

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ  
ФИЛИАЛ НИИ КАРДИОЛОГИИ  
«ТЮМЕНСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

# ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

VII МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА  
«КАРДИОЛОГИЯ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ НАУК»  
совместно с

XI Международным симпозиумом по  
эхокардиографии и сосудистому ультразвуку,  
XXIII ежегодной научно-практической конференцией  
«Актуальные вопросы кардиологии»

Нижний Новгород, Тюмень  
2016

Издание материалов конференции осуществлено под редакцией доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации В.А.Кузнецова, доктора медицинских наук А.Ю.Рычкова.

Содержание тезисов воспроизведено в полном соответствии с представленными материалами без правок.

# ROLE OF MITRAL ANNULAR MOTION INDICES IN DYNAMICAL OBSERVATION IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND DIASTOLIC HEART FAILURE

**Ashcheulova T., Kovalyova O., Honchar O., Ivanchenko S.**

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

**Actuality:** Hypertension remains a great medical and social problem being one of the key factors of cardiovascular risk and playing an important role in pathophysiology of cardiovascular continuum. The latter is a sequence of interdependent processes and conditions that leads to the development of end-stage heart disease, the most common manifestation of which is chronic congestive heart failure (HF).

Given the fact that in the vast majority of patients with essential hypertension syndrome of HF is not accompanied by a decrease of left ventricular contractility, markers of systolic function (including ejection fraction) tend to have limited value in the short-term observation in these patients. The role of markers of left ventricular diastolic filling (which are changing more dynamically) in monitoring such patients is not fully understood.

**Purpose:** To investigate the role of mitral annular motion indices in dynamical observation in patients with hypertension and diastolic heart failure.

**Materials and methods:** 32 patients with essential hypertension and HF with preserved systolic function who achieved target BP during the period of hospitalization have been observed for 3 months. Diagnostics and verification of hypertension were performed according to National guidelines for the diagnosis and treatment of hypertension (2012), CHF – according to National guidelines for the diagnosis and treatment of heart failure (2013). All the patients at the beginning and at end of the observation period underwent transthoracic echocardiography with the estimation of

transmitral blood flow parameters, mitral annular diastolic motion indices, and establishing the type of left ventricular diastolic filling; among the patients included to our study, 19 had type I diastolic dysfunction (DD), 13 – type II DD.

After the 3-month period the differences in clinical presentation and exercise tolerance (using 6-minute walk) have been analyzed in subgroups of patients who achieved / did not achieve the 10% increase of Ea peak of mitral annular motion for patients with type I DD (n = 11 vs. 8, respectively), and 10% reduction of E/Ea ratio for patients with type II DD (n = 5 vs. 8, respectively).

**Results:** It was shown that a group of patients who achieved improvement in left ventricular filling was characterized by significantly greater reduction in the intensity of dyspnea ( $2,7 \pm 0,4$  points vs.  $1,6 \pm 0,3$ ,  $p < 0,05$ ) and fatigue ( $3,2 \pm 0,5$  points vs.  $1,8 \pm 0,5$ ,  $p < 0,05$ ) by visual analogue scale, and greater increase in the 6-minute walking distance ( $112 \pm 20$  m vs.  $63 \pm 13$ ,  $p < 0,05$ ). On inquiry, the quality of treatment was assessed as satisfactory by 14 (87,5%) patients of the 1st and 9 (56,3%) – of the 2nd group,  $p < 0,05$ .

**Conclusions:** Thorough assessment of left ventricular filling in early and late diastole in patients with hypertension and diastolic heart failure is justified given the proven link with clinical symptoms, quick dynamics under adequate therapy (early diastolic filling with Ea peak as the most specific marker), and high prognostic significance for the development of myocardial fibrosis with subsequent decrease of contractility (late diastolic filling with E / Ea ratio as the most specific marker).

## LEVEL OF TNF- $\alpha$ , sTNF-RI AND 8-ISOPROSTANE IN THE COMBINED THERAPY OF LACIDIPINE AND CANDESARTAN AT OVERWEIGHT HYPERTENSIVE PATIENTS

**Ashcheulova T.V., Kovalyova O.N., Gerasimchuk N.N.**

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

One of the manifestations of the pathogenesis of such combined pathology as hypertension (AH) and obesity is the development of endothelial dysfunction (ED). Recent studies suggest a possible role of immune-inflammation activation mediated by pro-inflammatory cytokines, and oxidative stress (OS) in the development of ED.

**Aim:** Assessment of the level of TNF- $\alpha$ , sTNF-RI and 8-isoprostane, as the main marker of OS, at overweight patients with arterial hypertension in combined lacidipine (2 and 4 mg) and candesartan (4, 8, 16mg) therapy.

**Materials and methods:** The content of serum 8-iso-PgF<sub>2</sub> $\alpha$  (8-isoprostane), TNF- $\alpha$  and its soluble receptor type I (sTNF-RI) determined by ELISA. The obtained data were expressed in pg/mL, ug/ml and ng/ml respectively. 44 overweight hypertensive patients, (2–stage, 2-3 degree of AH, age– $54,7 \pm 0,58$  years), without preliminarily antihypertensive therapy were examined.

**Results:** The TNF- $\alpha$  level was decreased to 87,65

( $44,99 \pm 5,6$  compared with base line before treatment  $132,64 \pm 22,58$ ,  $p < 0,05$ ) which is 66,08%. Middle level sTNF-RI noted a reverse trend, ie increase its average 0,53 ng/ml (25,24%) after the treatment ( $2,63 \pm 0,53$  compared with before treatment  $2,10 \pm 0,16$ ). The decrease in TNF- $\alpha$  / sTNF-RI 72,9% (17,11 VS 63,16) indicates a change of ligand / receptor ratio on, ie the reduction of TNF- $\alpha$  on the background of sTNF-RI shows a significant decrease in the level of immuno activation after 10 weeks of treatment by ARA II + AC.

Decreased content of serum 8-isoprostane on 80,9% ( $2,42 \pm 1,49$  compared to baseline  $12,67 \pm 9,63$ ) and respectively 5,24 times becomes lower.

**Conclusions.** Lacidipine treatment in combination with candesartan is accompanied by a decrease in intensity of oxidative stress, which manifests a decrease in the level of 8-isoprostane and evidence of antiimmunoinflammatory and antiapoptotic effects during therapy.

# THE EFFECT OF RENAL DENERVATION ON GLUCOSE METABOLISM IN PATIENTS WITH RESISTANT HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS TYPE 2: 1 YEAR FOLLOW-UP

Falkovskaya A., Mordovin V., Pekarskiy S., Baev A., Semke G., Ripp T., Zyubanov I., Lichikaki V., Mangataeva O.

Research Institute for Cardiology, Tomsk, Russian Federation

**Background:** Both hypertension and diabetes mellitus (DM) lead to increase in sympathetic activity. Catheter-based sympathetic renal denervation (RDN) reduces renal sympathetic activity; however, the long-term effect of RDN on glucose metabolism in diabetic patients remains unclear. The aim of this study was to evaluate long-term effect of catheter-based renal denervation (RDN) on glucose metabolism in patients with resistant hypertension and diabetes mellitus type 2.

**Design and methods:** We studied 26 patients with true resistant hypertension (43-75 years old, mean age 59.3±7.9 years, 14 male); who underwent RDN and completed 12-month follow-up evaluations, including office and 24-hours ambulatory blood pressure (BP) measurements and laboratory tests (HbA1c, basal and postprandial plasma levels of glucose, insulin and C-peptide with calculation of Homeostasis Model Assessment (HOMA) index). On average, patients were taking 4 (3-6) antihypertensive drugs. None of the patients changed the antihypertensive treatments during follow-up. Antihypertensive and antidiabetic treatments were not changed during the 12 months of follow-up.

**Results:** Renal denervation significantly reduced both the office and 24h-BP (-27.2/-10.7mmHg,  $P<0.01$  for office BP and -13.4/-10.0mmHg for 24h-BP,  $p<0.01$ ) after 6-months follow-up, as well as after 12-months follow-up (-31.7/-12.8mmHg,  $P<0.01$  for office BP and -13.4/-10.0mmHg, for 24-h BP,  $P<0.01$ ) without any negative effect on renal function. The

number of patients with a reduction of 24-h systolic BP $\geq$ 10 mmHg (responders) after 6 and 12 months were similar (15(57.7%)pts. vs 16(61.5%),  $p>0.05$  respectively). After 6 months follow up there were significant decrease in the average HbA1c levels (from 6.9±1.8% to 5.8±1.5%,  $p=0.04$ ) and non-significantly reduction of fasting glucose levels (from 8.7±2.8 to 7.7±2.1,  $p=0.07$ ), whereas significant changes in these parameters were absent after 12 months follow up ( $P>0.05$ ). However, the mean reduction of HbA1c were significantly higher in the responders than that of the non-responders (-2.4±1.9 and -0.1±0.8%,  $p=0.02$ , respectively) after 6 month follow up. Moreover, at 12 months follow up there were an opposite dynamics in all measures of insulin resistance, including HbA1C, fasting glucose, postprandial insulin and C-peptide levels and HOMA-index of responders and non-responders (-0.12±0.98 vs 1.26±1.11,  $P=0.04$  for HbA1c; -0.89±1.9 vs 0.85±1.19,  $P=0.02$  for basal glucose; -1.24(-1.95;-0.05) vs 1.23(0.91-4.05),  $P=0.01$  for postprandial C-peptide level; -0.43(-17.28;1.80) vs 30.23 (9.75-65.72),  $P=0.001$  for postprandial insulin levels; -0.67 (-1.49;-0.61) vs 2.47(0.21-5.98),  $p=0.02$  for HOMA-index, respectively).

**Conclusions:** Effective renal denervation with proven BP effect (reduction SBP- 24 hour  $>10$ mm Hg) increases insulin sensitivity and improves glucose metabolism in patients with resistant hypertension and diabetes mellitus type 2 after 12 months follow up.

# RENAL DENERVATION REDUCES INFLAMMATION IN PATIENTS WITH RESISTANT HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS TYPE 2

Falkovskaya A., Mordovin V., Pekarskiy S., Baev A., Semke G., Ripp T., Zyubanov I., Lichikaki V., Kravtchenko E.

Research Institute for Cardiology, Tomsk, Russian Federation

**Background:** Chronic activation of the sympathetic nervous system (SNS) is causative in the pathophysiology of hypertension. Besides this, SNS activates immune system. Inflammation, and hypertension may interact and treatment of one of the two conditions could have some impact on the other. Renal denervation (RDN) is a promising treatment for hypertension. Beforehand, we hypothesized that a reduction of SNS following RDN may lead to a decreased inflammatory cytokines. The aim of this study was to evaluate the dynamics of tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) and interleukin-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) after catheter-based RDN in patients with resistant hypertension and diabetes mellitus type 2.

**Design and method:** We studied 26 patients with RH (43-75 years old, mean age 59.3±7.9 years, 14 male); who underwent RDN and completed 12-month follow-up evaluations, including office and 24-hours ambulatory blood pressure (BP) measurements and laboratory tests (assessments levels of inflammatory cytokines (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ )). On average, patients were taking 4 (3-6) antihypertensive drugs. None of the

patients changed the antihypertensive treatments during follow-up. Antihypertensive and antidiabetic treatments were not changed during the 12 months of follow-up.

**Results:** RDN reduced both systolic/diastolic office and 24-hour BP by -31.7/-12.8mmHg,  $P>0.01$  for office BP and -13.4/-10.0mmHg,  $P<0.01$ , for 24-h BP. Sixteen patients showed a mean 24-h SBP reduction of  $\geq 10$ mm Hg and were classified as responders (61.5%), whereas 10 (38.5%) were non-responders. After RDN there was a decrease both TNF- $\alpha$  levels (from 2.21(1.54-3.65) to 1.4(1.11-1.47pg/mL),  $p=0.007$ ) and IL-1 $\beta$  level (from 1.27±0.60 to 1.00±0.51,  $P=0.02$ ). There were no found differences between responders and non-responders regarding to dynamics of cytokines there as direct relationships between decrease in these cytokines and BP reduction.

**Conclusions:** Renal denervation may reduce activity of chronic inflammatory process and therefore may have potential benefit of inflammation inhibition in patients with resistant hypertension and diabetes mellitus type 2.

# AGE AND GENDER PROPERTIES OF PROTEIN GROWTH FACTORS AND DAMAGES IN ACUTE CORONARY SYNDROMES

**Kayumova GHk, Razin VA**

*VM Clinic, Ulyanovsk, Russian Federation; Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russian Federation; Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russian Federation*

**Introduction:** Worldwide deaths from cardio - vascular disease ranks first among all causes of overall mortality. To improve the diagnosis and risk stratification of acute coronary syndrome and opened actively studied new protein growth factors and damage, pregnancy-associated plasma protein-A (PAPP-A) and insulin-like growth factor 1 (IGF-I).

**Objective:** Analysis of PAPP-A and IGF-I in the blood plasma in patients with acute coronary syndrome. The identification of gender, age, property, confirm the biological role of proteins. The ability to predict disease at the protein level.

**Materials and methods:** The study included 71 patients with acute coronary pathology, the mean age was  $57 \pm 8,5$  years. The blood plasma of patients measured PAPP-A and IGF-I. Blood sampling was carried out at the time of admission of the patient to verify a definitive diagnosis. The concentration of PAPP-A was determined by immunofluorescence («Diagnostic Systems Laboratories», USA). The concentration of IGF-I was determined by enzyme immunoassay (ELISA) using the kits of the company «Diagnostic Systems Laboratories» (USA). The control group consisted of 20 healthy individuals. The comparison group consisted of 40 patients with hypertension and coronary heart disease with stable forms of angina. Statistical analysis of the material held by a package "Statistics 8.0".

**Results:** PAPP-A in patients with myocardial infarction with Q wave were the highest  $27,75 \pm 11,75$  and close to the cases of mortality  $27,7 \pm 7,1$ . In patients with myocardial infarction without Q wave PAPP-A concentrations were slightly lower than  $22,12 \pm 7,69$ , but fairly significant ( $p < 0,05$ ) higher than that of patients with a diagnosis of unstable angina  $-8,22 \pm 3,16$ . Increasing concentrations of IGF-I also noted in all patients with acute myocardial infarction. However, compared to PAPP-A, the concentration of IGF-I in patients with myocardial infarction with Q wave was  $156,53 \pm 45,31$ , and was slightly lower than in patients with acute myocardial infarction without tooth Q-172  $28 \pm 31,59$  and unstable angina. The highest concentration of IGF-I was

in patients with unstable angina  $179,68 \pm 44,09$ . There was a negative correlation IGF-I and PAPP-A in the case of death from acute myocardial infarction - the concentration of IGF-I declined and amounted to  $126,06 \pm 15,12$ , while the levels of PAPP-A was the highest. Identified gender differences IGF-I in patients with ACS, men  $175,54 \pm 45,73$ , women  $150,60 \pm 37,18$  ( $p = 0,024$ ). PAPP-A group of heart attacks in men was  $29,64 \pm 10,64$ , women -  $21,62 \pm 10,76$  ( $p = 0,021$ ). In the other categories of studies gender differences are not revealed. Differences between levels of PAPP-A and IGF-I may be explained by the heterogeneity of groups. Analysis of the gender feature of 2x2 test showed in the outcome of myocardial infarction -  $\chi^2 = 0,08$ ,  $p = 0,77$ , in unstable angina -  $\chi^2 = 0,16$ ,  $p = 0,69$ , the probability of death -  $\chi^2 = 1,64$   $p = 0,20$ . Three variations of the endpoints of ACS the likelihood of disease outcome does not depend on gender,  $p > 0,05$ .

Correlation of IGF-I levels and indicators of age in patients with acute coronary pathology in the form of negative communication moderate ( $r = -0,3$ ,  $p = 0,01$ ). PAPP-A has no correlation with patient age ( $r = -0,1$ ,  $p = 0,38$ , this acute phase protein, indicating deterioration and instability of an atherosclerotic plaque.

**Conclusions:** The concentrations of PAPP-A and IGF-I was significantly higher in the acute coronary disease compared with healthy individuals, patients with hypertension and coronary heart disease (stable form of angina).

The present study shows that the levels of IGF-I and PAPP-A does not have the gender properties, and is confirmed by their biological role, PAPP-A - a protein damage, acute phase, and IGF-I - a marker of vascular growth or repair when damaged. Interaction of IGF-I and PAPP-A is considered as the mechanism of injury and protect the vessel wall in atherosclerosis.

PAPP-A and IGF-I - a new highly sensitive biochemical markers of vascular inflammation and damage, can be used as the analyzer unstable atherosclerotic plaque in acute coronary disease.

# PRITEIN FACTOR DAMAGE LIKE VECTOR PREDICTION OF ACUTE CORONARY SYNDROME COMPLICATED BY ACUTE HEART FAILURE

**Kayumova GHk, Razin VA**

*VM Clinic, Ulyanovsk, Russian Federation; Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russian Federation; Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russian Federation*

**Introduction:** In the world of cardiac mortality in the share accounted for about 60%. PAPP-A - marker reflecting processes scratch in the atherosclerotic plaque.

**The purpose:** The comparative analysis PAPP-A acute coronary syndrome, the impact of PAPP-A and prognosis.

**Materials and methods:** The study included 71 patients with acute coronary syndrome, the average age of 57. The plasma was determined PAPP-A. The blood sampling was carried out at the time of admission. The control group of 20

healthy individuals. A comparison group of 40 patients with hypertension and coronary heart disease with stable forms.

**Results:** PAPP-A in 37 patients with Infarction acute phase STEMI were the highest  $27,64 \pm 11,60$  and close to the cases of mortality  $27,7 \pm 7,1$ . In 34 patients with Infarction acute non phase STEMI PAPP-A concentrations were slightly lower segment  $11,02 \pm 7,18$ , but fairly significantly ( $p < 0,05$ ) higher than that of patients with a diagnosis of unstable angina,  $8,22 \pm 3,16$ . All patients with myocardial infarction

at admission were decorated complications of acute period. The negative correlation between PAPP-A and the cases of death from acute coronary insufficiency-the levels of PAPP-A the highest. All patients with myocardial infarction at admission had decorated complications of acute period. PAPP-A is associated with increased severity of acute heart failure. Several lower concentration of PAPP-A in Killip-IV (n=5)  $24,20 \pm 12,09$ , than Killip-III (n=32)  $26,31 \pm 11,27$ , probably due to the small number of patients with Killip-IV

(n = 5) in this study. 3 patients - death during the day. In patients who died concentration of PAPP-A was made 26-26-27 IU/L.

**Conclusion:** PAPP-A is not only a marker of atherosclerotic instability plaques, but probably the marker of massive damage to the coronary arteries, which leads to the increase of acute heart failure. That is, a significant increase in PAPP-A is a poor prognostic sign indicating massive necrosis of cardiomyocytes and is associated with poor outcome.

## EXPRESSION OF INFLAMMATORY MARKERS IN PATIENTS WITH DIFFERENT FUNCTIONAL CLASSES OF THE CORONARY HEART DISEASE

**Khalmukhamedova S.M.**

*Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

**The goal:** To study the levels of proinflammatory cytokines - interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor alpha (TNF- $\alpha$ ) and C-reactive protein (CRP) in patients with different functional classes (FC) of stable angina (SA).

**Materials and methods:** The study involved 93 patients with coronary heart disease (CHD), men aged 46-67 years with stable angina of FC I-IV, including 22 patients with SA FC I, 20 patients with SA FC II, 25 patients diagnosed SA FC III and 21 patients with the SA FC IV. The control group included 17 healthy volunteers, whose average age was  $50,3 \pm 4,2$  years without clinical signs of coronary artery disease. The complex examination includes consideration of clinical data, ECG, exercise tests (patients with stable angina), echocardiography. The levels of cytokines in the serum were determined by ELISA using the test system. The research results are presented in  $M \pm m$ .

**Results:** The results of the study showed a significant increase of pro-inflammatory cytokines and CRP in the serum of patients with coronary artery disease compared with those in healthy subjects ( $p < 0,05$ ). In the control group concentration of CRP, IL-6 and TNF- $\alpha$  reached  $1,02 \pm 0,7$  mg/ml, and  $82,7 \pm 10,1$   $104,5 \pm 17,8$  pg /ml, respectively, while patients with SA as a whole, these figures were higher than

4,2; 3,3 and 1,9. The content levels of CRP, IL-6 and TNF- $\alpha$  in patients with coronary artery disease increases according to the FC SA: in patients with SA FC I proinflammatory cytokines made  $4,8 \pm 0,6$  pg/ml and  $241 \pm 12,5$  pg/ml and  $168 \pm 13,1$  pg/ml, respectively. The concentration of proinflammatory cytokines in patients with SA FC II was not significantly different compared to those of data in patients with SA FC I. Patients with SA FC III showed significantly increased levels of proinflammatory cytokines as compared to the indices in patients with FC I, while the level of the proinflammatory cytokine IL-6 and CRP concentrations were observed more pronounced increase compared to TNF- $\alpha$ . Note, the maximum values of inflammatory markers have been identified in patients with FC IV and reached  $11,8 \pm 2,9$  mg /ml,  $243,03 \pm 21,6$  pg / ml and  $301,2 \pm 15,08$  pg/ml, significantly exceed the value of SA patients with FC I and FC II ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion:** In patients with stable angina noted a significant increase in the peripheral blood levels of inflammatory cytokines and C-reactive protein compared with healthy individuals. Contents of proinflammatory cytokines increases in accordance with FC of SA, highest values observed in patients with FC IV.

## ANALYSIS OF INDICATORS OF SYSTEMIC INFLAMMATION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE COMBINED WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

**Khalmukhamedova S.M.**

*Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

**The purpose:** to study the clinical characteristics of the course and content of humoral markers of inflammation in patients with coronary heart disease (CHD) combined with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

**Materials and methods:** This paper presents the results of a comprehensive survey of 89 patients with stable angina (SA) functional class (FC) II-III COPD and stage 1 and 2. The average age of the patients was  $54,2 \pm 3,3$  years. Duration CHD averaged  $4,7 \pm 1,1$  years. In the control group (Group 2 - CHD without COPD) examined 35 patients with stable angina FC II-III, mean age was  $55,4 \pm 2,6$  years. The control group consisted of 18 healthy volunteers, whose average age was  $53,2 \pm 2,8$  years. The frequency of COPD exacerbations

and the development of coronary heart disease and acute cardiovascular events was assessed by clinical and laboratory and instrumental data. Traditional methods of examination included an assessment of complaints, medical history, the study of the objective status (systolic and diastolic blood pressure - SBP and DBP) and conventional survey: clinical analysis of blood and urine tests, blood biochemistry (proteinogramma, functional tests of liver, blood sugar levels, coagulation and lipidogram), ECG, pikfluometry, function evaluation of external breathing. Levels of cytokine interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor - alpha (TNF- $\alpha$ ) in the serum were determined by ELISA, using Test systems and reagents of "Cytokine" (Sankt Petersburg). The level of

C-reactive protein (CRP) were measured in blood serum by immunoturbidimetric method on autoanalyzer «DAYTONA» of «RANDOX» company.

Results: In the analysis of the clinical status of patients it showed that the presence of COPD in patients with coronary artery disease adversely affects the course of the disease. Analysis of clinical and hemodynamic parameters revealed that the patients in Group 1 for coronary artery disease characterized by increased frequency of angina in 1.9 times increase in the amount of nitroglycerin consumption by 1.8 times compared with patients in group 2 (CHD without COPD) ( $p < 0.05$ ). When comparing hemodynamic parameters revealed that the patients of group 1 SBP, DBP and heart rate were significantly higher than those of the 2nd and 3rd groups ( $p < 0.01$ ). The level of DBP level changes in patients in Group 1 were characterized by a more pronounced changes compared with those of other groups.

Chronic inflammation is accompanied by increased levels of acute-phase performance and making a significant contribution to the development of comorbidity. In our study, patients with coronary artery disease of IL-6 and TNF-alpha in the serum appeared significantly higher than in healthy individuals:  $134,78 \pm 28,7$  and  $181,6 \pm 37,9$  pg / ml vs.  $87,9 \pm 18,9$  ( $p < 0.05$ ) and  $106,8 \pm 26,0$  ( $p > 0.05$ ) pg / ml. Joint for angina and COPD characterized by a sharp increase in the serum levels of IL-6 and TNF-alpha, compared with patients with SS without COPD ( $p < 0.05$ ).

Conclusions: Comorbidity for COPD and coronary heart disease, along with the worsening of the clinical picture of diseases is associated with more pronounced changes from systemic immunity, which is manifested by an increase in the peripheral blood concentration of humoral markers of inflammation - CRP, IL-6 and TNF-alpha, compared with patients with isolated over CHD.

## THE PREVALENCE OF SOME CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AMONG STUDENTS OF COLLEGES

**Khalmukhamedova S.M., Botaeva N., Shoalimova Z.M.**

*Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

Actuality: Early detection of cardiovascular disease (CVD) in a timely and properly conducted prevention and treatment are of great importance for the prevention and the development of serious complications. In recent decades, it marked increase in the frequency of occurrence of STI CVD risk factors in the population and, according to many authors, mani festiruet mainly at a young age.

The purpose: To estimate the prevalence of cardiovascular risk among college students.

Materials and Methods: The study involved 115 college students, the average age of  $17,6 \pm 0,9$  years. All respondents anonymous survey was conducted in order to identify risk factors. We took into account risk factors such as smoking, hypertension (hypertension), overweight, lack of exercise, family history, diabetes, hypercholesterolemia. The examination included a survey on the standard questionnaire to determine the nameplate data, family history, the presence of bad habits, the definition of anthropometric parameters, blood pressure measurement, and monitor traditional methods, assessment of blood lipid status. To characterize the BMI using the WHO classification (1998), in which the degree of excess or deficiency of body weight measured at Quetelet index:  $\text{weight (kg)} / \text{height}^2 (\text{m}^2)$ . Measurement of blood pressure indirectly by NS Korotkov (office measurement) was performed on both hands three times at 5-minute intervals while sitting in a comfortable position. Heredity surveyed considered aggravated if there were indications of the development of early CVD in close relatives ( $< 65$  years of age in women  $< 55$  years for men). Smokers believe people smoked at least 1 cigarette per day during the last month and

more or quitting less than 1 year ago.

Results: Among the contingent of persons surveyed women accounted for 48.6%, the average age of  $17,4 \pm 1,2$  years, young men - 51.4%, the average age of  $17,8 \pm 0,7$  years. The frequency of occurrence of hypertension among young people as a whole did not differ and was 8.5% and 8.9% respectively, while the average blood pressure in the examinees was  $118,4 \pm 3,7$  mm Hg. Ubiquitous smoking among students kollezhdey prevalent among young men -33.4% and 0.8% among girls. The presence of overweight reported in 19.3% of boys and 12.1% girls. Heredity SHA noted 10.2% of boys and 12.3% girls. The presence of impaired glucose tolerance and diabetes mellitus was observed in 4.5% of boys and 2.2% girls, the average blood glucose level was  $4,2 \pm 1,1$  mmol / l. The study of total cholesterol (TC) showed that 1.2% of boys and 0.5% girls total cholesterol content was above the normal range and the average indicator was  $3,9 \pm 1,4$  mmol / l. Physical inactivity, according to the survey, was observed in 34.1% of boys and 28.6% girls, the majority of respondents were active lifestyle.

Conclusion: Thus, the leading factors of CVD among college students were smoking, which was more common among young men, physical inactivity and being overweight. It is possible that information on a balanced diet, the dangers of smoking, active lifestyles, distributed among the population, could reduce the incidence and severity of the above risk factors. Can be effective obesity prevention programs, explaining the damage of this disease, and training a balanced diet and of physical activity within the primary prevention of CVD.

# HEART RATE TURBULENCE RELATES TO LONG-TERM PROGNOSIS IN PATIENTS AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

**Kopytsya M., Honchar O.**

*SI «L.T. Malaya National Institute of Therapy of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»,  
Kharkiv, Ukraine*

**Actuality:** Considering the predominant role of heart muscle electrical heterogeneity in pathogenesis of ventricular fibrillation, which is a main mechanism of sudden cardiac death, attention of modern medical science is focused on search of noninvasive electrophysiological markers that would identify (with high sensitivity) the cohort of patients with increased risk of life-threatening arrhythmias. Heart rate turbulence (HRT) is one of the phenomena importance of which in assessing the long-term prognosis in patients after acute myocardial infarction is widely debated today. HRT presents a short-term fluctuations in the length of cardiac cycle immediately after ectopic ventricular beat.

**Objective:** to determine the significance of abnormal changes of the HRT parameters in their relationship with long-term prognosis prognosis in patients with acute myocardial infarction.

**Materials and methods:** 114 individuals who underwent hospital treatment in the intensive care unit of SI "L.T. Malaya National Institute of Therapy of NAMS of Ukraine" for acute myocardial infarction had been observed. 25 patients (men – 16, women – 9) had been selected for further analysis, who had ventricular ectopic beats at 4-6 weeks of observation according to Holter ECG monitoring. Turbulence onset (To)

and turbulence slope (Ts) were calculated using the commonly recognized algorithm. The patients were divided into subgroups according to presence of pathological and normal values of HRT markers: To > 0% vs. To ≤ 0%, Ts < 2,5 ms/RR vs Ts ≥ 2,5 ms/RR. Subgroups were compared to assess the risk of hospital and 6-month mortality and combined point (death / acute myocardial infarction) using the GRACE scale.

**Results:** Patients with abnormal values of To (> 0%) were characterized with significantly increased risk on GRACE scale for hospital mortality (7.5 (4.5, 29.0) versus 2.0% (1.5, 3.0) %, p = 0.056), hospital mortality / AMI (24.0 (20.0, 37.5) versus 16.0% (11.5; 17.0)%, p = 0.018), 6-month mortality ( 15.5 (9.0, 44.0) versus 5.0% (3.5; 7.5)%, p = 0.056), 6-month mortality / AMI (38.0 (31.5, 59, 0) to 25.0% (19.0; 27.5)%, p = 0.045). Analysis of Ts relation to the risk on GRACE scale showed no such differences despite the presence of a strong correlation between the two markers of HRT (R = -0,70, p <0.05).

**Conclusions:** Pathological values of turbulence onset in patients with acute myocardial infarction are significantly associated with higher risk of adverse events in hospital period and in the 6-month catamnesis, validating the need for more detailed study of its role as a prognostic marker in these patients.

# THE RELATIONSHIP OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND RENAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

**Mamatkulov Kh.A., Usarov M.Kh., Juraev M.I.**

*Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan*

**Actuality:** Endothelial dysfunction in renal vasculature is implicated in the pathogenesis of renal failure in type 2 diabetes mellitus (DM). Endothelial dysfunction occurs in systemic vasculature of DM patients, and there may be a relationship between endothelial dysfunction in the brachial artery and renal vasculature.

**The purpose:** This study examined whether endothelial vasomotor dysfunction in the brachial artery predicts early renal dysfunction in DM patients.

**Materials and methods:** Flow-mediated endothelium-dependent dilation (FMD, % increase in artery diameter from baseline) in the brachial artery was measured in 27 consecutive DM patients with normal renal function at enrollment (serum creatinine levels [sCr] <1.0 mg/dl, urinary albumin excretion [UAE] < 25 mg/day and estimated glomerular filtration rate [eGFR] 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> at baseline). They were prospectively followed for 1.5 years. The end point was development of early stage renal dysfunction, defined as occurrence of one or more of the following events: sCr 1.2 mg/dL, UAE 30 mg/day and eGFR < 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>.

**Results:** During the follow-up period, early stage renal dysfunction developed in 63 (46.7%) patients with impaired FMD (< 5.2%, 50th percentile of the distribution) and in 17 (12.1 %) patients with the preserved FMD ( 5.2%) (p < 0.0001). Using multivariate logistic analysis, the impaired FMD was an independent predictor of the development of early stage renal dysfunction (OR; 5.1, 95%CI; 2.62 - 9.68, p < 0.0001) after adjustment with covariates, including hypertension, age, use of anti-diabetic drugs and CRP levels. Using a c-statistic, the predictive value of impaired FMD was significantly incremental over that of the conventional known risks including hypertension, age, use of anti-diabetic drug and CRP levels for progression of renal dysfunction (area under the ROC curve; 0.88 and 0.72, respectively, p = 0.01). Dilator response of the brachial artery to nitrates had no significant predictive value.

**Conclusions:** Endothelial vasomotor dysfunction in the brachial artery is an independent predictor of development of early renal dysfunction in DM patients. The measurement of FMD is useful for identifying patients with type 2 DM at risk of developing future renal dysfunction.

# CLINICAL CHARACTERISTICS OF THE FLOW LEFT VENTRICULAR ANEURYSM

**Nuritdinov N.A.**

*Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan.*

**The aim:** To identify the characteristics of the clinical course of coronary artery disease in patients with aneurysm of the left ventricle (LV).

**Materials and methods:** We examined 92 patients with post-infarction cardiosclerosis (PICS), treated in the cardiology department of the 1st Clinic TMA, aged from 46 to 68 years. In 24 patients had left ventricular aneurysm, which is 25%.

All patients had a history of arterial hypertension (AH), most of them do not regularly treated and had several risk factors. All have suffered myocardial infarction in the period from 1 year to 5 years. Diabetes mellitus type II was in 3 patients. Patients received due to the pain and symptoms of acute or chronic heart failure (HF).

**Results:** ECG showed the presence of all patients with LV hypertrophy and arrhythmias in 5 (20%) patients. In 21 (91.3%) patients had scarring after myocardial infarction: one in 12 (52%), they were located in the anterior-septal area, in 6 (26%) of the front and rear walls, and only 3 (13%) on the back.

In 2 (8.7%) patients, despite a history PICS were only metabolic changes. On echocardiography determined an

increase in left ventricular cavity in half of patients sveh marked hypokinesia, ejection fraction decrease from 50 to 42%, in 9 (39%) - mitral regurgitation in 2 (8.7%) - a blood clot in the left ventricle to 1,8sm and all planar LV aneurysm. In 2 (8.7%) patients, even in the absence of scar changes on an electrocardiogram, echocardiogram revealed an aneurysm on. This so-called (functionally-muscular) aneurysm due to degenerative changes in the myocardium. Small foci of necrosis are placed separately and do not merge into a continuous cicatricial field.

**Conclusion:** Thus, left ventricular aneurysm is a frequent complication of PICS. It is mainly observed in patients with multiple risk factors: hypertension sufferers and survivors of transmural myocardial infarction, often front-septal area and less on the rear wall. In addition to the formation of aneurysms vastness focal changes is set deep dystrophy infarction, increase in ventricular pressure due to hypertension or physical activity. Clinically occurs mainly with pain and symptoms of heart failure. It is not always available at the ECG scarring and prophylactic measures include admission to the appropriate department, basic therapy, normalization of blood pressure and gentle addressing life.

# EFFECTIVE THROMBOLYTIC THERAPY IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

**Nuritdinov N.A.**

*Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan*

**Purpose of the study:** Assessment of laboratory and instrumental criteria of effectiveness of thrombolytic therapy (TLT) for the use of streptokinase (SK) in acute myocardial infarction (AMI).

**Material and methods:** The analysis of 45 cases with acute myocardial infarction who were treated in the cardiology ward 1 clinic of the Tashkent Medical Academy in 2014-2016. Among patients who received IC included 45 men, mean age  $54 \pm 2,1$  years. Most patients with early thrombolysis was performed Number of patients received thrombolytic therapy in the period from 3 to 6 hours after the onset of pain, it was 29%.

**Results:** Evaluating the effectiveness of thrombolytic therapy was based on the performance of the dynamic ECG and level of MB fraction of CK in the dynamics. When using SC recanalization was observed - in 33 (75%) patients. The efficiency was confirmed TLB ST segment decrease by 50% from baseline. The return of the ST segment on the contour

line after thrombolytic therapy occurred in 34% of patients. The advent of reperfusion ventricular premature beats were observed in 15% (7 patients). The found changes in ECG-studies were fairly significant. Significant growth performance indicators CK-MB in the background TLT.  $36,3 \pm 2,6\%$ . more than 40% increase in CK-MB levels after thrombolysis was observed in 20 patients (45%). After the TLT SC in the first 2 hours of the onset of the pain syndrome, a significant increase in the level of CK-MB occurred in 16 of 20 patients (80%); a period of from 3 to 6 watches - 4 patients (20%).

**Conclusions:** TLT was better treated SC, as evidenced by the significant differences in ECG parameters changes: reducing the segment ST, his return to the contour line, stabilization of the pathological Q wave in the first 2 hours of the start of thrombolytic therapy. The percentage of CK-MB gain after TLT IC was significantly higher. The level of CK-MB growth depended on the time of the TLT; the highest level of growth was observed in the early thrombolysis.

# THE QUALITY OF MEDICAL AND DIAGNOSTIC ASSISTANCE TO ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

**Nuritdinov N.A.**

*Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan.*

**Purpose of the study:** Given the high incidence of myocardial infarction (MI) as a medical and social problem, the purpose of the study was to examine the quality of medical and diagnostic assistance to this category of patients.

**Material and methods:** To this end, a retrospective analysis of a sample of case histories of persons hospitalized in 1 clinic of the Tashkent Medical Academy, had a final diagnosis of acute or recurrent MI. The sample size was 120 patient records.

**Results:** The study found the average age of men was 62 years, women - 69 years. Mortality in MI in different years ranged from 10 to 14%. Share transmural myocardial infarction in men ranged from 20% to 42%, and for women - from 18% to 35%. The average length of hospital stay did not differ in men and women. Hospitalization of patients with myocardial infarction in 62% of cases carried ambulance, but 34% of patients were brought to the emergency room by relatives or accessed independently. The main reasons for the delay is caused by myocardial infarction admissions to hospital are late-seeking patients for medical care (the time from symptom onset to calling a doctor is 53.2% of the time, passed before admission), the shortcomings in

the organization of medical care, lack of qualified doctors. Only 72% of patients hospitalized within the acute phase of MI. About half of the patients hospitalized for the first 5 hours of the disease and the vast majority - within the first 12 hours. Correlation of clinical diagnoses with standard criteria MI revealed that certain criteria to meet them only 50% of all cases of possible MI - 40%, and 10% of MI diagnosis was not justified. Timely diagnosis of myocardial infarction can be assumed only 79% of cases. Clinical characteristics and localization infarction volume were found to be inadequate in 22% and 26%, respectively. Evaluation of the quality of diagnostic procedures revealed numerous shortcomings in the implementation of laboratory and instrumental diagnostics in patients with MI - rare use of stress tests, the lack of laboratory monitoring of coagulation, non-use of modern laboratory markers of myocardial necrosis.

**Conclusions:** Organization of practical registers is of great importance, as it allows for a fairly short period of time to improve the provision of care for patients with myocardial infarction. It requires strict control of aid in the pre-hospital and hospital stages.

## PREDICTORS OF THE FORMATION OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ASTHMA

**Pasiyeshvili L., Pasiyeshvili T., Ptushchenko N.**

*Kharkiv National Medical University, Ukraine*

**Actuality:** Asthma refers to those diseases which have a chronic relapsing progressive and can lead to the involvement in the pathological process not only respiratory tract but also many organs and systems. Genetic predisposition of the disease with the polymorphism of many genes (participation in the process of more than 20 different genes has been proved) provides the genetic predisposition and the development of complications. The formation of complications with the participation of the cardiovascular system aggravates the clinical symptoms. Thus, a number of works proved that asthma may involve a change in blood pressure and the occurrence of arrhythmias and cardialgias; and these changes are saved in the remission. These changes are associated with the development of endothelial dysfunction that occurs both due to violation of the cytokine balance in favor of his proinflammatory level and in violation of systolic and diastolic left ventricular function.

**Aim:** To evaluate the effects of the insertion-deletion polymorphism promoter gene of endothelial NO-synthase (eNOS) T-786C for the development of cardiovascular complications in patients with asthma.

**Materials and methods:** The study involved 42 patients in age  $41,6 \pm 6,3$  years and disease duration of 5 to 17 years. Among the patients were women (73.8%). The control group consisted of 50 healthy people of similar age and gender. The classification which were developed by an international

group of experts (GINA Report - Global Initiative for Asthma Management and Prevention) in the edition of 2008 in formulating a diagnosis used. The classification was based on the degree of asthma which severity assessment was carried out according to the clinical and functional signs of bronchial obstruction.

Analysis of polymorphic DNA-locuses was performed by polymerase chain reaction of DNA synthesis with electrophoresis detection. DNA was isolated from whole blood leukocytes by the reagent "DNA rapid blood" (a diagnostic test system "SNP-Express" T-786C promoter eNOS gene, Liteh, Russia).

Statistical analysis of the results was carried out by SPSS package (Statistical Package for the Social Sciences), and the application program «Statistica 6.0».

**Results:** The study showed that one of the possible predictors of formation of endothelial dysfunction in patients with asthma is a change in the eNOS gene polymorphism. This change is characterized by the predominance of the C-allele carriers. Thus, in the control group (50 patients) range genotypic eNOS gene was presented in this way: TT genotype were recorded in 24 patients (48.0%); TC genotype - in 23 cases (46.0%) and pathological genotype CC - 3 patients (6.0%). Patients of the main group with asthma range genotypic was presented in this way: TT - in 19.0% (8 patients), TC - in 52.4% (22 patients), CC - in 28.6% (12 patients). Thus, in

individuals of the main group with isolated asthma in 4.8 times more often recorded pathological CC genotype with respect to the control group. It was regarded as the contact part T - 786S polymorphism eNOS gene in the pathogenesis of disease, the progression of the endothelial dysfunction and thus broncho-alveolar complex tissue hypoxia.

A comparison of these genotypes with the clinical picture of the disease showed that the occurrence of asthma was more common after the age of 30 years; there were dominated persons with 2 and 3 stages of the disease with the TC genotype (45.2%). The aggravation of the disease accompanied by an increase in blood pressure in 11 cases, while 8 patients had genotype CC and 3 patients had genotype TC. There were complaints and clinical symptoms of cardiovascular disorders: increasing BP (11 cases), arrhythmias and conduction (9 cases), cardialgia (16 cases) in patients with CC genotype asthma quite early and often (3-5

years of onset) than in the other groups (genotype TT - more than 8 years of age and genotype TC - 7-8 years). Dyspnea in the exercise was recorded in 23 patients (54.8%), while in 12 cases it was the C-allele carriers.

**Conclusions:** Pathological genotype of the eNOS gene promoter (CC) prevails in patients with asthma, which can be considered as a basis of the increase the tone of the coronary arteries occurs, tendency to spasm coronary arteries and vasoconstrictor effect the vessels of the pulmonary circulation. These factors can lead to exacerbation of the disease.

The predominance of C-allele carriers promoter eNOS gene T-786C leads to the depression enzyme eNOS, which is the cause of reducing the synthesis and release of nitric oxide and endothelial dysfunction. Consequently, carriers CC genotype of the eNOS gene have an increased risk of developing severe forms of asthma and cardiovascular complications.

## CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN ELDERLY PATIENTS

**Pytetska N.**

*Kharkiv National Medical University, Kharkov, Ukraine*

**Introduction:** In the middle of the last century the structure of morbidity and mortality has dramatically changed. Mass deaths from infectious diseases were replaced by an increase of mortality from diseases of cardiovascular system, which became an epidemy in the developed countries. A sedentary lifestyle, overeating, excess of information and frequent emotional stress dramatically changed the habitat of modern people, that had a negative effect on their health. All it has led to appearance of diseases associated with severe metabolic disorders and disorders of the cardiovascular and central nervous systems. Arterial hypertension (AH) is multifactorial disease. Timely detection and elimination of risk factors related to lifestyle, such as smoking, physical inactivity, irrational nutrition, obesity, dyslipidemia as well as risk stratification, individual approach to the therapy of hypertension and determination of prognosis in a particular patient will be able to significantly improve the efficiency of treatment and prevention.

**The aim:** Determination of modified cardiovascular risk factors in hypertensive elderly patients.

**Materials and methods:** 74 patients with hypertension I-III degree from 60 to 74 years (average age  $64.63 \pm 0.68$  years) were included to our study. All patients underwent a complete clinical examination with a measurement of the anthropometric parameters. Obesity was detected using body mass index. We used the waist-hip ratio to determine the type of fat distribution. Central (abdominal) obesity was

determined according to the criteria recommended by the NCEP ATP III (2001). In order to identify the main modified risk factors we conducted a survey of patients we used an in-house developed questionnaire. Among the nutritional factors a special attention was paid to salt and alcohol consumption.

**Results:** Obtained data showed the percent patients with overweight and obesity (39.2% and 45.9%, respectively) was significantly higher than the percent of patients with normal body weight which amounted to 14.9% ( $p < 0.001$  in both cases). Abdominal type of fat distribution, which contributes to formation or progression of already existing metabolic syndrome dominated (51.3%) over intermediate and ginoid type of fat distribution (27.1% and 21.6% respectively) in this patients. Central obesity according to NCEP ATP III criteria was detected in 93.2% of patients. Analysis of anamnestic data showed that only 8.1% of patients had regular exercises (morning exercises, walking 3 km/day). In 51.3% of patients exercises had seasonal character (work on a plot of land). 40.5% of patients had excessive salt intake, 60.8% of the patients drnd ank alcohol moderatly, 2.7% of patients were smoked. Moreover 50% of patients had frequent 8.1% of the persons had constant emotional stress.

**Conclusions:** Most of elderly patients with hypertension had obesity, abdominal type of fat distribution and central obesity according to NCEP ATP III criteria. Low physical activity, excessive salt intake, and frequent emotional stress were common among the patients.

# COMBINED THERAPY OF REFRACTORY CHF WITH LARGE DOSAGE OF SPIRONOLACTONE AND GLUCOCORTICOSTEROID

**Rajabov A.B., Jabborov A.A., Umarova Z.F., Kadirova Sh.A.**

*Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

**Introduction:** To assess the influence of large dosage of spironolactone and prednisone on hydration status, Na, K and cardiac function in refractory congestive heart failure (CHF) on the basis of the routine management.

**Materials and methods:** 46 patients with severe CHF (cardiac function class III-IV) were randomly divided into two groups, control group (23 patients) and study group (27 patients). The routine treatment in CHF was adopted in control group (including spironolactone 20 mg/d), while prednisone (40 mg/d) and spironolactone (60 mg/d) were adopted in study group for 30 days on the basis of the routine treatment. The general clinical status, left ventricular ejection fraction (EF), serum sodium, potassium, creatinine and daily urinary volume, sodium and potassium excretion in both groups were analyzed.

**Results:** The daily diuresis and EF were significantly increased in both groups after treatment, but the levels of daily urinary volume, serum Na were significantly increased

higher in study group, the level of Na at 7th day and 30th day was (137.12 ± 2.85) mmol/L and (137.32 ± 2.95) mmol/L respectively, K (4.12 ± 1.12) mmol/L and (4.24 ± 1.04) mmol/L, while those in control group (135.65 ± 6.23) mmol/L and (135.13 ± 3.59) mmol/L for Na respectively, (3.81 ± 1.28) mmol/L and (3.86 ± 2.12) mmol/L for K respectively). The level of serum creatinine and daily K excretion was lower in study group, at 7th day and 30th day were (91.87 ± 27.72) mmol/L and (91.12 ± 31.28) mmol/L respectively than in control group (124.21 ± 31.68) mmol/L and (116.02 ± 41.72) mmol/L. The daily natriuresis was higher in study group than in control group after treatment ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** By using the proper dosage of prednisone and large dosage of spironolactone, the patients with severe CHF can acquire more obvious diuresis and improvement of the cardiac function with the good balance of Na, K and effective blood volume on the basis of routine management of CHF.

# EFFECT OF BISOPROLOL AND ITS COMBINATION WITH INDAPAMIDE ON BLOOD PRESSURE AND CEREBROVASCULAR REACTIVITY IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

**Rebrova N., Bogomolova I., Ripp T., Mordovin V., Karpov R., Anisimova E., Sarkisova O.**

*Research Institute for Cardiology, Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation*

**Objective:** To evaluate effect of bisoprolol and its combination with indapamide on blood pressure and cerebrovascular reactivity (CVR) in patients with arterial hypertension (AH) and rheumatoid arthritis (RA).

**Materials and methods:** Twenty five patients with AH and RA (age 56 [53; 67] years; blood pressure (BP) 145,5 [137; 157]/ 86 [82; 96] mm Hg) received bisoprolol or its combination with indapamide in an open-controlled 6-month study in parallel groups. Ambulatory BP monitoring and evaluation of CVR were performed twice initially (W0) and at the end of the study (W24). CVR was evaluated by bilateral transcranial Doppler sonography of the middle cerebral arteries (MCA) in hyperoxia and hypercapnia. We measured MCA time average maximal blood flow velocity (TAMX), peak systolic velocity (Vps) at baseline, during 2 min inhalation

of the oxygen to hyperoxia and 4% mixture of carbonic gas with air to HC, and during 3 min recovery phase. Values are presented as Me [25; 75 percentiles].

**Results:** Bisoprolol and its combination with indapamide therapy decreased significant systolic and diastolic BP ( $p < 0,05-0,01$ ). Bisoprolol therapy did not affect on MCA blood flow velocities during hyperoxia and hypercapnia. Combination therapy (bisoprolol and indapamide) decreased significant MCA TAMX during 1-st and 2-nd minutes in hyperoxia by 18.1 and 8.3%, respectively compared to W0 ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion:** Bisoprolol and its combination with indapamide had a significant antihypertensive effect in patients with AH and RA. Only combination therapy with bisoprolol and indapamide improved CVR in hyperoxia.

## ADRENOREACTIVITY AND SYSTOLIC BLOOD PRESSURE ARE PARAMETERS FOR IDENTIFICATION OF RESPONDERS TO RENAL DENERVATION

Ripp T., Rebrova T., Mordovin V., Afanasev S., Pekarskiy S., Falkovskaya A., Lichikaki V., Popov S.

Research Institute for Cardiology, Tomsk, Russia

**Objective:** The purpose of this research was to study predictors effective dynamics of parameters self-home blood pressure (SHomeBP) and  $\beta$ -adrenoreactivity ( $\beta$ -AR) after renal sympathetic denervation (RSD).

**Design and methods:** All participants (P.) of research have given the informed agreement. We used Home BP-protocol from Guidelines for BP Measurements ESH/ESC used initially (i.) and after (a.) RSD during 4 and 24weeks (w). RSD BP should be used at least thrice in the morning between 06-10h. Measures of BP were self-reported by the participants on a booklet and into the automated memory of the OMRON M6 Comfort Hem-7221 of 29 patients with essentially hypertensive (BP > 160/100 mm Hg despite three or more antihypertensive drugs), age - 52.4 $\pm$ 9.9 old years.

We used the method that evaluates inhibition of erythrocyte hemolysis placed in hypoosmotic environment in the presence of  $\beta$ -blockers - 1- (1izopropilamino) -3- (1-naphthalenyl-oxy) -2-propanol hydrochloride, which binds to  $\beta$ -AR erythrocyte membranes, reduces the degree of hemolysis for the  $\beta$ -AR in conventional units (CU). RSD was done bilaterally using transfemoral access (8 ablation points, temperature control mode, target t=600C, power limit=8 watt, duration=2 min). The patients were instructed to maintain pharmacotherapy unchanged during the study.

**Results:** All patients were divided into 3groups (g) in i.: 1g had SBP> 170 mm Hg and AR> 40 conventional units (CU), 2g - SAD <170 mm Hg and AR <40CU, 3g - SAD> 170 mm Hg and AR <40CU. The results are shown in the table.

Parameters	1g (n=10)	2g (n=10)	3g (n=9)
Min.-max. of values in i. SBP, mm Hg	170 - 233	141-162	176-230
Min.-max. of values in i. $\beta$ -AR, CU	40,7 - 61,4	3,6 - 38,6	9,0 - 28.7
mean $\pm$ SD $\Delta$ SBP after 24w, mm Hg	-17,72 $\pm$ 4, 24	2,97 $\pm$ 3,42	6,24 $\pm$ 3,48
P. with effective BP reduction ( $\Delta$ SBP>10mm Hg) a.RSD, %	100	0	55

**Conclusion:** Total score baseline SBP and  $\beta$ -AR helps determine the effectiveness of RSD in order to reduce BP. The method needs further study.

## CARDIOPROTECTIVE EFFICACY AND SEARCH OF THE RESPONSE PREDICTORS FOR RENAL SYMPATHETIC DENERVATION

Ripp T., Ryabova T., Mordovin V., Pekarskiy S., Semke G., Falkovskaya A., Sitkova E., Lichikaki V., Popov S.

Research Institute for Cardiology, Tomsk, Russia

**Objective:** The aims of the study were to evaluate the effects of renal sympathetic denervation (RSD) on the heart and to identify the predictors of RSD efficacy in patients with resistant arterial hypertension.

**Materials and Methods:** The study comprised 60 RSD patients (54.6 $\pm$ 9.5 years) who received full-dose antihypertensive therapy (4.1 drugs) including diuretics. Initially, 58.6 % of patients had abnormal left ventricular (LV) diastolic function. All patients received echocardiography before and 24 weeks after RSD. Renal sympathetic denervation was achieved through the endovascular radiofrequency ablation (RFA) of the renal arteries. Drug therapy continued for the entire period of observation. After RSD, all patients were retrospectively assigned to two groups: group 1 comprised patients (n=22;36.7 %) in whom the myocardial mass (MM) of the left ventricle decreased by more than 10 g after RSD;

group 2 comprised patients (n=38; 63.3 %) in whom LV MM increased or decreased by less than 10 g. Anthropometry, arterial blood pressure, heart rate, therapy, and LV end-diastolic dimensions (EDD) were comparable in these groups.

**Results:** After RSD, the values of office blood pressure significantly decreased (dynamics: 23.7/-14.0, 95%DI [-34.5;-19.8/-18.2;-8.0] mmHg); after analysis of the histograms for dynamics of LV parameters, patients were assigned to two groups: groups 1 comprised 36.7% of patients (n = 22) where LV MM decreased after RSD by more than 10 g; group 2 comprised 63.3% of patients (n = 38) where LV MM decreased less than by 10 g or increased. LV DF normalized in 31% of patients and diastolic dysfunction degree changed in 14% of patients. Parameters of anthropometry, arterial blood pressure, heart rate, therapy, left ventricular end-diastolic dimensions (LV EDD) were comparable. The study identified the

differences in the initial LV wall dimensions between groups IVS  $15.6 \pm 3.4$  and  $13.72 \pm 3.3$  mm  $p=0.015$ ; LV PW  $14.5 \pm 2.7$  and  $12.7 \pm 2.7$  mm  $p=0.005$ , and determined the correlation coefficients for MM dynamics for initial IVS  $r(x,y)=-0.56$ ,  $p=0.02$  and LV PW  $r(x,y)=-0.71$   $p=0.002$ . Mathematical model for calculating LV MM dynamics incorporated the dimensions of each ventricular wall of the left ventricle. One could assume that statistical significance could depend on the presence of these parameters in the calculation formula for the myocardial mass. However, if it was true, enddiastolic dimension would also predict LVMMregress which was actually not the case. To eliminate limitations of comparative method of study, we performed the correlation analysis that confirmed the presence of relationships between MM dynamics and the initial values of IVS and LVPW and did not show any association with LV cavity size. Moreover, the analysis of multiple regressions confirmed strong individual significance of the initial

values of LVPW and IVS, but not initial values of end-diastolic dimension, heart rate, and arterial blood pressure.

**Conclusion:** Data of our study demonstrated that administration of recently proposed RSD method for treatment of true resistant hypertension was associated with the reduction in LV MM and with the alleviation of diastolic dysfunction of the left ventricle. We identified group of patients who benefited from the procedure and elucidated the predictors of the improvement in cardiac structure and function. Drug therapy, gender, anthropometry data as well as the initial and post-RSD values of arterial blood pressure and heart rate were comparable in patients with and without decrease in LV MM. The following parameters of the LV wall thickness predicted regression of LV MM: M/MeIVS= $15.6/15.0$  mm and M/MeLVPW= $13.9/13.5$  mm. These characteristics of IVS and LVPW may be used for an identification of the potential responders to RSD treatment.

## THE STUDY OF ADHERENCE TO THERAPY IN PATIENTS WITH HYPERTENSION

**Shoalimova Z.M., Daminov D.Sh**

*Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

**The aim:** to investigate the effectiveness of treatment of patients, depending on adherence to therapy.

**Materials and Methods:** We examined men and women with hypertension Stage 2, Stage I and II degree, the initial examination conducted 2 Department of Cardiology Clinic Tashkent Medical Academy, followed by outpatient counseling in the clinic. 28 patients with an average age of  $48,3 \pm 3$  treatment was analyzed. Then carried out a comparative analysis of drug and non-drug treatment based on adherence to therapy. We used the sociological method using designed questionnaires. Studied the main factors of adherence to treatment in patients with hypertension.

**Results:** Permanent treatment was performed only in 16% of patients with hypertension. Patients exposed diagnosis prescribed treatment of hypertension and of them from 18 do 60% of patients within one year to discontinue antihypertensive drugs, and among those who continued to be treated, most

often to skip the next dose. Women were more committed to the therapy than men. There is also a commitment to the treatment improved with age. Younger took drugs on a case by case basis. Patients diagnosed with early hypertension are more likely to stop treatment, compared with patients in whom the diagnosis is made for a long time. Increased frequency of discontinuation of treatment in the early stages of the disease was due to a good state of health of patients and not enough explanation of the risk of a physician for cardiovascular and cerebrovascular complications. Not all patients was explained by blood pressure control level.

**Conclusions:** On adherence to treatment of hypertension affects many factors-social, behavioral, cognitive. Successful treatment of the disease requires the close cooperation of the doctor and the patient. Regular blood pressure measurement by the patient or family at home also improves adherence to treatment.

## NEUROCIRCULATORY DYSTONIA AND IRRITABLE BOWEL SYNDROME IN YOUNG AGE PATIENTS - CLINICAL PICTURE OF THE COMORBID PATHOLOGY AND INTERDISCIPLINARY RELATIONSHIP

**Suprun O.V.**

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

**Actuality:** Irritable bowel syndrome (IBS) and neurocirculatory dystonia (NCD) are the most common outpatient therapeutic diseases. IBS and the NCD can not be considered exclusively gastrointestinal disorders or disorders of the cardiovascular system or nervous system disease in the classic sense. These diseases are considered as a complex psycho-neurotic and somatoform disorders. The pathogenetic similarity contributes to a significant expression of the IBS in patients with NCD - 39% of cases. On the other hand, in patients with IBS symptoms of NCD appear in 75% of cas-

es. Thus, the combination of IBS and NCD is a combination of two chronic functional diseases with similar pathogenesis, psychoneurotic and visceral presence of clinical manifestations, which do not affect on life expectancy, but significantly impairs quality of life.

**Objective:** Investigation of the clinical features of IBS in young patients with NCD.

**Materials and methods:** 32 patients with IBS (9 men and 23 women) on the background of NCD were examined in outpatient conditions. The age of patients was from 20 to

39 years. 18 patients suffered from hypertensive type NCD (I group), the other patients suffered from hypotonic type NCD (II group). Both groups were comparable with each other on the main characteristics (sex, age, duration of NCD and IBS anamnesis etc.). Verification of the diagnosis of IBS and NCD was made at the previous stages of patient examination. In all cases, the diagnosis of NCD chronologically preceded by the establishment of a diagnosis of IBS. Statistical analysis of the results of the study included determination of nonparametric test -  $\chi^2$ . The critical level of significance at check of statistical hypotheses was 0.05.

**Results:** The main IBS - dependent complaints of examined patients in both groups (observed in 100% of cases) were abdominal pain syndrome and disorders of defecation. The inability patients to distinguish between physical pain and emotional response, inability to determine the characteristics of pain (intensity, duration, sometimes - localization) was identified in the study. The objective state of patients in both groups had never corresponded to the severity of their complaints. The dependence of the localization of abdominal pain on the type of NCD has been revealed. Patients of group I complained of diffuse pain (50% of cases), right-sided pain (27.8% of cases), left-sided pain (22.2% of cases). Patients of group II complained of diffuse pain (21.4% of cases), right-sided pain (21.4% of cases), left-sided pain (57.2% of cases). Differences in localization of abdominal pain between patients groups I and II were significant ( $df = 2, \chi^2 = 6,479, p = 0.039$ ). On palpation of the abdomen in 33.3% of patients from group I and in 35.7% of patients from group II there

was a discrepancy between the localization of pain during palpation and individual pain sensations of patient. Reliable differences in the expression of certain disorders of defecation between groups of examined patients were not revealed.

The conditions under which occurred above abdominal complaints were studied. A clear link between the deterioration of the condition of the bowel (IBS) and an increase in expressivity cardiovascular manifestations (NCD) was found in the patients in group I: 14 (77.8%) patients reported a combination of abdominal pain with palpitations, irritability, hot flashes. Only 6 (42.9%) patients of group II reported on the relationship between symptoms of IBS and symptoms of NCD. This difference between the groups of patients were significant ( $df = 1, \chi^2 = 4,097, p = 0.043$ ). Stress situations as exacerbation factor trigger of IBS indicated 12 (66.7%) patients in group I and 6 (42.9%) patients in group II. However, the difference in this index between the groups were not significant -  $df = 1, \chi^2 = 1,814, p = 0.178$ .

**Conclusions:** The clinical picture of IBS in patients with NCD has its own characteristics and, in a certain way, depends on the type of NCD. In patients with NCD by hypertensive type in the clinic of IBS is dominated diffuse abdominal pain. Patients with NCD by hypotonic type often complain on abdominal pain left-sided localization. Also, in patients with IBS on the background of hypertensive type NCD noted the direct relationship between the occurrence of abdominal pain and the occurrence of clinical symptoms of NCD. These clinical features of IBS on the background of NCD to consider the doctor in his practice.

## ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS INVOLVED INEVOLUTION OF DIASTOLIC DYSFUNCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME AND ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

**Umarova Z.F., Turgunboev Sh.B., Jabbarov A.A., Saydaliev R.S.**

*Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

**Objective:** Pseudonormal and restrictive diastolic pattern of mitral inflow were associated with dilatation and cardiac mortality in first year after acute myocardial infarction (AMI). Metabolic syndrome including arterial hypertension which is one of the components of this disorder before the acute coronary event is known to be a factor linked to an increased enddiastolic pressure.

**Purpose of the study:** to find a correlation between echocardiographic parameters of filling pressure at discharge and pattern of mitral inflow at one year after AMI in hypertensive patients with metabolic syndrome (MS).

**Materials and methods:** A number of 42 hypertensive patients with MS (26 males and 16 females), admitted with acute myocardial infarction with ST segment elevation were evaluated during the first week by: clinical examination, 12 lead standard ECG, echocardiographic measurement of: left atrium volume index (LAVi), left ventricular mass index (LVMI) using transthoracic echocardiography; cut off levels for left ventricular hypertrophy (LVH) were  $LVMI > 115 \text{ g/m}^2$  in males and  $> 95 \text{ g/m}^2$  in females; mitral inflow, pulmonary venous inflow measurement using Doppler echocardiography, tissue Doppler echocardiography at lateral and medial corner of

mitral annulus, color Mmode echocardiography. E/E' average ratio, E/vp ratio and arA duration were calculated. After one year the pattern of mitral inflow was evaluated using transthoracic Doppler echocardiography. All patients received fibrinolytic therapy. LVEF measured by Simpson method was less than 45%.

**Results:** Mean values of parameters of filling pressure in hypertensive patients with MS with LVH and without reperfusion were:  $VASi: 35.12, p = 0.0008, E/E': 14.81, p = 0.042, E/vp: 1.97, p = 0.0037, ar-A: 28.82, p = 0.008$ . Using chi squared (CS), odd ratio (OR) and relative risk (RR) significant correlations were found between mitral pattern and:  $VASi > 32 \text{ ml/m}^2, CS: 6.52; E/E' > 14, CS: 10.18, E/vp < 1.5, CS: 10.7, ar-A > 30 \text{ ms}, CS: 40.105$ .

**Conclusions:** The highest mean values of echocardiographic parameters of increased filling pressure at discharge after an acute myocardial infarction were found in hypertensive patients with MS with LVH and without reperfusion. A correlation was found between these increased mean values at discharge and mitral inflow after one year suggesting a worse evolution in these patients.

# IMPAIRED ENDOTHELIAL FUNCTION IN ISOLATED HUMAN UREMIC RESISTANCE ARTERIES

Usarov M.Kh., Juraev M.I., Saydaliev R.S.

Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

**Background:** Patients with chronic renal failure (CRF) face a markedly increased risk of cardiovascular death. CRF is frequently complicated by hypertension and changes in both the heart (left ventricular hypertrophy) and the vasculature (endothelial dysfunction and accelerated atherosclerosis). The mechanisms underlying changes in vascular function and specifically endothelial dysfunction are unclear. This present study therefore examined subcutaneous resistance artery function in vitro, comparing adult uremic patients and controls using wire myography.

**Materials and methods:** Subcutaneous fat biopsies were obtained from 12 patients with CRF (median serum creatinine 735 micromol/L) at the time of renal transplantation or peritoneal dialysis catheter insertion, and from eight controls without renal disease at the time of abdominal surgery. Resistance arteries were mounted on a wire myograph. Their contractile ability was tested with high potassium depolarization, and endothelial integrity was tested by relaxation to acetylcholine. Cumulative concentration-response curves were then constructed for norepinephrine, endothelin-1, acetylcholine, and sodium nitroprusside (SNP).

**Results:** Following precontraction with norepinephrine,

vessels from uremic patients vasodilated less well to acetylcholine compared with vessels from controls [maximum % relaxation 77% (range 41, 97) vs. 98% (78, 100),  $P < 0.001$ ]. The vasodilation to SNP was similar [95% (63, 100) vs. 94% (71, 100),  $P = 0.751$ ]. There was a trend toward increased maximum pressure achieved with both norepinephrine and endothelin-1 in vessels from uremic patients, and the contractions to both of these agents were more prolonged in the uremic vessels.

**Conclusions:** The pattern of normal vasodilation to SNP but reduced vasodilation to acetylcholine is consistent with endothelial dysfunction due to impaired nitric oxide (NO) production in uremic vessels. Similar results have been demonstrated in vivo in uremia, one suggested mechanism being accumulation of endogenous inhibitors of NO synthase such as asymmetric dimethylarginine. This in vitro study suggests that a short-lived circulating factor is not entirely responsible and that there may be an inherent abnormality in endothelial function in uremia, although the exact pathophysiology remains unclear. Endothelial dysfunction may predispose the patient to accelerated atherosclerosis and may be involved in the pathogenesis of hypertension in end-stage renal failure.

# THE ABSENCE OF INCREASED ATHEROGENICITY IN PATIENTS WITH CENTRAL FORM OF BECHTEREW'S DISEASE WITH A MINIMUM DEGREE OF DISEASE ACTIVITY

Zazdravnov A.A.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**Actualy:** Cardiovascular events are the most unfavorable prognostic complications in patients with rheumatic diseases. The course of these diseases is accompanied by an increased risk of cardiovascular death. For example, the risk of myocardial infarction in patients with rheumatoid arthritis is 60% higher than in the general population. Patients with systemic lupus erythematosus have a 50 times higher risk myocardial infarction than the healthy population. Bechterew's disease (BD) belongs to a group of rheumatic diseases. In accordance from the views of some researchers the level of cardiovascular mortality in patients with BD increased 1.5-2 times compared with the general population rate. However, other researchers have noted no increase in cardiovascular risk in patients with BD. One of cardiovascular risk assessment methods is the study of the levels of specific biochemical markers. Elevated serum levels of uric acid, total cholesterol, low density lipoprotein cholesterol (LDL- cholesterol) and decreased serum level of high density lipoprotein cholesterol (HDL- cholesterol) are proven biochemical markers of cardiovascular risk. Changing one of these markers is an independent risk factor for cardiovascular events, but the combined involvement of multiple markers increases this risk many times.

**Objective:** To determine the content of biochemical markers of cardiovascular risk such as: uric acid, total cholesterol, LDL- cholesterol and HDL- cholesterol in the blood serum of patients with BD with minimal activity.

**Materials and methods:** 20 patients (all of them were male), aged 41-69 years, with a central form of BD with 1 degree activity formed a main group. 20 healthy men of similar age formed the control group. Uric acid, total cholesterol, LDL-cholesterol and HDL-cholesterol was detected in the serum of blood in all examined persons. Persons with clinical manifestations of atherosclerosis (coronary heart disease, cerebral atherosclerosis, atherosclerosis of peripheral vessels of the lower extremities), gout, liver diseases and renal insufficiency were excluded from the study. The obtained results were processed using parametric statistical methods. The critical level of significance at check of statistical hypotheses was 0.05.

**Results:** The level of total cholesterol in serum of patients of the main group was  $4,2 \pm 0,14$  mmol / l, LDL- cholesterol -  $2,6 \pm 0,11$  mmol / l, HDL- cholesterol -  $0,8 \pm 0,06$  mmol / l, uric acid -  $402,5 \pm 12,23$   $\mu$ mol / l. Similar rates of the control group were respectively  $4,5 \pm 0,14$  mmol / l,  $2,8 \pm 0,13$  mmol / l,  $1,0 \pm 0,07$  mmol / l and  $378,2 \pm 13,17$   $\mu$ mol / l.

Statistical analysis has not found significant differences ( $p > 0,05$ ) in the serum concentrations of total cholesterol, LDL-cholesterol and uric acid between groups of persons surveyed. At the same time, decrease in the level of HDL-cholesterol in patients of the main group compared to the control was more pronounced than the variation of other studied parameters. This decrease was also unreliable, but it was as though trend ( $t = 1,881, p = 0,073$ ).

**Conclusions:** Reliable changes in the content of

biochemical markers of cardiovascular risk (uric acid, total cholesterol, HDL-cholesterol and LDL-cholesterol) in blood serum of patients with central form of BD with 1 degree of activity were not detected. This result is evidence in favor of inflammatory genesis of increase the cardiovascular risk in patients with BD. However, in the examined patients the activity of inflammation was very low. Another explanation for this phenomenon may be the absence of increase cardiovascular risk in patients with BD in general.

## SYSTEMIC MARKERS OF CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS WITH COMORBIDITY OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND CHRONIC PANCREATITIS

**Zhelezniakova N.M., Zelena I.I., Pasiieshvili T.M., Suprun I.O.**

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

**The aim** of the current study is to determine C-reactive protein and homocysteine levels, as systemic markers of cardiovascular risk in patients with comorbidity of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and chronic pancreatitis.

**Materials and methods:** 148 COPD patients have been examined: 76 COPD patients in combination with chronic pancreatitis have been regarded as a main group, 72 patients with an isolated course of COPD made up a compared group. Standard values were obtained while examining 20 almost healthy patients of the same age and gender. The latter made up a control group. The homocysteine and C-reactive protein has been performed by ELISA. Statistical data has been performed on workstation by means of software "Microsoft Excel" and "STATISTICA 6.0".

**Results:** The study showed that COPD exacerbation was accompanied with an increase of homocysteine blood level both in groups with isolated COPD and in groups with comorbidity in comparison with almost healthy patients. It has been found out that patients with comorbid pathology are characterized by the significant increase of homocysteine blood level up to  $17,1 \pm 1,5 \mu\text{mol/L}$ , in comparison with control

group –  $9,6 \pm 0,5 \mu\text{mol/L}$  ( $p < 0,05$ ). At the same time, patients with isolated COPD homocysteine level increase to  $13,8 \pm 1,2 \mu\text{mol/L}$  ( $p < 0,05$ ). Simultaneously it has been found out that significantly increase of C-reactive protein in both groups –  $6,2 \pm 0,25 \text{ mg/L}$  and  $4,1 \pm 0,22 \text{ mg/L}$  respectively, in comparison with almost healthy patients –  $1,43 \pm 0,06 \text{ mg/L}$  ( $p < 0,05$ ). The comparative analysis of the examined groups has proved the significant difference ( $p < 0,05$ ) in levels of homocysteine and C-reactive protein.

**Conclusions:** Thus, as a result of studies, it has been found out that there is an exacerbation of COPD, in the isolated course of disease as well as in disease combined with chronic pancreatitis, there is an observed increased activity of C-reactive protein and homocysteine, which may cause the development of cardiovascular complications in such patients. At the same time, changes in patients with comorbidities of COPD and chronic pancreatitis were significantly deeper and had significant differences from those in patients with isolated COPD, reflecting significant increase of cardiovascular risk in patients with comorbidity.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАТИНОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ApoE и HMGCR Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Исхаков Ш.А., Турдикулова Ш.У., Турсунов Р.Р., Касымова Г.М.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»; Институт биоорганической химии АН РУз; Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Взаимосвязь между нарушениями липидного обмена и развитием атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС) подтверждена во многих работах. В последнее время большое значение придается наличию маркеров, указывающих на воспалительные изменения. Показано, что появление маркеров системного воспаления, таких как С-реактивный белок (СРБ), фибриноген и др., предшествует развитию сердечнососудистых осложнений. Для замедления прогрессирования атеросклеротического поражения сосудов и снижения риска кардиоваскулярных катастроф используется гиполипидемические препараты, среди которых наиболее эффективными являются статины. Несмотря на клиническую эффективность статинов, существует большая изменчивость клинического ответа на лечение статинами. Многие исследования, проведенные в последние годы, свидетельствуют о том, что генетические факторы вносят весомый вклад в эту межличностную вариабельность клинического ответа на лечение статинами.

**Цель работы:** Изучить сравнительную эффективность аторвастатина и розувастатина на липидный профиль, некоторые факторы воспаления у больных ИБС узбекской популяции в зависимости от наличия полиморфизма генов ApoE и HMGCR.

**Материалы и методы:** Обследовано 40 пациентов (70% мужчин (30%) женщин) ИБС и факторами риска ИБС и атеросклероза. Возраст пациентов в среднем составил  $59,1 \pm 8,4$  лет. Критериями включения в исследование было наличие ИБС, стабильной стенокардии I-III функционального класса. Диагноз устанавливали на основании клинической картины, анамнеза и данных клинико-инструментальных методов обследования и соответствующих рекомендаций. Длительность заболевания варьировала в пределах от 1 года до 9 лет и в среднем составила  $5,5 \pm 0,6$  года. Терапия ИБС включала антиагреганты, бета-блокаторы, по показаниям нитраты, по показаниям ингибиторы АПФ, по показаниям диуретики. Гиполипидемическая терапия включала аторвастатин или розувастатин. Больные были разделены на 2 группы: I и II группа по 20 больных ИБС. Группы были сопоставимы. Пациенты I группы получали аторвастатин в дозе 20-40 мг/сут, а II группы – розувастатин в дозе 10-20 мг/сут. Статины получали в течение 3-х месяцев. До и в динамике лечения проводили необходимые клинико-лабораторные и инструментальные исследования, определение полиморфизма генов ApoE и HMGCR (полимеразно-цепная реакция).

**Результаты:** Изучение показателей липидов показало, что уровень общего холестерина (ОХС) после трехмесячной терапии аторвастатином достоверно снизился на 23% ( $p < 0,05$ ). Через 3 месяца приема препарата уровень ХС липопротеинов низкой плотности (ХСЛПНП) снизился на 26%.

Розувастатин уменьшил эти показатели соответственно на 30 и 36%. Изменения уровня антиатерогенного ХС липопротеинов высокой плотности (ХСЛПВП) на фоне терапии аторвастатином были не столь выражены (увеличение около 6%). Препарат снизил содержание триглицеридов (ТГ) на 30% ( $p < 0,05$ ). Розувастатин оказал аналогичное влияние на первый показатель (8%) и уменьшил содержание ТГ на 38%. Аторвастатин и розувастатин оказали противовоспалительное и гиполипидемическое действие, т.е. препараты влияют на важные патогенетические звенья развития атеросклероза и ИБС. Это действие выражалось в уменьшении синтеза факторов воспаления – СРБ и фибриногена и благоприятном влиянии на уровень липидов сыворотки крови. Влияние розувастатина было более существенным. У больных стенокардией III функционального класса были выявлены более выраженные изменения и нарушения в изученных показателях (липидный профиль, факторы воспаления). Выявлена связь между структурно-функциональным состоянием миокарда и магистральных артерий с уровнем ОХС, ХСЛПНП, ТГ, СРБ.

Плейотропные эффекты изученных статинов отмечены уже в первый месяц лечения, что, возможно, и объясняет быстрое наступление клинического эффекта при применении этих препаратов на фоне стандартного лечения: значительное улучшение состояния больных, уменьшение частоты приступов стенокардии, снижение количества потребляемых нитратов, повышение качества жизни. Исследования показали, что противовоспалительный эффект статинов (снижение СРБ и фибриногена) проявляется уже в течение первых трех недель, и этот эффект, по-видимому, не связан со снижением уровня ХСЛПНП.

Значимыми генами-кандидатами для исследования клинического ответа статиновой терапии являются гены, участвующие в регуляции метаболизма липидов, воспаления, тромбоза и эндотелиальной функции, а также фармакодинамические гены-мишени, болезнь-модифицирующие гены и гены, ответственные за всасывание, распределение и метаболизм статинов. При назначении медикаментозной терапии необходимо учитывать индивидуальные генетические особенности пациента, в частности, структурную организацию его генома. Именно такой подход позволяет добиться максимальной эффективности, исключающей развитие осложнений и побочных эффектов.

**Выводы:** При выборе статина для конкретного пациента нужно принимать во внимание плейотропные эффекты статинов. Врач должен основываться на данных по безопасности и эффективности препарата. Предварительное изучение генов HMGCR и ApoE, участвующих в регуляции метаболизма липидов и статинов позволили подобрать адекватные дозы аторвастатина и розувастатина для включенных в исследование больных ИБС узбекской популяции.

# ОСОБЕННОСТИ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ, РАЗДЕЛЕННЫХ ПО ГЕНДЕРНОМУ ПРИЗНАКУ

**Авдеева К.С., Петелина Т.И., Гапон Л.И., Мусихина Н.А., Третьякова Н.В., Поливцева Н.В., Терехова Ж.В., Добрынина Л.А.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «НИИ кардиологии» (филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить особенности показателей жесткости сосудистой стенки, взаимосвязь с биохимическими параметрами сыворотки крови в группах пациентов с артериальной гипертонией и абдоминальным ожирением (АГ и АО), разделенных по гендерному признаку.

**Материалы и методы:** В исследование включено 66 человек мужского и женского пола с АГ и АО. 1 группу составили мужчины 24 человека (средний возраст  $51,75 \pm 3,47$  лет), из них 6 человек до 50 лет ( $47,5 \pm 1,76$  лет) и 18 человек старше 50 лет ( $53,16 \pm 2,61$  лет). 2 группа - женщины (средний возраст  $50,02 \pm 5,06$  лет), из них 18 женщин до 50 лет ( $44,83 \pm 3,90$  лет) и 24 женщины старше 50 лет ( $53,91 \pm 2,7$  лет). Индекс массы тела (ИМТ) в 1 группе ( $33,08 \pm 3,92$  кг/м<sup>2</sup>), во 2 группе ( $34,03 \pm 3,57$  кг/м<sup>2</sup>). Группы пациентов сопоставимы по возрасту, уровню офисного давления. Пациентам во всех исследуемых группах проводилось исследование эластических свойств сосудистой стенки методом сфигмографии на аппарате Vasera VS-1000 Series (Fukuda Denishi, Япония), с оценкой показателей: PWV-R/L -- скорость распространения пульсовой волны по артериям эластического типа, САVI -- сердечно-лодыжечный индекс, R-AI -- индекс аугментации, ABI-R/L -- лодыжечно-плечевой индекс; биохимических параметров крови -- липидный спектр (общий холестерин ОХС, липопротеиды низкой плотности ЛПНП, липопротеиды высокой плотности ЛПВП, триглицериды ТГ); воспалительные маркеры - высо-

кочувствительный С-реактивный белок (вч. СРБ); продукты перекисного окисления липидов - малоновый диальдегид (МДА); маркеры эндотелиальной дисфункции -- нитриты, эндотелин-1.

**Результаты:** Достоверной разницы в группе мужчин и женщин с АГ и АО до 50 лет по показателям эластических свойств сосудистой стенки и биохимическим маркерам не выявлено. В группах старше 50 лет - у женщин выявлено достоверное снижение показателя ABI-R, L ( $p=0,05$ ) по сравнению с более молодыми женщинами и мужчинами. Из биохимических маркеров в группе женщин старше 50 лет зарегистрированы достоверно более высокие показатели продуктов перекисного окисления липидов -- МДА ( $p=0,046$ ). Выявлены достоверные корреляции ЛПВП с ABI-R ( $p=0,001$ ) и ABI-L ( $p=0,008$ ); нитритов и эндотелина-1 с САVI ( $p=0,033$  и  $p=0,05$ , соответственно). В группе мужчин старше 50 лет отмечается прямая взаимосвязь ОХ с PWV-R/L ( $p=0,06$ ,  $p=0,045$ ); вч. СРБ с ABI ( $p=0,045$ ).

**Выводы:** Установлены особенности во взаимосвязи параметров липидного профиля и маркеров воспаления с параметрами эластических свойств сосудистой стенки в группах пациентов, разделенных по половому признаку. В группах пациентов старше 50 лет, у женщин повышение жесткости сосудистой стенки ассоциировано с уровнем нитритов и эндотелина-1, у мужчин - с уровнем общего холестерина и вч. СРБ.

## ПАРАМЕТРЫ ХРОНИЧЕСКОГО СОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА И СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА У ГОРОДСКИХ МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

**Акимов А.М., Смазнов В.Ю.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация;  
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучение взаимосвязей стресса в семье и на рабочем месте и индекса близких контактов в открытой популяции г. Тюмени у мужчин 25-64 лет.

**Материалы и методы:** Исследование выполнено по алгоритмам программы ВОЗ «МОНИКА – психосоциальная» на репрезентативной выборке неорганизованного населения г. Тюмени среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек в рамках кардиологического скрининга с откликом 85,0 %. Для оценки индекса близких контактов (ИСС) предлагался бланк шкалы близких контактов (тест Бекман-Сим), состоящий из 17 утверждений. Для ответа на каждое утверждение предусмотрен перечень фиксированных ответов. Индекс близких контактов оценивался как низкий, средний, высокий. Для анализа

стресса в семье и на рабочем месте использовалась анкета ВОЗ «Знание и отношение к своему здоровью». Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS, версия 7.

**Результаты:** На тюменской популяции выявлено, что у мужчин 25-34 лет преобладали низкий (39,6%) и средний (41,7%) индекс близких контактов, высокий ИСС встречался достоверно реже – в 18,7% случаев. У лиц с разными уровнями индекса близких контактов в категории «стресс в семье» не было получено значимых различий при ответах на вопросы по поводу тяжелой болезни или смерти близких в течение последних 12-ти месяцев, изменения семейного положения за последние 12 месяцев, серьезных конфликтов в семье в течение последних 12-ти месяцев, а также

спокойного отдыха дома. На вопрос: «Изменилась ли Ваша специальность в течение последних 12-ти месяцев?» наибольшее количество положительных ответов было получено у лиц с низким и средним индексом близких контактов, сравнительно с группой лиц с высоким уровнем ИСС (42,8% – 25,2%,  $p < 0,01$ ; 44,2% – 25,2%,  $p < 0,001$ , соответственно). Вместе с тем, отрицательный ответ на этот вопрос достоверно чаще имел место у мужчин с высоким уровнем ИСС, сравнительно с мужчинами, имеющими низкий и средний уровень ИСС (74,8% – 57,2%,  $p < 0,001$ ; 74,8% – 55,8%,  $p < 0,001$ , соответственно). 60,5% мужчин с высоким ИСС ответили, что им нравится их работа, что оказалось существенно больше сравнительно с количеством таких мужчин в группах с низким и средним ИСС (60,5% – 46,4%,  $p < 0,01$ ;

60,5% – 50,7%,  $p < 0,05$ , соответственно). Ответственность своей работы в течение последних 12-ти месяцев как высокую оценило минимальное количество мужчин с низким уровнем ИСС сравнительно с группами лиц со средним и высоким уровнями ИСС, достоверные различия показателей установлены в группах с низким и средним уровнями ИСС (39,2% – 50,4%,  $p < 0,01$ ).

**Выводы:** В открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города среди мужчин трудоспособного возраста при низком уровне близких контактов не выявлено статистически значимых различий по стрессу в семье, но установлено более частое изменение специальности, негативное отношение к своей работе, снижение высокой ответственности на рабочем месте.

## ОТНОШЕНИЕ К ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЖЕНЩИН 25-64 ЛЕТ ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ В ВОЗРАСТНОМ ДИАПАЗОНЕ

**Акимова Е.В., Гакова Е.И., Каюмова М.М., Сенаторова О.В., Загородных Е.Ю.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация;*

*Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН,*

*г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучение отношения к своему здоровью и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в открытой популяции среди женщин 25-64 лет.

**Материалы и методы:** В рамках кардиологического скрининга было проведено исследование с использованием стандартной анкеты ВОЗ МОНИКА-психосоциальная. Из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка среди лиц женского пола в количестве 1000 человек, по 250 человек в каждой из четырех десятилетий жизни (25-34, 35-44, 45-54, 55-64 лет). Отклик на кардиологический скрининг составил 70,4%. Использовался сплошной опросный метод путём самозаполнения анкеты. Вопросы сопровождалась перечнем фиксированных ответов. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS, версия 7.

**Результаты:** По отношению к предупреждению сердечно-сосудистых заболеваний половина женской городской популяции не сомневалась, что современная медицина может предупредить большинство болезней сердца, 42,4% женщин отмечало, что успех или неуспех предупреждения или лечения заболеваний сердца определяется тем, о каком заболевании идет речь. В отношении возможностей

современной медицины в предупреждении заболеваний сердца наиболее категоричные ответы были получены среди женщин средней возрастной группы 45-54 лет. Так, в этой группе доля женщин, уверенных, что можно предупредить все болезни сердца, достигла 8,2%, в то же время, показатель не имел статистически значимых различий с аналогичным показателем в других возрастных категориях. На вопрос анкеты: «Верите ли Вы, что современная медицина может предупредить болезни сердца?», ответ: «Это зависит от того, какая болезнь» в женской популяции составил 42,5%, в возрастных группах в среднем от 37,7% до 44,7%, существенных различий по этому показателю у женщин разного возраста не отмечалось. Ответ на тот же вопрос «Нет, только некоторые», в минимальном количестве (4,9%) встречался в младшей возрастной группе 25-34 лет, распределяясь по другим возрастным группам практически одинаково и в целом составив 6,9% в женской популяции.

**Выводы:** Следовательно, наиболее перспективными для проведения профилактических мероприятий в открытой городской популяции среди женщин являются молодые возрастные группы, что необходимо учитывать при организации профилактических программ на уровне города. .

# ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У МУЖЧИН ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**Акимова Е.В., Гакова Е.И., Смазнов В.Ю., Гафаров В.В., Кузнецов В.А.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация;*

*Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН,*

*г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Определение взаимосвязи распространенности ишемической болезни сердца (ИБС) и физической активности в открытой популяции у мужчин 25-64 лет.

**Материалы и методы:** Методологической основой одномоментного эпидемиологического исследования явилось использование стандартной анкеты ВОЗ МОНИКА-психосоциальная. Репрезентативная выборка была сформирована из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени – мужчины 25-64 лет в количестве 1000 человек. Выделение различных форм ИБС осуществлялось на основании стандартных эпидемиологических методов. Выделяли «определённую» ИБС (ОИБС) и «возможную» ИБС (ВИБС). Физическая активность оценивалась по анкете ВОЗ-МОНИКА «Знание и отношение к своему здоровью».

**Результаты:** У мужчин 25-64 лет открытой популяции г. Тюмени распространенность ИБС составила 12,4%, ОИБС – 6,6%, ВИБС – 5,7%. Лица с ОИБС и с ИБС по расширенному эпидемиологическим критериям наиболее часто пытались делать физзарядку, но безуспешно, сравнительно с группой без ИБС (соответственно, 28,2% – 15,4%,  $p < 0,01$ ; 23,1% – 15,4%,  $p < 0,05$ ). По отношению к группе сравне-

ния большая часть респондентов с ВИБС и с ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям мотивировали свой отказ делать физзарядку медицинскими противопоказаниями. Динамика по физической активности в течение последних 12-ти месяцев отмечалась у мужчин открытой популяции со всеми тремя градациями ИБС сравнительно с группой без ИБС (ОИБС: 40,8% – 56,6%,  $p < 0,001$ ; ВИБС: 49,2% – 56,6%,  $p < 0,05$ ; ИБС: 44,6% – 56,6%,  $p < 0,001$ ). Мужчины с наличием «определённой ИБС» и ИБС по расширенному эпидемиологическим критериям оценили свою физическую активность сравнительно с другими людьми того же возраста как более пассивную, существенные различия по показателям «несколько пассивнее» и «значительно пассивнее» установлены сравнительно с респондентами в группе без ИБС,  $p < 0,001$ .

**Выводы:** В открытой популяции мужчины 25-64 лет с наличием ОИБС и ИБС по расширенному эпидемиологическим критериям чаще пытались делать физическую зарядку, оценив свою физическую активность как пассивную, в группах с наличием ИБС по расширенному эпидемиологическим критериям в течение последних 12-ти месяцев наблюдалось снижение физической активности.

## МИОКАРДИТЫ У БОЛЬНЫХ ЭОЗИНОФИЛЬНЫМ ГРАНУЛЕМАТОЗНЫМ ПОЛИАНГИИТОМ

**Александрова О.Л., Никитина Н.М., Александрова Н.Л., Родионова Н.А., Мамилова Ф.Р.**

*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им.В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов, Российская Федерация*

Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (синдром Чарга-Стросс) является некротизирующим васкулитом, поражающим мелкие и средние сосуды, часто сочетающимся с бронхиальной астмой, эозинофилией в результате эозинофильного гранулематозного поражения респираторного тракта.

Патология сердца при эозинофильном гранулематозе с полиангиитом (ЭГП) по данным различных авторов отмечается достаточно часто (в 15- 60% случаев) и может проявляться миокардитом, дилатационной и рестриктивной кардиомиопатией, поражением клапанного аппарата сердца, перикардитом, коронариитом. По данным отечественных исследователей частота миокардита при ЭГП составляет 12,9% случаев.

**Цель работы:** Изучение частоты встречаемости миокардита при ЭГП и особенности течения миокардита у больных с этим системным васкулитом.

**Материалы и методы:** Под наблюдением в ГУЗ «Областная клиническая больница» (г. Саратов) находилось 29 больных ЭГП. Миокардиты выявлены у 6 (20,7%) из 29 больных; двое мужчин и четверо женщин. Пятеро пациентов были среднего возраста (31-49 лет), одна пациентка

– пожилого возраста (65 лет).

Диагноз ЭГП устанавливали в соответствии с классификационными критериями ЭГП американской коллегии ревматологов 1990 г. Миокардит легкой степени тяжести диагностировали при отсутствии изменений размеров и сократительной способности сердца, миокардит средней степени тяжести - при наличии увеличения размеров сердца, отсутствии сердечной недостаточности в покое; миокардит тяжелой формы – при наличии кардиомегалии и выраженной сердечной недостаточности.

**Результаты:** У одной пациентки 49 лет был выявлен миокардит тяжелой степени в сочетании с перикардитом; у трех констатирован миокардит умеренной степени тяжести, у двух - легкой. У больной с тяжелым миокардитом отмечалось быстрое нарастание в течение трех недель одышки, сердцебиения, появление приступов сердечной астмы, развитие мерцательной аритмии, гепатомегалии, отеков на нижних конечностях. При ЭХОКГ была обнаружена диффузная гипокинезия стенок левого желудочка, умеренное расширение полостей сердца, снижение фракции выброса до 34%, повышение систолического давления в легочной артерии (СДЛА) до 55 мм рт.ст. У двух больных

с миокардитом средней степени тяжести отмечалась умеренная инспираторная одышка, сердцебиение при физической нагрузке. На ЭКГ у них регистрировались слабоотрицательные зубцы Т в перегородочно-верхушечной области левого желудочка, предсердная или желудочковая экстрасистолия, у одного пациента имела место переходящая атрио-вентрикулярная (а-в) блокада I степени. При ЭХОКГ у этих больных выявлялись незначительное увеличение размеров сердца и снижение фракции выброса до 50% и 47% соответственно.

Особый интерес представляло течение миокардита средней степени тяжести у третьей пациентки 60 лет с коморбидной патологией - сочетание ЭГП и ревматической болезни сердца. У пациентки в 40-летнем возрасте было проведено протезирование митрального и аортального клапана, пластика трикуспидального клапана. После операции стойкое улучшение гемодинамики сохранялось в течение 22 лет, несмотря на наличие мерцательной аритмии. На протяжении трех лет до установления диагноза ЭГП у больной отмечалось незначительное увеличение размеров сердца, снижение фракции выброса до 50%, умеренное повышение СДЛА до 45 мм рт.ст. При развитии миокардита в рамках ЭГП у больной выявлены переходящая легкая диффузная гипокинезия стенок левого желудочка, снижение фракции выброса с 50% до 40%, прогрессирование сердечной недостаточности с IIIA до IIIB стадии.

У двух пациенток с легким течением миокардита отмечалась незначительная инспираторная одышка, сглаженность зубцов Т на ЭКГ в верхушечно-боковых отведениях, переходящие блокады (а-в блокада I степени у одной паци-

ентки, неполная блокада левой ножки пучка Гиса - у другой). По данным ЭХОКГ размеры сердца, фракция выброса, СДЛА и остальные функции сердечной мышцы были нормальными.

У всех больных с миокардитом легкой и средней степени тяжести положительная динамика наступила через 1-3 месяца на фоне монотерапии глюкокортикоидами (ГК) в четырех случаях, сочетанной терапии ГК и цитостатиками в одном случае. У пациентки с миокардитом средней степени тяжести, развившемся на фоне ревматической болезни сердца, лечение было также эффективным. По данным ЭХОКГ у нее исчезла гипокинезия миокарда; размеры сердца, фракция выброса и СДЛА вернулись к исходным значениям, которые имели место к дебюту ЭГП. В течение двух лет наблюдения сердечная недостаточность у этой пациентки не прогрессировала. У пациентки с тяжелым миокардитом достаточно выраженный эффект от лечения наступил только через 7 месяцев и проявился исчезновением диффузной гипокинезии, увеличением фракции выброса с 34 до 41%, снижением СДЛА с 55 до 43 мм рт. ст., однако сохранялись дилатация предсердий, мерцательная аритмия, сердечная недостаточность IIA стадии. На фоне адекватной кардиотропной терапии в течение четырех лет состояние оставалось стабильным.

**Выводы:** Миокардиты у больных ЭГП встречались у 20,7% больных. У всех пациентов миокардиты отмечались в развернутую стадию заболевания и на фоне лечения имели обратную благоприятную динамику. Отчетливая положительная динамика наступила у всех пациентов с миокардитом легкой и средней степени тяжести, частичная - у пациентки с миокардитом тяжелой степени.

## СИНДРОМ ДКМП: РОЛЬ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА В ДИАГНОСТИКЕ В СОПОСТАВЛЕНИИ С БИОПСИЕЙ МИОКАРДА

**Алиева И.Н., Благова О.В., Гагарина Н.В., Недоступ А.В., Терновой С.К., Коган Е.А.**

*ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить диагностические возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) сердца с внутривенным контрастированием у больных с синдромом дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) в сопоставлении с данными морфологического исследования миокарда.

**Материалы и методы:** Обследованы 77 пациентов, в основную группу вошли 60 пациентов (45 мужчин, средний возраст 46,16±1,13 лет) с синдромом ДКМП (средний конечный диастолический размер левого желудочка 6,54±0,58 см, средняя ФВ 29,85±9,47%, 3 [2; 3] ФК по NYHA). Всем была проведена 320-срезовая МСКТ сердца с в/в контрастированием омнипаком, 32 из них выполнено морфологическое исследование миокарда (эндомиокардиальная биопсия у 20 больных, интраоперационная биопсия у 6, аутопсия у 3) и исследование экзплантационного сердца у 3). Проводились также определение маркеров вирусной инфекции, уровня антикардиальных антител, ЭхоКГ (всем больным), сцинтиграфия миокарда (n=15), МРТ сердца (n=14), коронарография (n=25). Группу сравнения состави-

ли 17 пациентов (11 мужчин, средний возраст 69,58±8,60 лет) с верифицированной ИБС или наличием коронарного атеросклероза по данным МСКТ, с отсутствием дилатации камер сердца и сохранной сократимостью (средний конечный диастолический размер левого желудочка 4,6±0,5 см, средняя ФВ 59,4±4,9%, 2 [0; 2] ФК по NYHA).

**Результаты:** В основной группе при МСКТ отсроченное накопление контрастного препарата в миокарде выявлено у 38 пациентов (63,3%): у 5 субэндокардиальное (2 балла), у 3 интрамиокардиальное (3 балла), у 5 трансмуральное (4 балла), у 25 субэпикардиальное (5 баллов), а у 22 не отмечалось отсроченного накопления (0 баллов). Кроме того, были выявлены признаки синдрома некомпактного миокарда левого желудочка (n=16, 26,6%), гемодинамически значимый (со стенозами более 50%) коронарный атеросклероз (n=13, 21,6%), который подтвержден с помощью коронарографии у 8 больных. В группе сравнения при МСКТ сердца выявлена разная степень коронарного атеросклероза (более 40%), подтвержденная данными коронароангиографии у 4 пациентов. Ни у одного пациента

группы сравнения не наблюдалось участков отсроченного контрастирования миокарда.

Миокардит диагностирован у 50 больных (83,3%) основной группы. Чувствительность и специфичность наличия всех типов отсроченного накопления контрастного препарата в выявлении миокардита составили соответственно 68% и 85%, положительная предсказательная ценность 89,5%, отрицательная предсказательная ценность 85%. Наличие либо отсутствие отсроченного накопления при сопоставлении данных МРТ и МСКТ совпало у 10 пациентов из 14.

У пациентов с ДКМП различные типы накопления по 5-балльной шкале коррелировали с: 1) диагностическими

признаками: давностью болезни ( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ), острым началом ( $r=0,41$ ,  $p<0,01$ ), связью дебюта заболевания с инфекцией ( $r=0,40$ ,  $p<0,01$ ); 2) функциональными признаками: классом сердечной недостаточности ( $r=0,34$ ,  $p<0,05$ ), ФВ ( $r=-0,496$ ,  $p<0,001$ ), 3) смертностью ( $r=0,28$ ,  $p<0,05$ ).

**Выводы:** МСКТ с оценкой отсроченного контрастирования (и одновременной КТ-ангиографией коронарных артерий) может использоваться для неинвазивной диагностики миокардита у пациентов с синдромом ДКМП, в т.ч. при наличии противопоказаний к проведению МРТ. Отсроченное накопление контрастного препарата в миокарде коррелирует с наличием миокардита, степенью функциональных нарушений и прогнозом.

## ОСОБЕННОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЕЙ ПАЦИЕНТОВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

**Алимова Г.У., Тураева Д.М.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Главной задачей при лечении больных с артериальной гипертензией (АГ) согласно Европейским и Национальным рекомендациям по лечению артериальной гипертензии является достижение целевого уровня артериального давления, что приводит к уменьшению частоты сердечно-сосудистых осложнений и смертности от неё.

**Цель работы:** Изучить особенности антигипертензивной терапии и приверженность ей пациентов на амбулаторном этапе.

**Материалы и методы:** Обследовано 90 пациентов с АГ в семейной поликлинике (СП) № 9 города Ташкента. Проводилось анкетирование пациентов о получаемых ими препаратах, их дозе, продолжительности терапии, проводился детальный сбор анамнеза об особенностях АГ, ее течении, лабораторно-инструментальное исследование для выявления стадий и риска заболевания. Оценка приверженности терапии проводилась по специально разработанным опросникам, которые включали вопросы о самом заболевании и его осложнениях, характере получаемой в настоящее время терапии (немедикаментозной и медикаментозной), а так же коррекции и самоконтроле артериального давления. При количестве набранных баллов 12 и выше – приверженность считалась высокой, 8–11 – средней, ниже 8 баллов – низкой или недостаточной. Средний возраст обследованных пациентов составил  $57,84 \pm 1,16$  лет. По половому составу пациенты распределились следующим образом: 69 % женщины, 31 % мужчины. Преобладали пациенты со II и III стадиями АГ.

**Результаты:** Средняя продолжительность АГ в общей группе пациентов составила  $9,86 \pm 1,15$  лет, в то время как средняя продолжительность антигипертензивной терапии составила  $5,14 \pm 0,71$  лет. Так же было отмечено, что в 42 % случаев антигипертензивная терапия была назначена при стаже самой АГ 5 лет и более. При оценке стартовой терапии монотерапия превалировала. С нее начинали лечение 57 человек (63 %); два препарата или их фиксированная комбинация назначалась в 27 % случаев, и лишь у 10 % пациентов лечение начиналось с назначения 3 препаратов. Фиксированные комбинации препаратов в нашем наблюдении были назначены только двум пациентам, что,

возможно, свидетельствует о недостаточной информированности врачей первичного звена здравоохранения о возможности назначения таких препаратов, содержащих в своем составе сразу несколько групп лекарственных средств. Между тем, многим пациентам необходимо было начинать терапию именно с комбинации антигипертензивных препаратов. Также нами было установлен тот факт, что дозы препаратов были не всегда адекватными. В 54 % случаев наблюдалось неоднократное изменение дозы назначенного препарата. У одного пациента доза титровалась 8 раз! Очевидно, что в случае недостаточной эффективности монотерапии следует добавить к терапии препарат другой фармакологической группы, а не пытаться добиться желаемого эффекта повышением дозы этого препарата до максимально допустимой, что может привести к присоединению побочных эффектов. После анализа анкетирования пациентов коррекция антигипертензивной терапии потребовалась 63 % пациентов. В 16 % случаев у этих пациентов был осуществлен переход на препараты более продолжительного действия, в 7 % случаев принимавшиеся пациентом на амбулаторном этапе препараты были полностью заменены на лекарственные средства других групп, в 71 % случаев к терапии были добавлены дополнительные антигипертензивные препараты, в 6 % случаев потребовалась коррекция в сторону уменьшения числа принимаемых препаратов. Также было выявлено, что у 9 пациентов (10 % от общего числа пациентов) потребовалась смена группы препарата в связи с развившимися побочными эффектами.

При исследовании приверженности в общей группе больных она составила в среднем  $10,9 \pm 0,39$  баллов, что соответствует ее среднему уровню по нашему опроснику. При более детальном изучении приверженности в группах пациентов с различными стадиями АГ баллы распределились следующим образом: наиболее низкой оказалась приверженность пациентов I стадией АГ ( $10,16 \pm 0,76$  баллов), также низкой она оказалась у пациентов с III стадией АГ ( $10,94 \pm 0,49$  баллов); у пациентов с АГ II стадии выявлен несколько более высокий показатель приверженности ( $11,53 \pm 1,04$  балла), однако, достоверного различия с предыдущими группами не получено ( $p>0,05$ ). Следует

отметить, что пациентов с самым низким уровнем приверженности было больше в группе с III стадией АГ – 19 %. А пациенты с высоким уровнем приверженности преобладали в группе со II стадией АГ (42 %). При выявлении уровня приверженности в зависимости от стажа самого заболевания мы поделили пациентов на 3 группы: первую группу составили пациенты с АГ длительностью до 5 лет – 28 человек; вторую группу составили пациенты с АГ продолжительностью от 5 до 10 лет включительно – 31 человек и третью группу составили пациенты с АГ более 10 лет – 31 человек. Наибольшее значение приверженности –  $11,90 \pm 0,65$  баллов было получено во второй группе пациентов (стаж АГ от 5 до 10 лет), что почти соответствует высокому уровню (по нашему опроснику). В остальных группах она не превысила значения в 10 баллов. Также мы провели оценку уровня приверженности у пациентов с кризовым течением АГ (группу пациентов составили 40 человек) и у пациентов без гипертонических кризов (50 человек). В группе пациентов с кризовым течением АГ приверженность оказалась достоверно выше приверженности в группе с бескризовым течением АГ, составив  $12,03 \pm 0,39$  баллов (в группе пациентов без гипертонических кризов  $10,12 \pm 0,35$  баллов). При детальном исследовании приверженности в группах пациентов с различными стадиями АГ было установлено, что регулярно принимают назначенные препараты 37 % пациентов с I стадией АГ, в группах со II и III стадиями по 58 % пациентов. При оценке факторов, влияющих на нерегулярность приема препаратов, удалось установить, что наибольшее значение пациенты придавали тому факту, что врач не убедил их в необходимости постоянного приема случаев антигипертензивной терапии – 48% случаев. Вторая причина нерегулярного приема ан-

тигипертензивных препаратов - это относительно удовлетворительное самочувствие больных при повышении артериального давления (АД) – 18% случаев. В 14% случаев играет роль материальный фактор (дороговизна препаратов); 11% пациентов не довольны тем, что приходится принимать препараты несколько раз в день, что для них является неприемлемым, либо кто-то забывает принять препарат вовремя; 9%- не принимают лечение регулярно из-за побочных эффектов и возможного их развития.

**Выводы:** Основными недостатками лечения пациентов с АГ на амбулаторном этапе остается нерациональный выбор лекарственных средств, в том числе, и для стартовой терапии, применение недостаточных доз и нерациональных комбинаций, а в некоторых случаях, наоборот, наблюдалась полипрагмазия. Приверженность антигипертензивной терапии также в целом оказалась недостаточной и соответствует среднему ее значению. Наиболее привержены терапии пациенты с II и III стадиями гипертонической болезни, кризовым течением и стажем АГ от 5 до 10 лет. Всё это указывает на то, что пациенты начинают обращать внимание на свое здоровье только с далеко зашедшим патологическим процессом, когда уже имеют место поражения органов-мишеней и ассоциированные клинические состояния, что существенно ухудшает самочувствие больных и заставляет их более внимательно относиться к своему лечению. Среди причин нерегулярности приема препаратов наибольшее значение имеют доверие лечащему врачу и недостаточная информированность пациента о своем заболевании и необходимости правильного его лечения, что также относится и к пациентам, которые нерегулярно принимают препараты из-за удовлетворительного самочувствия при повышенном АД.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ С КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Алимова Г.У., Тураева Д.М.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** В последние годы накапливается все больше данных о том, что хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в два-три раза. Сердечно-сосудистые заболевания, в том числе ИБС, являются одной из основных причин повторных госпитализаций пациентов с ХОБЛ. Кроме этого доказано, что наличие ХОБЛ можно рассматривать как независимый фактор риска ИБС, наряду с возрастом, курением, уровнем холестерина, систолическим артериальным давлением (АД).

**Цель работы:** Изучение частоты встречаемости и вклада кардиоваскулярной патологии у больных ХОБЛ.

**Материалы и методы:** Обследовано 78 больных ХОБЛ в семейной поликлинике (СП) № 9 города Ташкента. Всем больным проведена спирография. Диагностика сопутствующей ИБС основывалась на свидетельствах о перенесенном инфаркте миокарда (из выписки из стационара), а также на типичных клинических проявлениях стенокардии, подтвержденных инструментальными методами исследования (коронарография, суточное мониторирование ЭКГ, нагрузочные тесты с физической нагрузкой). Учитывая, что

проведение нагрузочных тестов у больных ХОБЛ ограничено из-за явлений дыхательной недостаточности, основную массу пациентов с подтвержденной ИБС составили больные с перенесенным инфарктом миокарда. Статистическая обработка производилась при помощи пакетов статистических программ «БИОСТАТИСТИКА», «Statistica». Среди методов обработки использовались простая статистика, t-критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, частотный критерий Пирсона. Различия между изучаемыми параметрами признавались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Артериальная гипертензия (АГ) выявлена у 49 обследованных больных (62,8%). У большинства пациентов АГ была нетяжелой и соответствовала I степени по уровню АД. АГ имелась у 20 пациента с легким и среднетяжелым течением ХОБЛ (40,8%) и у 29 (59,1%) пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением заболевания ( $p < 0,001$ ).

Наличие ИБС установлено у 21 пациентов (27%): стенокардия – у 10 человек. Среди больных, перенесших инфаркт миокарда, неQ-инфаркт был у 9 человек, Q-инфаркт у 3 больных. У больных ХОБЛ в возрасте 50-60 лет встречае-

мость ИБС в 2,5 раза превышает аналогичный показатель у пациентов моложе 50 лет. Все обследованные пациенты были разделены на три группы: без ИБС, с проявлениями ИБС (стенокардия) и с перенесенным инфарктом миокарда. Больные с наличием и отсутствием ИБС достоверно различались между собой по возрасту ( $p < 0.001$ ), тяжести заболевания ( $p < 0,01$ ), длительности и интенсивности курения ( $p < 0.001$  и  $p < 0.01$  соответственно), выраженности obstructивных нарушений ( $p < 0.05$ ). У пациентов с ИБС также в 1,6 раз чаще выявляется С-реактивный белок (СРБ) - 42,3% по сравнению с больными без ИБС (26%). Необходимо отметить наличие взаимосвязи между уровнем СРБ и объемом форсированного выдоха (ОФВ1) у лиц с анамнезом коронарной болезни сердца ( $r = -0.44$ ,  $p < 0.05$ ), преимущественно ( $r = -0.81$ ,  $p < 0.01$ ) у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда. Для выявления ранних изменений артериальной стенки, связанных с процессами атеросклероза, в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации сердца, использовался метод ультразвукового исследования сонных артерий. Установлена тенденция к утолщению толщины «интима-медия» общей сонной артерии у пациентов с ИБС по сравнению с больными ХОБЛ без ИБС и достоверное утолщение по сравнению со здоровыми людьми из контрольной группы ( $0,68 \pm 0,10$ ,  $p < 0.05$ ). Утолщение ТИМ от 1 до 1,3 мм выявлено у 16,7% пациентов без ИБС и у 24,2% больных с ИБС, а наличие бляшки (ТИМ  $\geq 1,3$  мм) у 23,8% пациентов без ИБС и у 27,3% больных ХОБЛ с ИБС. Среди всех обследованных пациентов с ХОБЛ у 18 больных (23,6%) имелись признаки недостаточности кровообращения (НК) по большому кругу и 3 пациентов также имелись признаки декомпенсации по малому кругу кровообращения. Среди всех пациентов с ХОБЛ мы выделили две группы больных с тяжелым течением заболевания с наличием и отсутствием декомпенсации кровообращения. Пациенты были сопоставимы по полу, возрасту, частоте наличия артериальной гипертензии, индексу массы тела, длительности и интенсивности курения. У больных с НК отмечалась большая частота перенесенных инфарктов миокарда (6 пациентов в первой группе и 13 больных во второй группе). У пациентов без признаков декомпенсации кровообращения отмечались более высокое систолическое и диастолическое АД. Это подтверждает данные о том, что при развитии тяжелой дыхательной недостаточности, декомпенсации кровообращения у больных ХОБЛ, даже имеющих анамнез АГ, происходит снижение АД. Систолическое АД менее 120 мм рт.ст. зарегистрировано у 3 больных с НК и лишь у 1 пациента без декомпенсации кровообращения ( $\chi^2 = 10,92$ ,  $p < 0,001$ ). Установлены снижение физической работоспособности (проба с шестиминутной ходьбой) ( $p < 0.001$ ) и бо-

лее выраженная гипоксемия ( $p < 0.001$ ) у пациентов с НК по сравнению с больными без нее.

Основным методом неинвазивной диагностики перенесенного инфаркта миокарда в клинической практике остается электрокардиография, при этом признаками перенесенного инфаркта миокарда являются зубец Q и полная блокада ножек пучка Гиса. Для улучшения ЭКГ-диагностики повреждения миокарда были предложены различные ЭКГ-классификации, которые позволяли оценить наличие повреждения миокарда, зону инфаркта, оценить функцию левого желудочка. Наиболее используемыми в практике являются индекс CIIS (Cardiac Infarction Injury Score) и индекс SSS (Simplified Sylvester score), которые позволяют, с одной стороны, более информативно, чем отдельные ЭКГ-параметры, установить степень повреждения миокарда и судить о перенесенном инфаркте миокарда. С другой стороны показано, что пациенты с высоким индексом CIIS имеют более высокий риск смерти в течение трех лет, чем больные с низким индексом CIIS. Индекс CIIS включает в себя 12 показателей, наличие и выраженность каждого из которых оценивается в баллах. Средний индекс CIIS определяли у 41 больных ХОБЛ и он составил  $12,61 \pm 0,56$  балла. У пациентов с ХОБЛ III-IV стадией индекс более 20 баллов выявлялся в 1,8 раз чаще, чем у пациентов с ХОБЛ I-II ст. Перенесенный инфаркт миокарда выявлялся у 5 пациентов. Индекс CIIS у больных с перенесенным ИМ был достоверно выше, чем у пациентов без ИМ ( $19,83 \pm 2,57$  и  $11,83 \pm 0,50$  баллов соответственно,  $p < 0.001$ ). При проведении корреляционного анализа установлено наличие 85 взаимосвязей между индексом CIIS и систолическим давлением в легочной артерии ( $r = 0.21$ ,  $p < 0.05$ ), конечным диастолическим размером правого ( $r = 0.24$ ,  $p < 0.05$ ) и левого ( $r = 0.33$ ,  $p < 0.05$ ) желудочков, фракцией выброса левого желудочка ( $r = -0.40$ ,  $p < 0.01$ ). Также выявлены взаимосвязи между индексом CIIS и такими факторами риска и патогенеза кардиоваскулярной патологии, как длительность ( $r = 0.23$ ,  $p < 0.05$ ) и интенсивность ( $r = 0.40$ ,  $p < 0.01$ ) курения, проявлениями системного воспаления – СРБ ( $r = 0.49$ ,  $p < 0.01$ ).

**Выводы:** ХОБЛ ассоциируется с рядом коморбидных состояний, прежде всего, с патологией сердечно-сосудистой системы. Более значимыми факторами риска развития коронарной болезни сердца у больных ХОБЛ являются возраст больных, тяжесть течения ХОБЛ и выраженность бронхообструкции (снижение ОФВ1), системное воспаление (СРБ). Используемый в данной работе индекс CIIS демонстрирует достоверное различие между пациентами с перенесенным инфарктом миокарда и его отсутствием, что может использоваться в клинической практике как способ диагностики перенесенного инфаркта миокарда.

# КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА ЭКВАТОР В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Алимова Г.У., Тураева Д.М.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) остается важнейшей медико-социальной проблемой, что обусловлено широкой распространенностью и высоким риском развития жизнеопасных осложнений. Основными задачами лечения АГ является достижение целевых уровней артериального давления (АД), коррекция факторов риска, защита органов-мишеней; в конечном итоге - снижение общего сердечно-сосудистого риска и смертности. В базисную терапию АГ входят антагонисты кальция (АК) и ингибиторы АПФ (ИАПФ). Экватор представляет оригинальную фиксированную комбинацию лизиноприла (ИАПФ) и амлодипина (АК). Этот препарат (лизиноприл/ амлодипин) снижает систолическое и диастолическое АД, обладает антиатерогенным, кардиопротективным свойствами и метаболической нейтральностью, приводит к регрессу гипертрофии миокарда. Применение этого препарата имеет преимущества: обеспечивает эффективный контроль АД и защиту органов-мишеней, более безопасное лечение действия (побочные явления слабо выражены, носят преходящий характер).

**Цель исследования:** Оценка антигипертензивного эффекта и переносимости экватора у больных артериальной гипертензией (АГ), проходивших амбулаторное лечение семейной поликлиники (СП) № 9 города Ташкента.

**Материалы и методы:** Обследовано 34 пациента с АГ 2-ой и 3-й степени, из них 26 женщин, 8 мужчин в возрасте от 35 до 68 лет (средний  $51,2 \pm 1,6$  лет). Проведено общеклиническое обследование, глюкоза крови, липидный спектр, ЭКГ. Проводился регулярный мониторинг АД; у 8 пациентов - суточное мониторирование АД (СМАД). Больные были разделены на 3 группы. I-ая группа - 4 пациента с АГ

- 2-ой степени без значимых поражений органов-мишеней назначен экватор в дозе 10 мг +5 мг. II группа - 18 пациентов с АГ 2-ой и 3-й степени (с поражениями органов-мишеней назначен экватор соответственно в дозе 10 мг +5 мг и 20 мг + 10 мг -1 раз в сутки в зависимости от уровня АД вместо ранее получаемого антигипертензивного препарата (ИАПФ или амлодипина), у определенной части больных в сочетании с индапамидом. III группа - 12 пациентов с АГ 3-й степени, наличием стенокардии напряжения II и III функционального класса; у 7 больных - сахарный диабет II типа средней тяжести назначен экватор соответственно в дозе 10 мг +5 мг и 20 мг + 10 мг -1 раз в сутки в зависимости от уровня АД вместе с индапамидом. Проводилась «сопутствующая терапия»: ацетилсалициловая кислота, статины, пероральные противодиабетические препараты.

**Результаты:** В течение 3-х месяцев наблюдения регулярно контролировались цифры АД, оценивалась динамика клинических и лабораторно-инструментальных показателей. Через 12 недель лечения у всех больных удалось достоверно снизить АД до целевых уровней ( $<140/90$  мм рт.ст.), снизить скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) на 87%. Не зафиксировано отказов больных от приема препарата. В процессе наблюдения не было выявлено побочных явлений и отрицательных метаболических эффектов: содержание холестерина, глюкозы, мочевой кислоты не изменилось.

**Выводы:** Показано, что экватор соответственно в дозе 10 мг +5 мг и 20 мг + 10 мг -1 раз в сутки обладает выраженным и стабильным антигипертензивным действием, хорошей переносимостью, высокой приверженностью пациентов к приему антигипертензивной терапии.

# РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕМОДИНАМИКИ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Алимова Г.У., Тураева Д.М.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Бронхиальная астма (БА) относится к числу наиболее распространенных хронических воспалительных заболеваний бронхолегочной системы. В последние десятилетия на фоне ухудшения экологической обстановки отмечается неуклонный рост аллергизации населения, что способствует росту заболеваемости БА, особенно среди лиц трудоспособного возраста. Вместе с тем достаточно серьезные трудности в диагностике и лечении БА возникают в связи с довольно частым сочетанием её с другими заболеваниями. Одним из наиболее часто встречающихся видов патологии, которые сочетаются с БА, является патология сердечно-сосудистой системы, в частности ишемическая болезнь сердца (ИБС). При этом возникает ситуация взаимного отягощения патологических процессов.

**Цель работы:** Оценка гемодинамики, сократительной

функции миокарда у больных персистирующей БА в сочетании с ишемической болезнью сердца.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе СП №9 г. Ташкента. Ретроспективно изучали 54 амбулаторных карт больных, которых разделили на 3 группы. В I группу (25 человек) включены больные изолированной БА средне тяжелого и тяжелого течения, во II группу (15) - больные с сочетанным течением БА и ИБС II-IIIФК, III группу (14) составили больные ИБС II-IIIФК. При анализе анкет все больные обследованы по стандартным методикам, включая Эхо-КГ, суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Возраст пациентов от 28 до 75 лет (средний возраст больных составляет  $51,6 \pm 10,06$  лет), продолжительность заболевания от 2 до 20 лет (средняя продолжительность составляет -  $7,7 \pm 5,7$  лет). Большинство

пациентов – это женщины (84%). Все больные БА получали стандартную базисную терапию согласно рекомендациям GINA в зависимости от степени тяжести основного заболевания. Для купирования приступов БА использовался фенотерол или сальбутамол. Во всех группах обратимость бронхообструкции составляла не менее 15%. ИБС Критериями исключения являлись: нестабильная стенокардия, печеночная и почечная недостаточность, декомпенсированное лёгочное сердце. У всех обследованных диагноз был подтвержден данными клинико-инструментального обследования.

**Результаты:** При изучении анкет больных по данным ЭхоКГ проведен анализ: средние КДР ( $4,75 \pm 0,54$  см в 1-й группе,  $4,85 \pm 0,58$  см во 2-й группе и  $4,82 \pm 0,56$  см в 3-й группе) и КСР ( $3,15 \pm 0,38$  см,  $3,19 \pm 0,39$  см и  $3,18 \pm 0,38$  см в 1-ой и 2-ой и 3-ей группе соответственно) не выходили за рамки нормальных значений. Данные показатели были выше в группе с сочетанной патологией, однако различия были статистически недостоверными. Фракция выброса достоверно ( $p < 0,05$ ) выше была в группе больных изолированной БА ( $63,8 \pm 4,57\%$ ), чем в группе БА + ИБС ( $59,8 \pm 4,3\%$ ) или группе с ИБС ( $61,23 \pm 4,41$ ), но в среднем также соответствовала норме. ПЗР в исследуемых группах имел статистически значимые различия ( $1,92 \pm 0,21$  см,  $2,17 \pm 0,28$  см и  $1,98 \pm 0,24$  см в 1-й, 2-й и 3-й группах соответственно). В 1-й группе размеры аорты и легочной артерии не превышали нормальных показателей ( $2,87 \pm 0,56$  см и  $2,21 \pm 0,47$  см), во 2-й группе данные показатели составили ( $3,03 \pm 0,57$  см и  $2,42 \pm 0,45$  см соответственно), в 3-й группе –  $2,94 \pm 0,51$  и  $2,23 \pm 0,43$  см соответственно. Причем статистически значимые отличия по размеру легочной артерии было отмечено между 1-й и 2-й, а также 2-ой и 3-ей группами. Различия в размерах левого предсердия (ЛП) и

правого предсердия (ПП) среди больных 1-й и 2-й групп было статистически достоверным ( $3,42 \pm 0,85$  см,  $3,53 \pm 0,71$  и  $4,25 \pm 0,94$  см,  $3,96 \pm 0,78$  см соответственно). Давление в легочной артерии у больных ИБС ( $26,7 \pm 3,21$ ), а также у больных изолированной БА ( $28,8 \pm 3,87$ ) было достоверно ниже, чем давление в легочной артерии у больных БА и ИБС ( $32,24 \pm 3,86$ ) ( $p < 0,05$ ). Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по данным ЭхоКГ была выявлена у 13 (52%) пациентов 1-й группы, у 10 (66,7%) пациентов 2-й группы и у 8 (57%) пациентов 3-й группы. Нормальная геометрия левого желудочка (ЛЖ) была выявлена у 12 (48%), у 5 (33,3%) и у 6 (42,8%) пациентов 1-й, 2-й и 3-й групп. Резко выраженной дисфункции правого желудочка (ПЖ) у подавляющего числа больных обнаружено не было. Дилатация ПЖ была более выражена в группе с сочетанным течением БА и ИБС, чем у больных изолированной БА. У большинства больных данной группы наблюдался I тип диастолической дисфункции ПЖ. При анализе анкет выявлено, что систолическое артериальное давление АД (САД) группы БА в сочетании с ИБС достоверно выше, чем САД в группе БА и САД в группе ИБС. Аналогичная ситуация наблюдается и с диастолическим артериальным давлением (ДАД) между тремя группами ( $86,68 \pm 3,68$ ,  $88,36 \pm 3,85$  и  $85,73 \pm 3,72$  соответственно).

**Выводы:** Факторы, оказывающие негативное влияние на сердечно-сосудистую систему такие как ГЛЖ, дилатация ПП и ПЖ, а также более высокое систолическое и диастолическое артериальное давление встречались достоверно чаще в группе с сочетанной патологией, чем у пациентов с изолированной БА. Полученные результаты объясняют повышенный риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда, аритмии и др.) именно среди пациентов с сочетанным течением БА и ИБС.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И КАРДИОВАСКУЛЯНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

**Антропова О.Н., Осипова И.В., Кондаков В.Д., Бондарева Ю.Б.\*, Манукян А.В.\***

*ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, НУЗ ОКБ на станции Барнаул ОАО «РЖД»\*, г. Барнаул, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучение стресс-реактивности у мужчин с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД) и АГ и возможного влияния ее на раннее сосудистое старение (бессимптомный атеросклероз и артериальную ригидность).

**Материалы и методы:** В исследование были включены мужчины в возрасте 40-55 лет. В зависимости от уровня артериального давления: 1-ю группу составил 91 человек с высоким нормальным артериальным давлением, 2-ю – 89 человек с диагностированной артериальной гипертонией. Оценивались факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: наследственный анамнез ранних ССЗ; статус курения; наличие избыточной массы тела, абдоминального ожирения. Оценка толщины интима-медиа (ТИМ) БЦС проводилась с использованием УЗВР на аппарате «Philips EnVisorC». ТИМ  $> 0,9$  мм оценивалась как признак раннего атеросклероза БЦС. Определение жесткости пульсовой волны проводилась с помощью прибора SphygmoCor

(AtCor Medical, Австралия). Признаком артериальной ригидности считалось увеличение скорости распространения каротидно-феморальной пульсовой волны (СРПВ) более 10 м/с. Стресс-тестирование проводилось с помощью пробы «математический счет», которая представляла собой устное вычитание однозначного числа (7) из трехзначного (624) с переключением внимания в условиях дефицита времени, помех и критики работы исследуемого на протяжении последующих трех минут. Прирост САД более 7% и /или прирост ЧСС более 10% в ходе пробы расценивали как повышенную стресс-реактивность. При обработке результатов использовался пакет программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc). За пороговый уровень статистической значимости принимали значение  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Исходные показатели АД и ЧСС у пациентов 1-ой и 2-ой групп не различались. После индуцированного стресса прирост САД у больных 1-ой и 2-ой групп составил  $14,8 \pm 10,8$  и  $12,2 \pm 11,6$  мм рт.ст., прирост ДАД

16,2±6,3 и 16,0±7,7 мм рт.ст. в 1-ой и 2-ой группах соответственно. У всех пациентов наблюдался сопоставимый прирост ЧСС в ответ на психоэмоциональный стресс. Избыточный прирост САД имели 35,2% и 22,5% пациентов 1-ой и 2-ой групп соответственно. Повышенная реактивность ЧСС выявлена у 37,4% и 35,0% пациентов в 1-ой и 2-ой группах соответственно.

Увеличение ТИМ выявлено у 44 (48,3%) и у 66 (74,2) пациентов 1-ой и 2-ой групп соответственно ( $\chi^2 = 12,6$ ;  $p < 0,005$ ). Утолщение стенки общей сонной артерии 0,9-1,3 мм. было выявлено у 27 (29,3%) и 45 (51,1%) ( $\chi^2 = 4,5$ ;  $p < 0,005$ ) пациентов в 1 и 2-й группах соответственно. Атеросклероз выявлен у 17 (18,4%) и 21 (23,5%) больных в 1 и 2-й группах соответственно.

Признаки бессимптомного атеросклероза БЦС в 1-ой группе имели 15 (46,8%) мужчин с избыточной реакцией АД на стресс-тест и в 1,9 раза меньше ( $\chi^2 = 5,12$ ,  $p = 0,02$ ) обследованных с нормальной реактивностью (14 мужчин, 23,7%). При АГ увеличение ТИМ БЦС выявлено у 14 (70,0%) пациентов с повышенной стресс-реактивностью и у 41 (59,4%) мужчин с нормальной реакцией на стресс-тест ( $p > 0,05$ ).

У 17 (53,1%) мужчин 1-ой группы с повышенной стресс-реактивностью определено повышение СРПВ, пациенты этой группы с нормальной реактивностью в 6,1 раз реже ( $\chi^2 = 22,56$ ,  $p < 0,001$ ) имели подобные изменения. У 15 (75,0%) пациентов 2-ой группы с гиперреактивностью гемодинамики на стресс-тест выявлены признаки артериаль-

ной ригидности, что в 2,8 раза меньше ( $\chi^2 = 15,9$ ,  $p = 0,001$ ) по сравнению с лицами 2-ой групп с нормальной реактивностью (рисунок 1,2).

Следует отметить, что пациенты с избыточной реакцией АД на индуцированный стресс в 1-ой и 2-ой группах имели сопоставимую частоту атеросклероза и артериосклероза. В то же время, лица с нормальной реактивностью при АГ, по сравнению с нормально повышенным АД, имели большую частоту атеросклероза в 2,5 раза ( $\chi^2 = 16,53$ ,  $p < 0,001$ ) и артериосклероза в 3,1 раза ( $\chi^2 = 3,73$ ,  $p = 0,05$ ).

**Выводы:** Данные полученные в нашем исследовании подтверждают увеличение частоты бессимптомного периферического атеросклероза у пациентов с ВНАД и повышенной стресс-реактивностью, однако, тип реагирования на тест «МС» не повлиял на частоту данного признака при артериальной гипертензии. Кроме того, нами получены данные о преимущественном влиянии стресс-реагирования на сосудистую жесткость, причем это влияние было существенным и у пациентов с ВНАД и у лиц с АГ. С практической точки зрения, интересными являются результаты, свидетельствующие, что при повышенной стресс-реактивности мужчины с ВНАД имеют сопоставимую частоту признаков бессимптомного сосудистого поражения с таковыми при АГ. Поэтому использование стресс-тестирования является обоснованным для выделения группы пациентов, у которых необходимы дополнительные методы исследования для оценки состояния сосудистой стенки и определения своевременной профилактики и лечения.

## ФЕНОМЕН РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ПРЕДГИПЕРТОНИЕЙ

**Антропова О.Н., Осипова И.В., Кондаков В.Д.**

*ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить особенности ремоделирования сосудов у пациентов с предгипертонией (ПАГ) по сравнению с нормотонией и артериальной гипертензией (АГ).

**Материалы и методы:** В исследование был включен 181 мужчина. Критерии включения в исследование: мужской пол; возраст от 40 до 55 лет; наличие информированного согласия. Критериями исключения были: отказ от участия в исследовании; ИБС, ОНМК, сахарный диабет, симптоматическая АГ, ухудшение течения АГ, гипертонический криз, прогностически значимое нарушение ритма сердца, острые заболевания, хронические заболевания с недостаточностью органов и систем. Первую группу составили 92 мужчины с предгипертонией (офисным систолическим АД 120-139 мм рт. ст. или диастолическим АД 80-89 мм рт. ст.). Во вторую группу отнесено 89 мужчин с установленным по офисному и амбулаторному измерению АД диагнозом АГ, у всех пациентов на фоне антигипертензивной терапии достигнут целевой уровень артериального давления. Средний возраст обследуемых 1-ой группы составил 46,1±8,3 лет, 2-ой - 47,7±8,5 лет. Осуществлялась регистрация уровня офисного систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, частоты сердечных сокращений (ЧСС). Измерялся лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) как отношение давления на лодыжке и давления на плече. Значение ЛПИ < 0,9 рассматривалось

как признак поражения сосудов нижних конечностей. Оценка толщины интима-медиа брахиоцефальных сосудов (ТИМ БЦС) проводилась ультразвуковым методом на аппарате "PhilipsEnVisorC". Величина ТИМ БЦС > 0,9 считалась признаком атеросклеротического поражения брахиоцефальных сосудов. Оценка жесткости сосудистой стенки и показателей центрального АД проводилась методом апplanationной тонометрии на аппарате SphygmoCor (AtCor Medical Pty Limited.). За пороговую величину каротидно-феморальной СРПВ принято значение 10 м/с. За пороговые значения нормального центрального АД (цАД) было взято < 110/80 мм.рт.ст., предгипертонии - 110-129/80-99 мм.рт.ст., АГ ≥ 130/90 мм.рт.ст. При обработке результатов использовался пакет программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc). За пороговый уровень статистической значимости принимали значение  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Увеличение ТИМ было выявлено у 27 (29,3%) и 45 (51,1%) ( $\chi^2 = 4,5$ ;  $p < 0,005$ ) пациентов в 1 и 2-й группах соответственно. Однако, частота атеросклероза была сопоставима, составив 17 (18,4%) и 21 (23,5%) в 1 и 2-й группах соответственно. Группы оказались сопоставимы по средним показателям показателям ЛПИ, которые составили 1,1±0,5 и 0,9±1,1 в группе ПАГ и АГ соответственно. Среди пациентов с АГ признаки атеросклероза артерий нижних конечностей встречались в 2,9 раза чаще ( $\chi^2$

= 15,1;  $p < 0,005$ ), чем при предгипертонии. Индекс жесткости крупных проводящих артерий (SI) в 1-ой группе составил  $7,20 \pm 1,99$  м/с, во 2-ой –  $8,90 \pm 1,85$  м/с. Среднее значение индекса отражения мелких резистивных артерий (RI) —  $36,59 \pm 15,43$  %,  $35,469 \pm 14,50$  % в исследуемых группах соответственно. Индекс аугментации в исследуемых группах был сопоставим. СРПВ > 10 м/с выявлена у 3% и 4% в 1-ой и 2-ой группах соответственно.

Повышенная жесткость сосудистой стенки приводит к более раннему появлению волны отражения и как следствие к повышению центрального АД. В нашем исследовании средние значения цАД составили в 1-ой группе  $129,0 \pm 2,5$  мм.рт.ст., во 2-ой группе –  $130,0 \pm 3,5$  мм.рт.ст. ( $p < 0,05$ ). Среди мужчин 2-ой группы у всех обнаружено повышение

цАД. Повышение цАД имели 45 (48,9%) пациентов с ПГ, остальные имели нормальные цифры цАД. Лица 1-ой группы с повышением цАД имели признаки атеросклероза БЦС и нижних конечностей в 47,2% и 41,6% соответственно, в отличие от пациентов этой же группы с нормальным цАД (22,6% и 18,8% соответственно,  $p < 0,05$ ).

**Заключение:** Лица с предгипертонией имеют сопоставимую частоту артериосклероза и атером БЦС, но меньшую частоту атеросклероза сосудов нижних конечностей по сравнению с АГ. Среди пациентов с предАГ только 48,9% имеют повышенное цАД, именно эти пациенты имеют частоту атеросклероза БЦС и сосудов нижних конечностей в 2 раза большую по сравнению с мужчинами с нормальным цАД.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА МОЗЖЕЧКА

**Аптикеева Н.В.**

*ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет»,  
г. Оренбург, Российская Федерация*

**Цель работы:** Анализ гендерных особенностей вестибулярного головокружения при мозжечковом инсульте.

**Материалы и методы:** обследовано 198 пациентов с истинным вестибулярным головокружением (ВГ) – иллюзией движения с выраженным вегетативным компонентом – в условиях ангионеврологического отделения. Использованы стандартные методы исследования: клинико-неврологический, компьютерно-томографический (КТ) и магнитно-резонансный (МРТ) исследования головного мозга, отоневрологическое обследование. Умершим выполнена аутопсия по стандартному протоколу.

**Результаты:** Из 198 пациентов с ВГ при компьютерно-томографическом и магнитно-резонансном исследовании в первые 3 суток достоверно диагностирован мозжечковый инсульт только у 30 (15,2%) пациентов. Из них 17 мужчин (19,7%) в возрасте от 22 до 81 лет, средний возраст  $55,6 \pm 13,7$  лет и 13 женщин (11,6%) – от 22 до 88 лет, средний возраст  $69,1 \pm 9,2$  лет. Зона ишемического поражения одного полушария мозжечка выявлена у 12 (70,6%) мужчин, 6 (46,2%) женщин; оба полушария мозжечка были поражены у 1 мужчины и 2 женщин. У 2 (11,7%) мужчин было сочетание очагов в варолиевом мосту и ножки мозжечка, у

1 мужчины и 3 женщин – в лобно-теменной области полушария головного мозга и в противоположном полушарии мозжечка. ВГ у мужчин было единственным проявлением мозжечкового инсульта, у женщин ВГ сочеталось с другими неврологическими синдромами: гемипаретическим (7 больных (87,5%)), мозжечковой дизартрией и глазодвигательными расстройствами (по 1 больному). ВГ стволовой локализации сопровождалось гемипаретическим синдромом (у 6 мужчин (54,5%) и 1 женщины (11%)), глазодвигательным – (у 2 мужчин (18%) и 5 женщин (55,5%)), изменением сознания до комы первой стадии (у 2 мужчин (18%) и 1 женщины (11%)), альтернирующими синдромами Вебера – (у 1 мужчины (9%) и Валленберга-Захарченко (у 1 женщины (11,1%)). Летальный исход у пациентов с «чисто мозжечковым» инсультом констатирован у 8 (47,05%) мужчин в возрасте  $70,8 \pm 10,6$  лет и 5 (38,5%) женщин в возрасте  $68,6 \pm 10,9$  лет.

**Выводы:** При вестибулярном головокружении в возрасте старше 40 лет рекомендуется госпитализировать пациентов в ангионеврологическое отделение для исключения инсульта мозжечка. Атипичное течение инсульта мозжечковой локализации (только вестибулярное головокружение) отмечается у мужчин.

## СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

**Апухтин А.Ф., Инина Л.И.**

*Государственный медицинский университет, г. Волгоград, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить у больных сахарным диабетом тип 2 состояние микроциркуляторного реологического профиля и его изменения при 12 недельной терапии статинами раздельно и в комбинации с препаратом омега-3 ПНЖК.

**Материалы и методы:** Обследовано 40 пациентов с СД тип 2 в стадии компенсации и субкомпенсации углеводного обмена. Средний возраст  $63,2 \pm 10,6$  лет. После рандо-

мизации пациенты основной группы ( $n=20$ ) в дополнение к базисной гиполипидемической терапии симвастатином 20 мг/сут получали капсулированный рыбий жир с Омега-3ПНЖК 1г/сут. Группа контроля ( $n=20$ ) получала монотерапию симвастатином 20мг/сут.

Биохимические показатели крови исследовали наборами «Ольвекс», «ВИТАЛ». Вязкость цельной крови определяли ротационным вискозиметром оригинальной

конструкции А.Ф.Апухтина и М.Е. Стаценко [1] при скоростях сдвига:  $n$  3,1с-1;  $n$  6,3 с-1;  $n$  18с-1;  $n$  36с-1;  $n$  60с-1;  $n$  78с-1. Пристеночный микрореологический эффект определяли по соотношению  $n_{3,1с-1} < n_{60с-1}$ . Статистическая обработка данных проводилась с использованием Statistica 6.0, с расчетом  $F$ -критерия Фишера, ДИ для ДК=95%. Нулевая гипотеза отвергалась при  $p < 0,05$ . Эффективность вмешательства оценивалась на основании расчетных показателей: абсолютного микрососудистого риска (АР), относительного риска (ОР), величины снижения абсолютного риска (САР) под влиянием вмешательств, расчетного доверительного интервала ДИ (ДК=95%) для САР и ОР, отношение шансов двух вариантов вмешательств (ОШ), ДИ для ОШ; ПТЛ- число пролеченных больных по критерию  $n_{3,1с-1} < n_{60с-1}$ .

**Результаты:** Для нормального описания течения крови в сосудах микроциркуляции диаметром 20-до 300 микрон используют комбинированные двухслойные модели, в которых относительная наблюдаемая вязкость  $n$  (англ. relative apparent viscosity) при уменьшении диаметра сосуда уменьшается за счет сепарации кровотока на плазменно-пристеночный и эритроцитарный осевой потоки. Формирование пристеночного кровотока типа Фареуса-Линдквиста, характеризуется снижением вязкости крови и риска тканево-сосудистых гипоксических поражений при ГБ и СД. Исходно различий частоты критерия  $n_{3,1с-1} < n_{60с-1}$  в основной и контрольной группах (4 против 5 случаев), не отмечено. После 12-недельного лечения в основной и контрольной группах данный критерий

выявлен у 3-х (15%) и 18 (90%) пациентов ( $p_{1,2} = 0,001$ ). Отсутствие критерия отмечалось в 2 (10%) случаях основной группы и в 17 (85%) случаях контрольной группы [ДИ 0,55; 0,95; ДК=95%]. Так как ДИ отличался от нуля на уровне ДК=95% сделан вывод, что различия относительных частот данного критерия в двух группах статистически значимы. Уровень относительного риска ОР составил  $(17/2) = 8,5$ ; ДИ [1,1; 3,2; ДК=95%]. Показатель снижения относительного риска в основной группе против группы контроля САР=0,75. Величина ПТЛ=1/САР=1/0,75=1,33 человека. Расчетный показатель ОШ=8,5 ДИ [1,26; 57,4; ДК=95%]. Все значения ДИ правее единицы, шанс развития эффекта Фареуса-Линдквиста статистически достоверно выше в основной группе комбинированной гипопидемической терапии.

**Выводы:** 1. При 12-недельной комбинированной гипопидемической терапии препаратом  $\omega$ -3 ПНЖК 1г/сут и симвастатином 20 мг/сут у больных СД 2-типа достоверно чаще в сравнении с монотерапией статином регистрируется благоприятный микросоциркуляторный реологический профиль.

2. При 12-недельной комбинированной гипопидемической терапии статином и препаратом  $\omega$ -3 ПНЖК относительный риск микроциркуляторных реологических нарушений на 75% ниже уровня группы контроля.

3. Для предотвращения одного неблагоприятного реологического микроциркуляторного нарушения необходимо пролечить комбинированной гипопидемической терапией 1,3 больного СД.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

**Арингазина Р.А., Макашова М.С., Шарипова Г.М.**

*ЗКГМУ имени Марата Оспанова; ГП №1 г. Актобе, Республика Казахстан*

По эпидемиологическим данным в последние годы частота заболеваемости хронической сердечной недостаточности (ХСН) не уменьшается, а имеет тенденцию к росту. В США ежегодно по поводу ХСН госпитализируется 1 млн. больных, на лечение требуется около 60 млрд. долларов. По данным Фремингемского исследования в течение 5 лет после постановки диагноза умирает 75% мужчин и 62% женщин с ХСН. Согласно эпидемиологическим исследованиям, в РФ насчитывалось не менее 8 млн. человек с ХСН, из которых более 3 млн. имеют III и IV функциональные классы заболевания. Декомпенсация ХСН является причиной госпитализации почти каждого второго больного (49%).

**Цель работы:** изучение клинических особенностей хронической сердечной недостаточности.

**Материалы и методы:** Исследование проведено на базе Актюбинской областной больницы. Ретроспективно проводился анализ клинической истории болезни 103 больных находившихся на лечении по поводу ХСН в кардиологическом отделении. Диагноз установлен в соответствии с критериями Нью-Йоркской классификации (I, II, III, IV функциональные классы) ХСН (NYHA, 1994). Всем больным выполнялось: клиническое обследование, клинический и биохимический анализ крови, электро- и эхокардиография (ЭхоКГ), коронарография (КАГ). Обработка результатов осуществлялась с помощью программы Statistica, версия 10.

**Результаты:** средний возраст исследованных составил  $63,2 \pm 8,9$  лет. Мужчин  $62,7 \pm 0,30$  лет, женщин –  $64,8 \pm 0,30$  лет. У больных выявлена артериальная гипертензия I и 2 степени (0,96% и 5,7%), 3 степень АГ у 78 (75%). IФК выявлен у 4 (3,8%) больных, IIФК – 10 (9,6%), IIIФК – 83 (79%) и IVФК – 5 (4,0%). Среди мужчин и женщин в одинаковой степени встречались I и II ФК ХСН. Начиная, с 63 и 73 лет в обеих половых группах были III и IV ФК ХСН. В биохимическом анализе: содержание общего холестерина составило  $4,5 \pm 1,1$  ммоль/л, ЛПНП –  $2,1 \pm 1,03$  ммоль/л, ЛПВП –  $0,9 \pm 0,64$  ммоль/л, ТГ –  $1,44 \pm 0,78$  ммоль/л, глюкоза –  $5,09 \pm 1,50$  ммоль/л. По данным ЭхоКГ фракция изгнания (ФИ) –  $50,0 \pm 10,0\%$ . Среди обоих полов уровни общего холестерина (ЛПНП) и триглицерида были одинаковыми. Отличие было по содержанию ХС-ЛПВП, глюкозы и фракции изгнания. У мужчин уровень ХС-ЛПВП составил  $0,9 \pm 0,6$  ммоль/л, глюкозы –  $5,19 \pm 1,47$  ммоль/л, ФИ –  $48,8 \pm 10,2\%$ , а у женщин –  $1,02 \pm 0,57$  ммоль/л,  $4,8 \pm 1,6$  ммоль/л, ФИ –  $53,5 \pm 9,9\%$  соответственно. В старшей возрастной группе были зарегистрированы нарушения ритма сердца: мерцание предсердий у 18 (17%) и желудочковая форма экстрасистолии у 2 (1,9%). При анализе данных КАГ: одностороннее поражение коронарного русла выявлено у 10 (9,6%), двухсосудистое – 21 (20,1%), трехсосудистое – 45 (43,2%), безобструктивных поражений – 4 (3,8%). 32 пациентам проводилась инвазивная реваскуляризация (стентиро-

вание), 22 пациентам установлено однососудистое и 10 – двухсосудистое стентирование (21,1% и 9,6% соответственно).

**Выводы:** Основным фактором развития ХСН явилась АГ. В большинстве преобладали пациенты с III функцио-

нальным классом, у мужчин уровень ЛПВС и показатель ФИ были ниже, а содержание глюкозы больше, чем у женщин. В старших возрастных группах встречалось нарушение ритма сердца, что может быть связано с развитием диффузно-дистрофических изменений в миокарде.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЯМОГО ИНГИБИТОРА Ха-ФАКТОРА АПИКСАБАНА В СНИЖЕНИИ РИСКА ИНСУЛЬТА И СИСТЕМНЫХ ЭМБОЛИЙ У БОЛЬНЫХ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

**Аркадьева Г.В., Полякова О.В., Баева Т.А., Арсюткина Т.С., Марущак А.В.**

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минздрава России, ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», г. Москва, Российская Федерация

**Актуальность:** Антикоагулянты являются одними из наиболее часто используемых лекарственных препаратов в различных областях клинической медицины. Знание их свойств и навыки терапевтического применения необходимы, чтобы достигнуть максимальной пользы и ограничить частоту осложнений, связанных с кровотечениями. Использование новых оральных антикоагулянтов с целью профилактики инсульта и системных тромбоэмболий у больных с неклапанной фибрилляцией предсердий является актуальным. Аписабан – оральная форма ингибитора фактора свертывания крови Ха (FXa) с биодоступностью при приеме per os около 50%, достигает своего максимального уровня в плазме через 3 часа после приема внутрь и имеет период полужизни около 9-14 часов. За счет ингибирования активности FXa аписабан предотвращает образование тромбина и тромбов.

**Цель работы:** Оценить клиническую эффективность и безопасность применения аписабана у больных с фибрилляцией предсердий (ФП): его влияние на клинические исходы, частоту возникновения побочных действий.

**Материалы и методы:** Наблюдалось 32 пациента с неклапанной ФП. Средний возраст больных составил 65 лет (84,3% мужского пола), Сроки наблюдения (2,3±1,7) лет. Ранее получали варфарин 23 пациента, 1 пациент в прошлом перенес инсульт и 2 пациента – эпизод системной тромбоэмболии. Аписабан назначали в дозе 5 мг 2 раза в сутки, 9 пациентам с повышенным риском кровотечения, со сниженным клиренсом креатинина – 2,5 мг два раза в день. Коррекция дозы в зависимости от массы тела пациента не требуется. Средняя оценка больных по шкале CHADS<sub>2</sub> - VASc для стратификации риска системных

тромбоэмболий у пациентов с неклапанной ФП составила ≥ 3 баллов. Основные исходы (инсульт или системная эмболия). Частота тромбоэмболических осложнений определялась характером и адекватностью антикоагулянтной терапии. Риск кровотечений по шкале HAS-BLED ≥2 баллов. При оценке переносимости аписабана учитывались все побочные эффекты.

**Результаты:** Характеризуя безопасность применения аписабана у пациентов с неклапанной ФП клинически значимых нежелательных эффектов не наблюдалось. Можно отметить среди побочных действий: анемию (1), тошноту (1), малые кровотечения (носовые - 2), не требующие вмешательства или госпитализации. Отмечено дозозависимое повышение риска кровотечений. Необходимо соотносить риск кровотечения с риском ишемических осложнений. Предпочтительно назначать аписабан в низкой дозе в режиме профилактики тромбоэмболических осложнений с целью снижения риска развития больших кровотечений. При применении аписабана в терапевтической дозе изменения значений показателей системы свертывания крови (протромбиновое время, АЧТВ, МНО) незначительны и индивидуальны.

**Выводы:** Таким образом, применение аписабана у больных с фибрилляцией предсердий служит альтернативой варфарину по клинической эффективности при сопоставимом профиле безопасности. Преимущество терапии аписабаном - меньшая частота геморрагических осложнений. При назначении аписабана необходимо наблюдение за пациентом на предмет развития кровотечений, особенно при высоком риске кровотечений, а также при комбинированной терапии (ацетилсалициловая кислота).

## ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «ГАЛАВИТ» НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И АСТЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Архипова С.Н., Стрижова Н.В., Прохорова С.В.**

ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет им И.М. Сеченова МЗ России, г. Москва, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить влияние иммуномодулятора «Галавит» на уровень тревожности и клинические проявления астенического синдрома у пациентов, страдающих гипертонической болезнью.

**Материалы и методы:** Исследовано 104 пациента (54

женщины и 50 мужчин) в возрасте от 50 до 75 лет, находившихся на лечении в стационаре по поводу гипертонической болезни II стадии кризового течения. Из них 52 человека методом случайной выборки получали ректально в свечах препарат «Галавит» по 100 мг ежедневно на

протяжении 10 дней в сочетании с традиционной гипотензивной терапией.

Пациенты основной и контрольной групп по полу, возрасту, продолжительности заболевания и уровню артериального давления (АД) друг от друга не отличались. Основную группу составили 52 человека: средний возраст –  $61,8 \pm 1,6$  лет, длительность заболевания –  $12,4 \pm 1,3$  лет, среднее систолическое АД при поступлении –  $204,0 \pm 3,4$  мм.рт.ст. В контрольную группу вошли 52 человека: средний возраст –  $63,4 \pm 1,6$  лет, длительность заболевания –  $11,6 \pm 1,5$  лет, среднее систолическое АД при поступлении –  $203,3 \pm 3,2$  мм.рт.ст.

Влияние иммуномодулятора «Галавит» на уровень реактивной и личностной тревожности определялось перед началом исследования и на 14 день наблюдения при помощи опросника Ч.Д. Спилбергера, адаптированного Ю.Л. Ханиным. Полученные значения в баллах классифицировались следующим образом: до 30 баллов – низкая степень, 31-44 балла – умеренная степень; 45 и более баллов – высокая степень тревожности.

Выраженность основных клинических проявлений астенического синдрома (утомляемость, наличие бессонницы и лабильности настроения) оценивалась психиатром до начала приема препарата «Галавит» и на 14 день исследования.

**Результаты:** В начале исследования больные основной и контрольной группы не отличались друг от друга по уровням исходной реактивной и личностной тревожности, которая соответствовала высокой степени. Уровень реактив-

ной тревожности у пациентов основной группы до начала исследования составил  $60,2 \pm 1,8$  баллов, и личностной –  $54,7 \pm 1,6$  баллов. У больных контрольной группы до начала исследования уровень реактивной тревожности равнялся  $61,6 \pm 1,7$  баллов, и личностной –  $56,2 \pm 1,7$  баллов. К 14 дню исследования у всех пациентов, независимо от терапии, отмечалось достоверное снижение уровня реактивной и личностной тревожности. На фоне сочетания гипотензивной терапии и препарата «Галавит» у пациентов основной группы наблюдалось более выраженное снижение уровней как реактивной, так и личностной тревожности по сравнению с контрольной группой. Так, к 14 дню исследования после получения курса «Галавита» уровень реактивной тревожности у больных основной группы снизился до  $52,5 \pm 2,0$  баллов, а у пациентов контрольной группы – до  $56,4 \pm 1,8$  баллов ( $p < 0,05$ ). Уровень личностной тревожности у пациентов основной группы снизился до  $48,3 \pm 1,8$  баллов, а у больных контрольной группы – до  $51,8 \pm 1,6$  баллов ( $p < 0,05$ ). Также к 14 дню исследования пациенты основной группы предъявляли жалобы на наличие утомляемости в 1,3 раза меньше, на бессонницу – в 1,4 раза меньше, на неустойчивость настроения – в 1,3 раза меньше, чем пациенты контрольной группы.

**Выводы:** Таким образом, к 14 дню исследования у пациентов, сочетавших гипотензивные препараты и «Галавит», было зарегистрировано достоверное снижение уровней реактивной и личностной тревожностей и уменьшение жалоб на клинические проявления астенического синдрома, по сравнению с контрольной группой.

## ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА, БИСОПРОЛОЛА И ВЕРОШПИРОНА В КОМБИНАЦИИ С АТОРВАСТАТИНОМ И МЕТФОРМИНОМ НА ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Атаходжаева Г.А., Рахимов Ш.М.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Относительный риск развития сердечной недостаточности при сахарном диабете 2-го типа (СД2) превышает относительный риск развития ХСН при артериальной гипертензии, курении, гиподинамии и клапанных пороках. Это связано сотягощающим действием компонентов МС на развитие и прогноз ХСН, которое реализуется через различные взаимосвязанные механизмы: инсулинорезистентность, атеросклероз, воспаление, специфическая диабетическая кардиомиопатия и т.д. Все это указывает на важность нивелирования проявлений метаболических нарушений в повышении эффективности лечения сердечно-сосудистых заболеваний, в частности ХСН при МС.

**Цель работы:** Изучение роли антиметаболической терапии в антиремоделирующей эффективности базисной фармакотерапии ХСН, включающей периндоприл, бисопролол и верошпирон у больных с МС.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 127 больных мужского пола с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) II-III ФК, постинфарктным кардиосклерозом. Давность перенесенного инфаркта миокарда от 6

месяцев до 5 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов (NYHA), теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) и по шкале оценки клинического состояния (ШОКС). Средний показатель ТШХ составил  $306,2 \pm 21,0$  м ( $271 - 339$  м). В зависимости от компонентов МС выделены 3 группы больных: I группа ( $n=27$ ), больные без МС; II группа ( $n=49$ ) больные с различной комбинацией дислипидемии с абдоминальным ожирением (АО), АГ и гипертриглицеридемией (ГТГ); III группа ( $n=51$ ) больные с различной комбинацией дислипидемии (ДЛП) и сахарного диабета 2-го типа (СД2) с АО, АГ и гипертриглицеридемией.

При диагностике МС использованы критерии диагностики МС Международной Федерации Диабета (IDF, 2009). В качестве основных компонентов МС рассматривались: абдоминальное ожирение (АО) ( $>94$  см для мужчин); уровень триглицеридов ( $ТГ > 1,7$  ммоль/л); уровень холестерина липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП) ( $< 1,03$  для мужчин); уровень АД (САД  $> 130$  мм.рт.ст.; ДАД  $> 85$  мм.рт.ст.), уровень глюкозы натощак ( $> 5,6$  ммоль/л)

или наличие сахарного диабета 2-го типа. Обследованные больные находились на стационарном лечении в отделении кардиологии городской клинической больницы № 7 г. Ташкента. Обследование больных проводили на основе договора в Городском медицинском консультативно-диагностическом центре г. Ташкента. Эхокардиография (ЭхоКГ) осуществлялась на аппарате Mindray (Китай) методом в положении лёжа и на левом боку в М и В режимах в соответствии с требованиями Американской ассоциации ЭхоКГ (ASE). При этом оценивали: конечно-диастолический размер (КДР), конечно-систолический размер (КСР), толщину задней стенки ЛЖ, толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП), размер левого предсердия (ЛП), конечно систолический объём, конечно диастолический объём. О систолической функции ЛЖ судили по уровню фракции выброса (ФВ), которую высчитывали по формуле Teichholz и соавт., ударного объема (УО), который определялся как разность КДО-КСО. ММЛЖ рассчитывали по формуле Devereux R.V.; ИММЛЖ – как отношение ММЛЖ к площади тела; за критерий гипертрофии ЛЖ принят ИММЛЖ > 125 г/м<sup>2</sup> у мужчин и > 110 г/м<sup>2</sup> у женщин. Все больные в течение трёх месяцев принимали периндоприл (Престариум, Servier), бисопролол (Конкор, Nусомед), а также верошпирон (Gedeon Richter). Вторая и третья группы разделены на две подгруппы А и Б. Вторая и третья Б группы кроме периндоприла, бисопролола и верошпирона в течение трёх месяцев принимали аторвастатин (Липримар – Pfizer, Ирландия) по 10 мг 1 раза. 3-я Б группа через три месяца дополнительно в течение трёх месяцев принимала метформин (Сиофор, Berlen-Chemie, Германия) по 500 мг 2 раза. Статистический анализ полученных данных осуществлялся на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета стандартной электронной программы «biostatic for Windows, версия 4,03». Параметры описывались в виде  $M \pm m$ . При распределении значений групповые сравнения количественных переменных проводили с использованием вариационного статистического критерия Стьюдента (t).

**Результаты:** У больных без МС ММЛЖ составила 212,8 г. Данный показатель во 2-ой группе превышал на 12,0% ( $p < 0,05$ ), а в 3-ей группе на 34,6% ( $p < 0,005$ ). В результате трехмесячного лечения периндоприлом, бисопрололом и верошпироном ММЛЖ снизилась во 2-ой группе на 14,0% ( $p < 0,05$ ) и в 3-ей группе на 13 % ( $p > 0,05$ ). Дополнительное назначение аторвастатина к базисной терапии увеличена эффективность лечения во 2Б группе до 18,6% ( $p < 0,005$ ), а в 3Б группе до 21,4 % ( $p < 0,005$ ). В 3Б группе в результате лечения, включающий и метформина, через 6 месяцев анализируемая динамика достигает 29,9% ( $p < 0,001$ ). Аналогичная динамика прослеживается и со стороны ИММЛЖ. Достигнуты различные результаты по

снижению данного показателя в зависимости от проводимого лечения. Если во 2А группе различие по ИММЛЖ в сравнении с 1-ой группой с 10,5% до лечения снизилась до 7,1% после лечения то, во 2Б группе эти показатели составили 13,0% и 2,6%, в 3А – 32,0 и 26,7%, в 3Б – 37,1 и 20,4% соответственно, а также 14,0% в 3Б группе через 6 месяцев. Уменьшение степени гипертрофии ЛЖ наиболее было выражено у больных, которые дополнительно к базисной терапии принимали аторвастатин и метформин, свидетельством чему наряду с динамикой ММЛЖ и ИММЛЖ является статистически достоверное уменьшение ТМЖП во 2Б и 3Б группах. Выраженная эффективность комбинированной терапии, направленное на обратное развитие патологического ремоделирования миокарда также демонстрируется изменением КДР и КСР. При снижении КДР на 4,4% ( $p < 0,05$ ) и 5,8% ( $p > 0,05$ ) во 2А и 3А группах, этот показатель во 2Б и 3Б группах составил 7,4% ( $p < 0,005$ ) и 11,2% ( $p < 0,005$ ), а также 12,5% ( $p < 0,001$ ) через 6 месяцев. Аналогичная динамика прослеживается и со стороны КСР. После лечения КСР 2Б группы практически достигает показатель 1-ой, в то время как, показатель 2А группы превышает его на 5,9% ( $p < 0,05$ ). Данное соотношение между 1-ой и 3А, а также 3Б через 6 месяцев составляет 16,7% ( $p < 0,001$ ) и 1,1% соответственно. Уменьшение после лечения конечносистолического и конечнодиастолического давления сопровождается и уменьшением КДО и КСО, выраженность которых также зависит от проводимого лечения. Наибольшее их снижение наблюдается во 2Б 10,6% ( $p < 0,01$ ); 22,2% ( $p < 0,005$ ) и 3Б группе через 3 месяца 16,4% ( $p < 0,01$ ); 24,7% ( $p < 0,01$ ), а также 6 месяцев 23,1% ( $p < 0,005$ ); 40% ( $p < 0,001$ ) соответственно. При этом КДО 3Б группы, превышая показатель 1-ой на 22,1% ( $p < 0,001$ ) до лечения, через 6 месяцев в отличие от других групп практически сравнивается с ним.

Позитивные изменения структурных показателей после лечения, сопровождаются улучшением и функционального состояния ЛЖ. Наибольшее увеличение ФВ (29,0%  $p < 0,005$ ) также наблюдается в 3Б группе через 6 месяцев лечения.

**Выводы:** Развитие ХСН на фоне МС характеризуется более выраженными проявлениями постинфарктного ремоделирования и нарушения функций ЛЖ, что наиболее было выражено при сочетании СД2 с ДЛП, АГ, АО и ГТГ. Базисная терапия ХСН, включающая сочетание периндоприла, бисопролола и верошпирона у больных с МС характеризуется сравнительно низкой антиремоделирующей эффективностью. Сочетание периндоприла, бисопролола и верошпирона с аторвастатином при наличии у больных ДЛП+АО+АГ+ГТГ, а также и метформином при ДЛП+АО+АГ+ГТГ+СД2 увеличивает антиремоделирующую эффективность базисной терапии больных с ХСН.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АНТОГОНИСТАМИ МИНЕРАЛКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Атаходжаева Г.А., Гаффарова Ф.К., Абдуллаев Ш.С., Рахимова Н.Ф.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работ:** Изучить эффективность лечения верошпирона и эплеренона на качество жизни, гемодинамические показатели и диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) у больных с хронической сердечной недостаточностью ФК II-III.

**Материалы и методы:** Для реализации поставленных задач было обследовано 48 больных мужского пола с постинфарктным кардиосклерозом с давностью перенесенного инфаркта миокарда от 6 мес. до 5 лет, с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) II-III функциональным классом (ФК) по NYHA, в возрасте 40-60 лет. Обследование больных проводили в городской клинической больнице №7. Верификация диагноза ХСН проводилась на основе Нью-йоркской классификации кардиологов. Для изучения эффективности лечения ХСН все обследованные больные были подразделены на 2 группы исследования, где на фоне проводимой стандартной терапии (дезагреганты, β-адреноблокаторы, диуретики, АПФ ингибиторы, статины, нитраты) в основной 1 группе (n=23) дополнительно назначали препарат группы АМКР - Верошпирон (Гедеон Рихтер, Венгрия), во 2 группе сравнения (n=25) – препарат группы селективного антагониста МКР – эплереноном (Гранд Медикал Групп АГ, Швейцария). Титрование дозы верошпирона проводили с 50 мг до 100 мг/сут, средне-суточная доза для которого при составляла 75,5±7,3 мг/сут. Для эплеренона титруемая доза составила с 50 мг/сут до 100 мг/сут целевой дозы, средне-суточная доза при этом составляла 82,5±5,3 мг/сут. Средний возраст больных в I группе составил 49,9±5,35 лет и 51,47±6,03 года у больных II группы. Длительность заболевания у больных I группы составило 5,05±2,15 лет и у больных II группы 5,71±4,6 лет. Давность перенесенного ИМ составило в I группе 2,98±1,72 лет и 3,47±3,03 года у больных II группы. В ходе проведения научного исследования 48 больных с ХСН ФК II-III были обследованы современными, высокоинформативными методами исследования. Диагноз больных устанавливался по данным клинических и лабораторно-инструментальных исследований. Обследованные больные находились на стационарном лечении в отделении кардиологии, городской клинической больницы № 7 г. Ташкента. Всем обследованным больным проводились общеклинические и лабораторно-инструментальные методы исследования. Тест шестиминутной ходьбы (ТШХ) - определение расстояния, которое пациент после предварительного ознакомления с условиями теста может пройти за 6 минут. Оценку качества жизни (КЖ) больных проводили с помощью Миннесотского опросника предложенного в 1985 году T.Rector и J.Cohn, функциональные возможности больного определяли по опроснику DASI (The Duke Activity Status Index) и оценку выраженности симптомов сердечной недостаточности – по опроснику «Quality of Life Index» модифицированному Гендлин Г.Е. и Самсоновым Е.В. (2000г.). Эхографическое исследование выполняли до начала лечения и через 3 месяца на аппарате Mindray (Китай). Изучение характера ремоделирования сердца и диа-

столическую функцию у больных ХСН ФК II-III проводили с помощью трансторакальным методом Эхокардиографии, в положении лежа и на левом боку в М- и В- режимах в соответствии рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии (ASE). Оценивали конечно-диастолический и конечно-систолический размеры ЛЖ (КДР и КСР), толщину задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки (ТЗСЛЖ и ТМЖП), размер левого предсердия (ЛП), продольный размер ЛЖ. Из гемодинамических параметров будут оцениваться конечно-диастолический и конечно-систолический объемы (КДО и КСО), фракция выброса (ФВ).

**Результаты:** Через 3 месяца лечения больных с ХСН ФК II-III АМКР результаты теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) показали увеличение дистанции у всех обследованных больных. В I группе у больных с ХСН дистанция ТШХ достоверно увеличилась на 28,7% при ФК II, а также на 30,3% при ФК III. При оценке эффективности лечения Эплереноном у больных ХСН также наблюдалось удлинение дистанции ТШХ. У больных с ХСН ФК II отмечалось достоверное увеличение ТШХ на 35,9% и при ХСН ФК III на 40,6% соответственно (p<0,05). В динамике лечения Верошпираном и Эплереноном у всех больных к концу 3-го месяца достоверно снижалась выраженность симптомов СН. Через 3 мес. лечения Верошпирон выраженность симптомов СН снизилась на 36,7% (p<0,05) и 35,9% в I группе на 34,6 и 37,8%. В II группе к концу лечения суммарный индекс выраженности симптомов достоверно снизился на 40,2% и 55,6% при ХСН ФК II-III соответственно. Суммарный индекс КЖ в обеих группах к концу лечения также достоверно снизился: при ХСН ФК II и III – на 70 и 55,2% (p<0,05), а также на 52,7 и 61% (p<0,05) соответственно I и II группам. Уменьшение симптомов СН сопровождалось увеличением индекса активности по результатам опросника DASI у больных обеих групп к концу 3 мес. наблюдения. К концу лечения индекс активности больных с ХСН достоверно увеличился на 40,2% и 55,6% при ХСН ФК III соответственно I и II группам исследования (p<0,05). Отмечалось достоверное увеличение индекса активности у больных с ХСН ФК III на 55,2 и 61% соответственно I и II группам (p<0,05). Анализ полученных результатов исследования после проведенной 3-х месячной терапии Верошпираном у больных с ХСН показал положительную динамику (табл. 4.). В частности, в I группе сравнения дополнительное включение Верошпиран выявил улучшение структурно-функциональное состояние миокарда. Было выявлено уменьшение размеров ЛП (p>0,05), ММЛЖ (p<0,05) и ИМЛЖ (p<0,05) в 1-й группе исследования. Отмечалось снижение КДР, КСР на 11,6 и 16% соответственно (p<0,05). Наблюдалось также уменьшение КДО и КСО на 5,2 и 15,7% у больных с ХСН (p<0,05). После 3-х месячной терапии Верошпираном наблюдалось также уменьшение ТМЖП и ТЗСЛЖ, увеличение ФВ, однако значения данных показателей носили недостоверный характер (p>0,05). Результаты анализа показателей ЭхоКГ после проведенной 3-х месячной терапии Эплереноном у больных II группы исследования с ХСН, также показал положитель-

ную динамику структурно-функциональных параметров ЛЖ. Было отмечено уменьшение размеров ММЛЖ ( $p < 0,05$ ) и ИМЛЖ ( $p < 0,05$ ) на 11,7% и 16,8% соответственно. Отмечалось снижение КДР, КСР на 11,9 и 17,5% соответственно ( $p < 0,05$ ). Наблюдалось также уменьшение КДО и КСО в 2-й группе на 7,2 и 14,2% ( $p < 0,05$ ). Через 3-х месячной терапии Эплереноном наблюдалось также уменьшение ТМЖП и ТЗСЛЖ, увеличение ФВ, однако значения данных показателей носили недостоверный характер ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** Курсовая терапия АМКР у больных с ХСН

ФК II-III позволило улучшить структурно-геометрические параметры, гемодинамические показатели ЛЖ. Выявленные улучшения структурно-геометрических и гемодинамических параметров ЛЖ, улучшение систолической и диастолической функции ЛЖ после 3-х месячной терапии Верошироном и Эплереноном, которые носили более выраженный характер во II группе больных. Полученные данные позволяют обосновать благоприятное влияние АМКР на эффективности проводимой терапии и обосновать применение Эплеренон в схеме лечения больных ХСН.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧРЕСКОЖНОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

**Атаходжаева Г.А., Турсунбаев А.К., Собиров Х.Г.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** В настоящее время сердечно - сосудистые заболевания, в том числе ишемическая болезнь сердца (ИБС), занимают ранговое место в структуре заболеваемости и смертности населения трудоспособного возраста, обуславливая более половины всех случаев смерти и треть причин инвалидности в большинстве развитых странах мира. Наиболее тяжелые проявления данной патологии, такие как инфаркт миокарда (ИМ) с и без зубца Q, диагностируемый по изменениям ферментов, по биомаркерам, по поздним ЭКГ признакам, а также нестабильная стенокардия, объединенные под термином «острый коронарный синдром» (ОКС) обуславливают высокую актуальность и социальную значимость данной проблемы. Таким образом, лечение больных с ОКС на сегодняшний день является актуальной и передовым краем современной кардиологии в связи с широким распространением и повышенным риском осложнений, в том числе внезапной коронарной смерти.

**Цель работы:** Изучение эффективности транслюминальной коронарной ангиопластики со стентированием (ТКАС) и системного тромболиза (СТЛ) на состояние сердечной гемодинамики у больных ОКС с ST элевацией.

**Материалы и методы:** Для реализации поставленной цели было обследовано 40 пациентов (мужского и женского пола) в среднем возрасте  $51,3 \pm 9,6$  лет с острым коронарным синдромом с ST элевацией. Время от возникновения болевого приступа до поступления в клинику составило  $7,9 \pm 2,1$  часов. В зависимости от проводимой реперфузионной терапии больные были распределены на 2 группы исследования. 1 группу больных составили 19 пациентов с ОКС ST элевацией, которым проводилась транслюминальная коронарная ангиопластика со стентированием (стен-ты с лекарственным покрытием) (ТКАС). 2 группу больных составили 21 пациент с ОКС с ST элевацией, которым с целью реперфузии проводился системный тромболизис (СТЛ) стрептокиназой в дозе 1500000 ЕД в течение 1 часа внутривенно.

Все обследованным больным проводилась стандартная терапия ОКС, согласно рекомендациям Американской Ассоциацией Сердца и Американского Кардиологического Колледжа (2001г.) включающее антикоагулянты (гепарин, эноксипарин), антиагреганты (клопидогрель, аспирин),  $\beta$ -адреноблокаторы (биспролол, атенолол), нитраты, ана-

лгетики (нейролептоаналгезия). В исследование не включались больные с сахарным диабетом, с высоким артериальным давлением, острыми нарушениями ритма, острым нарушениями мозгового кровообращения, с аневризмой левого желудочка, полной блокадой левой ножки пучка Гиса, с выраженной сердечной недостаточностью и кардиомиопатиями.

С целью оценки функционального состояния ЛЖ на фоне проводимой реперфузионной терапии всем обследованным больным проводили Эхокардиографическое (ЭхоКГ) и доплерографическое (Доплер ЭхоКГ) исследование сердца. Эхокардиографическое исследование выполняли на аппарате (Mindray, Китай) трансторакальным методом, в положении лежа и на левом боку в М- и В- режимах в соответствии рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии (ASE) 7,3. Оценивали конечно-диастолический и конечно-систолический размеры ЛЖ (КДР и КСР), размер левого предсердия (ЛП), продольный размер ЛЖ. Из гемодинамических параметров оценивали конечно-диастолический и конечно-систолический объемы (КСО и КДО), фракцию выброса (ФВ), ударный объем (УО). Регистрировались пиковые скорости раннего и предсердного наполнения (PE и PA, м/сек). Артериальное давление (АД) измеряли по методу Н.С. Короткова, среднее АД рассчитывали по формуле Хи-Кема. Исследования проводили исходно при поступлении, на 7-е сутки лечения и через 6 месяцев после него.

**Результаты:** При анализе полученных результатов исследования выявило, что эффекты применяемых методов реперфузии различались по влиянию на показатель фракции выброса (ФВ) ЛЖ. В частности у больных группы ТКАС на 7 сутки наблюдения отмечалось статистически достоверное увеличение данного показателя на 8,6% ( $p < 0,05$ ). Увеличение ФВ ЛЖ у больных с ОКС при проведении реперфузии КА, свидетельствовало улучшение систолической функции в группе больных ТКАС. Увеличение ФВ сопровождалось за счет уменьшения КСР ЛЖ на 2,9% ( $p < 0,05$ ), в то время как КДО продемонстрировал недостоверную тенденцию к уменьшению ( $p > 0,05$ ). Уменьшение параметров артериального давления САД на 5,6% и ДАД на 6,3% на 7е сутки наблюдения в 1-й группе исследования ( $p < 0,05$ ), что вероятно связано с применением терапевтических

лекарственных средств. Описанная положительная динамика параметров ЭхоКГ наблюдалась и в дальнейшем. В частности через 6 месяцев наблюдения в группе больных ТКАС КСО ЛЖ уменьшился на 12,3% ( $p < 0,01$ ), КДО на 13,4 ( $p < 0,05$ ) и КСР ЛЖ на 5,6% ( $p < 0,05$ ). Данные изменения сопровождались статистически достоверным увеличением ФВ ЛЖ на 14,9% ( $p < 0,01$ ). При этом отмечалось достоверное увеличение скорости активного диастолического наполнения ЛЖ на 9,2% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с исходными данными, которые демонстрируют тенденцию к улучшению активных диастолических свойств ЛЖ. Наблюдалась существенная стабилизация АД (САД и ДАД) ( $p < 0,01$ ) по сравнению с исходными данными. В процессе лечения в группе больных СТЛ выявлена следующая динамика исследуемых параметров. На 7-е сутки наблюдения отмечалось достоверное уменьшение размеров полостей (КСР, КДР) и уровня АД (САД и ДАД) по сравнению с исходными данными ( $p > 0,05$ ). Однако отмечалось достоверное уменьшение конечносистолического объема ЛЖ на 7,1% ( $p < 0,05$ ), которые не сопровождались значимым увеличением ФВ ЛЖ на 8,5% ( $p > 0,05$ ).

Через 6 месяцев наблюдения у больных, которым про-

водилось реперфузия КА при помощи системного тромболизиса отмечалось значимым улучшением систолической функции ЛЖ. При этом наблюдалось уменьшение КСО ЛЖ на 15,1% ( $p < 0,01$ ), КДО на 17,2% ( $p < 0,05$ ) и КСР ЛЖ на 4,2% ( $p < 0,05$ ). Данные изменения сопровождались статистически достоверным увеличением ФВ ЛЖ на 12,5% ( $p < 0,01$ ), что существенно подтверждает улучшение систолической функции ЛЖ на фоне проводимой терапии. Наблюдалась существенная стабилизация АД: САД на 8,9% ( $p < 0,05$ ) и ДАД на 10,4% ( $p < 0,01$ ) по сравнению с исходными данными. Таким образом, на фоне проведенной коронарной реперфузии методом ТКАС и СТЛ у больных ОКС отмечалась положительная динамика КСО, КСР и ФВ ЛЖ, а также отмечалась существенная стабилизация параметров АД.

**Выводы:** Применение ТКАС при ОКС с элевацией ST сегмента, способна привести к быстрому улучшению глобальной сократимости миокарда ЛЖ. Улучшение параметров активных диастолических свойств миокарда отмечаются на 7-е сутки после проведения ТКАС, в то время как у больных с СТЛ данные изменения остаются не достоверными.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ II ФК ТЯЖЕСТИ

**Атрощенко Е.С., Кошлатая О.В., Романовский Д.В., Островский Ю.П., Суджаева О.А., Сидоренко И.В., Шумовец В.В., Сильченко В.М.**

*ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь*

**Цель:** изучить эффективность ресинхронизирующей терапии у пациентов с умеренными клиническими проявлениями ХСН через 6 мес. после операции.

**Материалы и методы:** в исследование включено 36 пациентов с ХСН II ФК тяжести (NYHA) и выраженной левожелудочковой дисфункцией миокарда без проведения реконструктивных операций на сердце и с имплантацией бивентрикулярных электростимуляторов. Критерии включения в исследование: ишемическая и/или дилатационная кардиомиопатия, ФК тяжести ХСН по NYHA II, ФВ ЛЖ менее 35%, длительность комплекса QRS более 150 мс с наличием механической диссинхронии миокарда, подтвержденной ЭхоКГ. Критериями исключения из исследования служили: ревматический генез ХСН, аортальная регургитация выше 2-й степени, предполагаемая низкая приверженность пациента к участию в протоколе исследования, психические расстройства, злоупотребление алкоголем и наркотиками. Инструментальная диагностика включала в себя эхокардиографию (ЭхоКГ), ЭКГ, спирометрию (спироВЭП), тест 6 минутной ходьбы, качество жизни оценивалось с использованием Миннесотского опросника «Жизнь с сердечной недостаточностью». Все исследования проводились до и через 3 и 6 месяцев после установки СРТ-устройства.

**Результаты:** В данной группе пациентов в течение 6 месяцев наблюдения достоверно уменьшались показа-

тели механической диссинхронии миокарда: пресистолической аортальной задержки со  $175,2 \pm 6,48$  до  $137,2 \pm 8,3$  мсек. ( $p < 0,05$ ), пресистолической задержки на клапане легочной артерии со  $109,6 \pm 5,54$  до  $104,0 \pm 5,2$  мсек. ( $p < 0,05$ ), межжелудочковой задержки с  $67,7 \pm 4,28$  мсек. до  $38,15 \pm 7,3$  до мсек. ( $p < 0,05$ ). Также наблюдалось выраженное достоверное улучшение систолической функции ЛЖ: ФВ ЛЖ выросла с  $24,17 \pm 0,85$  до  $35,56 \pm 2,3$  % ( $p < 0,05$ ), КСО ЛЖ уменьшился с  $241,41 \pm 12,9$  мл до  $166,8 \pm 20,4$  мл ( $p < 0,05$ ). Выраженный положительный гемодинамический ответ отражался на клиническом статусе пациентов. У них наблюдалось достоверное уменьшение показателя качества жизни, увеличение пройденного расстояния по данным 6-минутного теста ходьбы: дистанция увеличилась спустя 6 мес. наблюдения с  $393,2 \pm 15,07$  м до  $479,1 \pm 17,06$  м ( $p < 0,05$ ), показатель КЖ уменьшился к концу 6 мес. лечения от  $59,9 \pm 1,67$  до  $37,1 \pm 2,5$  балла ( $p < 0,05$ ). Наряду с улучшением клинического статуса пациентов выявлено достоверное снижение уровня NT-proBNP.

**Выводы:** Бивентрикулярная стимуляция сердца, синхронизированная с синусовым ритмом, позволяет корректировать внутрисердечное проведение и минимизировать явления механической диссинхронии миокарда. В итоге улучшается внутрисердечная гемодинамика, что сопровождается улучшением качества жизни пациентов и общего самочувствия пациентов.

# СКАНИРУЮЩАЯ МИКРОСКОПИЯ МИОКАРДА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕСТИЦИДОВ

**Ахмедова С.М., Миршарапов У.М.**

*Самаркандский государственный медицинский институт, г.Самарканд, Узбекистан*

**Актуальность:** Большую часть химических соединений, которые попадают во внешнюю среду и оказывают неблагоприятное воздействие на организм, относятся пестициды. Длительное воздействие пестицидов даже малых доз на организм увеличивает частоту и усугубляет течение заболеваний сердечно-сосудистой системы, миокардитов различной этиологии. По этому большой интерес представляет изучение действия пестицидов на организм человека и животных, в частности на сердечно-сосудистую систему. Важную актуальность приобретает изучение влияния пестицидов на растущий молодой организм.

**Цель работы:** Изучить изменение миокарда сердце крысы при воздействии пестицидов которана и кинмикса.

**Материалы и методы:** Объектом исследования послужили сердца 40 белых крыс линии Вистар следующих возрастных групп: 6,11,16 и 21-е сутки. Крысам самкам экспериментальной группы, после родов ежедневно внутривенно через зонд натошак вводился первой группы которан в дозе 1/100 ЛД50, что составило 3,03 мг на 200 гр веса животного на 1 мл дистиллированной воды. Вторая группа получала 5% раствор кинмикса в дозе 1/50 ЛД50, что составило 0,33 мг на 1 мл дистиллированной воды. По истечении срока крысят забивали под эфирным наркозом.

Исследованию подвергались фрагменты левых желудочков сердца крысят на 6, 11, 16, 21 день рождения от самок, которые затравливались указанными препаратами.

Для электронной сканирующей микроскопии ткань фиксировали 2,5% растворе глютарового альдегида, с дофиксацией четырёхокисью осмия на фосфатном буфере, обезвоживали в спирте-ацетоне и высушивали методом критической точки в аппарат НСП-2. Напыление золотом проводили в аппарате IB-2 и исследовали в электронных микроскопах JEOL JSM-6010LV и Hitachi-S405.

**Результаты:** Сканирующая электронная микроскопия - (СЭМ) миокардов, проведенная у крысят-сосунков от самок, получавших пестициды, выявила существенные изменения их трёхмерной ультраструктуры.

У 6-дневных крысят, от самок, получавших которан, отмечаются значительные расширения межволоконных пространств. При этом сами волокна полиморфны по своим размерам и структуре поверхности. Местами отмечается их фрагментация, в расширенных межволоконных пространствах встречаются внесосудистые эритроциты.

У крысят этой же серии через 11 суток также имело место расширение межволоконных пространств, фрагментация и полиморфизм самих волокон, наличие в межволоконных расширенных пространствах патологических форм эритроцитов. На поверхности волокон отмечаются углубления и гребни, что придаёт поверхности волокон неровность.

На 16 сутки в миокарде крысят этой серии отмечается существенное возрастание свободных эритроцитов, располагающихся в межволоконных пространствах. Среди них преобладают патологические формы эритроцитов. Поверхность мышечных волокон неровная, некоторые волокна фрагментированы.

На 21 сутки общая трёхмерная ультраструктура мио-

карда не отличается от таковой в предыдущие сроки наблюдения. На поперечных сколах виден выраженный полиморфизм кардиомиоцитов, что определяет неровность поверхности мышечных волокон. Также имеет место расширение межволоконных пространств и наличие в них свободных эритроцитов.

Исследования с помощью СЭМ миокардов крысят от самок, получавших кинмикс, показали, что их общая трёхмерная ультраструктурная архитектура схожа с таковой у крысят от самок, получавших которан.

Так у 6-ти суточных крысят имеет место полиморфизм мышечных волокон.

На поперечных сколах видно, что миоциты, формирующие мышечные волокна отличаются разнокалиберностью, с расширенными межволоконными промежутками, что определяется разнокалиберностью составляющих их миоцитов.

На 11 сутки межволоконные пространства расширяются, в них нередко определяются соединительнотканые волокна и патологические формы эритроцитов. Поверхность волокон неровная.

У 16-ти дневных крысят от самок, получавших кинмикс, межволоконные промежутки несколько уменьшаются в размерах, но число свободных эритроцитов в них становится больше, причём доминируют их патологические формы, встречаются также волокна соединительной ткани.

Через 21 сутки в миокарде крыс от самок, получавших кинмикс, поверхность мышечных волокон становится крайне неровной, отмечается их выраженная фрагментация, возрастает количество соединительнотканых волокон, также встречаются патологические формы эритроцитов.

**Выводы:** Проведенные исследования влияния пестицидов на ультраструктуру миокарда с использованием СЭМ, показало, что характер изменений миокарда при воздействии на крысят которана или кинмикса довольно стереотипен.

В ранние сроки отмечаются выраженные изменения кардиомиоцитов, заключающиеся в ультраструктурных изменениях миофибрилл, указывающие на нарушения их сократительной функции. Это приводит к нарушениям трёхмерной структуры мышечных волокон миокарда.

Выраженные изменения митохондрий указывают на нарушение их специфической функции, что обуславливает ослаблении энергетических процессов, нарушению метаболизма и развитием парциальных появлений некроза и некробиоза. Всё это усугубляет нарушения сократительной функции миокарда.

И которан и кинмикс оказывают воздействие на микрососуды, что нарушает транспортную функцию эндотелия и других компонентов сосудистой стенки и обуславливает развитие межволоконных и межклеточных отёков.

В более поздние сроки наблюдения этой проявляется кровоизлияниями.

В ещё более поздние сроки наблюдения (16-21) сутки появления в межмиоцитарных и межволоконных пространствах фибробластов и соединительнотканых волокон указывает на развитие процессов склерозирования миокарда.

# АКТИВНОСТЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ, ИНДУЦИБЕЛЬНОЙ NO СИНТАЗ И УРОВЕНЬ ФНО- $\alpha$ , рФНО- $\alpha$ RI У ЛИЦ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЛАЦИДИПИНА С КАНДЕСАРТАНОМ

Ащеулова Т.В., Ковалёва О.Н., Герасимчук Н.Н.

Харьковский национальный медицинский университет; Кафедра пропедевтики внутренней медицины № 1, основ биоэтики и биобезопасности, Харьков, Украина

**Актуальность:** Во всем мире гипертоническая болезнь (ГБ) занимает одно из ведущих мест в структуре кардиальной патологии. Развитие эндотелиальной дисфункции (ЭД) является одним из первых проявлений патогенеза ГБ. За последние годы в научных исследованиях, доказана роль иммунновоспалительной активации, опосредованной провоспалительными цитокинами, и в частности фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), в развитии ЭД.

**Цель работы:** Определение активности эндотелиальной (e-NOS) и индуцибельной (i-NOS) NO-синтаз во взаимосвязи с уровнем ФНО- $\alpha$  и его растворимого рецептора I типа (рФНО- $\alpha$ RI) у лиц с ГБ и ожирением на фоне лечения комбинацией антагониста кальция (АК) лацидипина с антагонистом рецепторов к ангиотензину II (АРА II) кандесартаном.

**Материалы и методы:** В условиях стационара 11 ГКБ г. Харькова были обследованы пациенты с 1-3 степенью ГБ в возрасте от 30 до 65 лет (средний возраст – 54,7±0,58) года, которым ранее не проводили регулярную антигипертензивную терапию. Общую активность NOS (n=30) определяли биохимическим методом, оценивая согласно методике L.Green по количеству образованного после инкубирования нитрит-аниона. Об иммунной активации судили по уровню в сыворотке крови провоспалительного цитокина ФНО- $\alpha$  и его растворимого рецептора I типа (рФНО- $\alpha$ RI) (n=44). Показатели определяли иммуноферментным методом. Полученные данные выражались в ммоль/мл, пкг/мл, пг/мл соответственно. Исследуемые показатели изучали в динамике лечения на фоне терапии комбинации антагониста кальция (лацидипин 2мг, 4мг) и антагониста рецепторов ангиотензина 2 (кандесартан 4мг, 8мг, 16мг).

**Результаты:** У обследуемых пациентов на фоне лече-

ния данной комбинацией препаратов, среднее значение ФНО- $\alpha$  уменьшилось на 87,65 (44,99±5,63 в сравнении с исходным показателем до лечения 132,64±22,58 p<0,05, согласно парного критерия Вилкоксона), что составляет 66,08%. В отношении рФНО- $\alpha$ RI отмечено обратную тенденцию, то есть рост его среднего уровня на 0,53 нг/мл (25,24%) в результате лечения (2,63±0,53 в сравнении с уровнем до лечения 2,10±0,16 p<0,05). Уменьшение величины ФНО- $\alpha$  /рФНО- $\alpha$ RI на 72,9% (17,11 против 63,16) свидетельствует об изменении соотношения лиганд /рецептор, то есть снижение ФНО- $\alpha$  на фоне роста рФНО- $\alpha$ RI отображает значительное снижение уровня аутоиммунной активации под влиянием 10-недельной терапии АРА II + АК.

У обследуемых с ГБ отмечались изменения в соотношении активности изоформ NOS на фоне комбинации лацидипина с кандесартаном. За период лечения активность e-NOS возросла на 14% (0,802±0,14 против 0,704±0,12, где p<0,05). Активность i-NOS через 2 месяца терапии уменьшилась на 13%, (0,514±0,09 в сравнении с группой до лечения 0,591±0,109, где p<0,05).

**Выводы:** У обследуемых пациентов гипертонической болезнью с ожирением в динамике лечения лацидипином в сочетании с кандесартаном отмечалось улучшение функционального состояния эндотелия, что сопровождается достоверным повышением активности эндотелиальной-NO синтазы и снижением активности индуцибельной-NO синтазы. Положительную динамику последних показателей можно объяснить уменьшением активности провоспалительного цитокина - фактора некроза опухоли- $\alpha$  и одновременным повышением уровня его растворимого рецептора I типа, что свидетельствует об антииммуноспалительном эффекте данной терапии.

## ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Ащеулова Т.В., Ковалева О.Н., Амбросова Т.Н., Сытина И. В.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

**Цель работы:** Изучить уровень физической активности у больных с гипертонической болезнью (ГБ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

**Материалы и методы:** Согласно с целью, обследуемые лица распределены на три группы: основная - 50 больных с ГБ и СД 2 типа, медиана возраста – 59,5 [52; 63] лет, 60% женщин, 40% мужчин, группа сравнения - 46 больных с ГБ, медиана возраста – 61,5 [55; 64] лет, 69% женщин и 31% мужчин, группу контроля составили 30 относительно здоровых лиц, соответствующего пола и возраста. Уровень физической активности (ФА) определяли путем опроса, согласно международной анкете Global Physical Activity

Questionnaire (GPAQ), на основании полученных данных рассчитывали показатель MET (metabolic equivalent of task) – отображающий энергопотребление во время физической нагрузки. Результат от 1952 до 5725 MET, аналогичен энергозатратам при ФА средней интенсивности в течение 150 – 300 минут в неделю, что регламентируется ВОЗ как адекватный, необходимый уровень ФА, менее 1952 MET расценивается как недостаточная ФА, более 5725 MET – свидетельствует о высоком уровне ФА.

**Результаты:** Согласно данным опроса уровень ФА в контрольной группе составил 5121 MET, в 2,2 раза меньшей ФА была в основной группе – 2359,5 MET, и в 1,7 раз

меньше в группе сравнения – 2970,5 МЕТ. При межгрупповом анализе выявлено, что группа больных с ГБ и СД 2 типа характеризовалась статистически достоверным ( $p < 0,01$ ) уровнем гиподинамии среди больных в сравнении с группой лиц с ГБ без глюкометаболических нарушений – 28% и 8,7% соответственно, уровень средней ФА имел тенденцию к увеличению в группе больных с ГБ, но достоверной она не была – 59,3% и 52% и достоверно в 1,6 раз больше количество лиц с высоким уровнем ФА наблюдалось в группе больных ГБ в сравнении с группой больных с сочетанной патологией. При анализе гендерных особенностей, среди групп обследуемых, выявлено, что больные с ГБ, женского пола в 12,5% имели гиподинамию, 59,4% - характеризовались средним уровнем ФА, 28,1% имели высокий уровень ФА. Среди мужчин - лиц с гиподинамией не было отмечено, с уровнем средней ФА – 57,1% и с высоким уровнем ФА – 42,9% больных. В группе больных с ГБ и СД 2 типа гиподинамия определялась у 37% женщин, средняя интенсивность ФА у – 40% и высокий уровень был у – 23%. Среди мужчин низкая ФА была у – 6,7%, средний уровень у – 80% и высокая ФА наблюдалась у 13,3% мужчин. Распределение по интенсивности ФА в зависимости от возраста, носило вполне естественный характер и соответствует уменьшению интенсивности ФА с возрастом, так у лиц с ГБ

без глюкометаболических нарушений в возрастной группе 40-49 лет уровень ФА составил 6989,5 МЕТ, 50-59 лет – 6453,5 МЕТ, 60-69 лет – 2161 МЕТ и более 70 лет уровень ФА составил – 1999 МЕТ. В группе больных с ГБ и СД 2 типа в возрастной категории 40-49 лет, ФА в 2,3 раза была меньше в сравнении с группой больных с ГБ без СД 2 типа и составила – 3025 МЕТ, в группе 50-59 лет, ФА в 1,9 раз была меньше в сравнении с данной возрастной категорией у лиц с ГБ, категория 60-69 лет ФА составила 1998 МЕТ, что статистически не отличалось от данной возрастной категории у лиц с ГБ и в возрасте более 70 лет ФА составила 1712 МЕТ, что в 1,2 раза меньше чем в группе соответствующего возраста у лиц с ГБ без СД 2 типа.

**Выводы:** Физическая активность у больных с ГБ и СД 2 типа соответствует среднему уровню, согласно рекомендациям ВОЗ. Уровень гиподинамии в 5,5 раз был выше среди женщин в сравнении с мужчинами. С возрастом отмечается тенденция к снижению физической активности (в 1,8 раз от 40 к 70 годам). При сравнительном анализе с группой больных с ГБ, у лиц с сочетанной патологией отмечается на 21% снижение уровня ФА, в 3,5 раз увеличение гиподинамии и снижение интенсивности ФА в возрасте от 40 до 59 лет до среднего уровня в отличие от высокого уровня в группе больных с ГБ.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЛИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Бабаджанова Н.Э.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить возможности и перспективы профилактики ишемической болезни сердца (ИБС) у лиц с метаболическим синдромом (МС) в первичном звене здравоохранения.

**Материалы и методы:** Под наблюдением находились 145 человека с метаболическим синдромом, в том числе 42 пациента с ИБС. МС и его основные компоненты выявлялись с помощью критериев Международной федерации диабета (IDF, 2006). В качестве основных компонентов МС изучены артериальная гипертензия (АГ), нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ), сахарный диабет (СД), избыточная масса тела (ИМТ), ожирение и гипертриглицеридемия (ГТГ). Больные были разделены на 2 группы: группа лиц с МС без ИБС и группа пациентов с ИБС. Профилактические мероприятия были направлены на снижение уровней артериального давления (АД), массы тела, уровня липидов и гликемии. Анализ результатов оценивались исходно и через год в динамике наблюдения.

**Результаты:** В результате активной профилактики удалось снизить уровни основных компонентов МС. При этом было отмечено снижение уровней АД, массы тела,

триглицеридов и гликемии в обеих группах. Профилактические мероприятия были более эффективны в отношении повышенного АД и несколько менее эффективны в отношении ИМТ, гипертриглицеридемии и НТГ. Следует отметить, что снижение уровня основных компонентов МС в большей степени было выражено среди больных ИБС. На фоне снижения уровня компонентов МС наблюдалось уменьшение частоты болевых эпизодов у больных ИБС. Вместе с тем, у ряда больных отмечалось улучшение ЭКГ картины. На фоне профилактических мероприятий снизилась потребность в антиангинальных и гипотензивных препаратах. Необходимо отметить, что приверженность больных к медикаментозной профилактике была несколько выше, чем не медикаментозным методам профилактики.

**Выводы:** Эффективность первичной профилактики ИБС среди лиц МС во многом зависит от коррекции основных компонентов МС. Снижение уровней основных компонентов метаболического синдрома ассоциируется с улучшением клинического течения ИБС и снижением потребности в антиангинальных препаратах.

# ОЦЕНКА НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИБС

**Бабаджанова Н.Э.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** На сегодняшний день ни у кого не возникает сомнения, что нарушение в липидном спектре крови влияет на течение и прогноз ишемической болезни сердца. Статины считаются главной группой лекарственных препаратов, предназначенных для борьбы с гиперхолестеринемией и признаны наиболее эффективными средствами первичной и вторичной профилактики ИБС и её осложнений.

**Цель работы:** Изучение нарушения липидного спектра крови и клинического течения ИБС.

**Материалы и методы:** Нами было обследовано 26 больных с ИБС (14 - стенокардией напряжения ФК II-III, 9 - нестабильной стенокардией, 3 - инфарктом миокарда различной локализацией). 22 больных страдали ГБ II-III ст., у 18 в анамнезе регистрировался постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), у 5 выявлен сахарный диабет II типа и у 4 ожирение II-III ст. Больные были в возрасте 50-72 лет, 9 - женщин и 17 мужчин. Все были тщательно обследованы (клинически, ЭКГ, ЭхоКГ, доплерография). По уровню содержания липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) в липидном спектре крови, мы распределили больных на 2 группы. 1 группа 11 больных, у которых содержание ХС

ЛПНП колебалось от 2,8 до 3,4 ммоль/л. У 2 группы 15 больных - соответственно 3,4-4,1 ммоль/л.

**Результаты:** При клиническом анализе этих двух групп было отмечено, что инфаркт миокарда перенесли 5 больных 1 группы и 13 больных 2 группы, метаболические заболевания (сахарный диабет, ожирение) наблюдались у 2 больных 1 группы и 7 больных 2 группы. При доплерографии сосудов был отмечен атеросклероз сосудов у 4 больных 1 группы и у 9 - 2 группы. При анализе ЭхоКС снижение фракции выброса наблюдалось только у 10 больных 2 группы. Повышение ХС ЛПНП сопровождалось повышением содержания общего холестерина и триглицеридов в крови и одновременно понижением количества липопротеидов высокой плотности (ЛПВП).

**Выводы:** Более выраженные нарушения в липидном спектре крови в 2 раза чаще усугубляют клиническое течение ИБС (инфаркт миокарда, метаболические изменения, сердечная недостаточность). Таким образом, все выявленные нами клинические проявления и изменения в липидном спектре крови являются прямым показанием для назначения статинов.

# ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Бабаджанова Н.Э.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Провести анализ эффективности работы «Школы гипертоников» на качество жизни больных эссенциальной артериальной гипертонией.

**Материалы и методы:** Обследовано 75, из них 50 женщины и 25 мужчин с АГ I-II степени. Средний возраст больных составил  $55 \pm 3,8$  года. Больные были разделены на 2 группы: I группу составили 35 больных, II группу - 40 больных, посещавшие занятия в «Школе гипертоников». Все пациенты были анкетированы с помощью специального опросника по изучению качества жизни (КЖ), предложенного ГосНИЦ профилактической медицины Минздрава Российской Федерации (2002) состоящей из 17 вопросов. Проведено САМАД (самостоятельное амбулаторное мониторирование АД), на основании которого учитывали достижения пациентами целевого уровня АД по данным дневников самоконтроля. Показатели КЖ оценивались исходно и через 6 месяцев в динамике наблюдения.

**Результаты:** Контроль за уровнем АД является ключевым инструментом в достижении основной цели в лече-

нии АГ - снижения риска развития сердечно-сосудистых осложнений и улучшения прогноза. У больных на фоне 6 месячного лечения КЖ оцениваемое с помощью опросника сопровождалось достоверным увеличением показателей физической активности на 30%, эмоциональной активности на 29,6%, энергичности на 27,6%, социальной адаптации на 29,7% соответственно, что сопровождалось увеличением суммарного индекса КЖ на 29,3% по сравнению с исходными показателями. У больных II группы показатели КЖ были достоверно выше по сравнению с показателями I группы: физическая активность увеличилась на 38%, эмоциональное состояние на 34,9%, энергичность на 35,2%, социальная адаптация на 34,7% по сравнению с исходным соответственно. Улучшение данных показателей сопровождалось увеличением суммарного индекса КЖ на 36,3% ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Обучение больных с АГ по образовательной программе в «Школе-гипертоников» привело к значительному повышению стабилизации состояния пациентов и улучшению их качества жизни.

# ФАКТОР РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ-21 И ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА В ПЛАЗМЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Бабак О.Я., Лапшина Е.А.**

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина*

**Актуальность:** Адипоциты (клетки жировой ткани) экспрессируют множество гормональных факторов, также называемых адипоцитокинами или адипокинами, включая лептин, резистин, ФНО- $\alpha$ , адипонектин, фактор роста фибробластов 21 и другие. Новые гормоны участвующие в метаболизме, локально оказывают аутокринное и паракринное действие, имеют эндокринный эффект на периферические ткани. Недавние исследования показали, что уровень FGF21 в сыворотке крови независимо связан с артериальной гипертензией у взрослых.

**Цель работы:** Проанализировать уровень фактора роста фибробластов 21 (FGF21) у больных гипертонической болезнью.

**Материалы и методы:** Было обследовано 30 пациентов гипертонической болезнью, группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Индекс массы тела у па-

циентов с гипертонической болезнью в среднем составил 27,84 кг/м<sup>2</sup>. Среди обследованных было 28 мужчин и 22 женщины в возрасте от 30 до 60 лет. Проводилась оценка объективных, клинико-биохимических данных, уровень FGF21 определяли в плазме крови иммуноферментным методом.

**Результаты:** Показатели уровней FGF21 у пациентов обследуемых групп имели достоверную разницу: у больных гипертонической болезнью он составил 113,05 pg/ml (90,88 pg/ml; 145,52 pg/ml), когда в группе контроля - 102,17 pg/ml (92,95 pg/ml; 115,5 pg/ml) ( $p \leq 0,05$ ).

**Выводы:** Анализ полученных данных выявил повышенные уровни FGF21 у пациентов страдающих гипертонической болезнью, что может свидетельствовать об усилении продукции цитокинов жировой тканью под воздействием эндотелиального стресса.

## КУРЕНИЕ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Бабанская Е.Б., Максикова Т.М.**

*ГБОУ ДПО «Иркутская медицинская академия последипломного образования» МЗ РФ, г. Иркутск, Россия, ГБОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Иркутск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Определить частоту курения у лиц с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от пола и возраста.

**Материалы и методы:** Проведено анкетирование взрослого населения старше 18 лет в репрезентативной выборке популяции города Иркутска. Данная выборка составила 3510 чел., 1521 (43,3%) мужчин и 1989 (56,7%) женщин с сохранением удельного веса возрастных групп, соответствующая генеральной совокупности на основании данных о численности населения Федеральной службы государственной статистике по Иркутской области. В анкете регистрировались идентификационные данные респондента, его жалобы, сведения о наличии ССЗ, факторов риска, характере применяемой терапии и т.д. Статистический анализ выполнялся с помощью пакета статистических программ STATISTICA 6.0. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05. Для описания качественных признаков применяли относительную частоту (%). Для оценки значимости различий качественных данных использовался критерий хи-квадрат ( $\chi^2$ ).

**Результаты:** Респонденты, имеющие АГ составили 38,7% (1359 чел.). Женщин, имеющих повышенное АД, было больше, чем мужчин - 66,4% (902 чел.) и 33,6% (457 чел.) соответственно. В целом распространенность АГ в группе женщин (1989 чел.) составила 45,3%, а в группе мужчин (1521 чел.) - 30%. Всего курили 29,5% населения города (1035 чел., при этом курящих женщин было меньше, чем курящих мужчин - 13,1% (260 чел.) и 51% (775 чел.) соответственно ( $p < 0,0001$ ). Среди лиц с АГ (1357 чел.) курили 22,2% (301 чел.), при этом курящих женщин с АГ было 11,2% (101 чел.), а мужчин - 43,8% (200 чел.), и данная разница была статистически значимой ( $p < 0,0001$ ). Частота

курения в возрастных группах среди лиц с АГ составила 50% в возрасте 18-19 лет, 36,7% - 20-29 лет, 32,7% - 30-39 лет, 34,7% - 40-49 лет, 20,7% - 50-59 лет, 10,6% - 60-69 лет, 7,9% - 70-79 лет и 6% в возрастной группе старше 80 лет. При анализе половозрастного состава среди респондентов с АГ выявлено: в возрастной группе 18 - 19 лет частота курящих женщин и мужчин была сопоставимой друг с другом - 44,4% и 40% соответственно ( $p = 0,6$ ). В группе от 20 до 29 лет - курящие женщины составили 27,4% против 46,6% мужчин ( $p = 0,04$ ); от 30 до 39 лет - женщины 16,3% против 58,6% мужчин ( $p = 0,0000$ ); от 40 до 49 лет - 17% и 62,2%, от 50 до 59 лет - 10,4% и 43,7%, от 60 до 69 лет - 3,7% и 24,4%, от 70 до 79 лет - 4,1% и 20,9%, соответственно у женщин и мужчин, и разница в данных возрастных группах была статистически значимой ( $p < 0,001$ ). И только в возрасте старше 80 лет все курящие лица с АГ являлись женщинами.

**Выводы:** Среди лиц с АГ выявлена высокая распространенность курения - 22,2%, которая показывает, что курит каждый пятый гипертоник. Курит каждый второй мужчина, имеющий АГ, что превышает число курящих женщин с АГ в 4 раза. Наибольшая частота курения встречается в возрастной группе 18-19 лет, достигая 50%. Каждый третий гипертоник курит в возрасте от 20 до 49 лет. В возрасте старше 50 лет курящих лиц становится меньше, достигая минимальных значений в 6% в возрастной группе старше 80 лет. Выявлена половозрастная разница в частоте курения у лиц с АГ: в возрастной группе от 20 до 80 лет значительно преобладают мужчины, достигая наибольшего значения (62%) в группе 40-49 лет. В возрастной группе 18-19 лет частота курения у женщин и мужчин одинакова. Группа старше 80 лет представлена только курящими женщинами.

# ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАРКЕРОВ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

**Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Зыков М.В., Хрячкова О.Н., Новицкая А.А.,  
Коков А.Н., Шибанова И.А., Раскина Т.А.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Российская Федерация; Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Кемерово, Российская Федерация*

Пациенты пожилого возраста мужского пола с ишемической болезнью сердца (ИБС) характеризуются большей тяжестью атеросклеротического поражения коронарного русла и выраженностью коронарного кальциноза, чем пациенты молодого возраста, что может быть обусловлено сопутствующими нарушениями метаболизма костной ткани и проявлениями андрогенного дефицита.

**Цель работы:** выявление связи проявлений коронарного атеросклероза, кальциноза коронарных артерий, остеопенического синдрома с функциональными показателями метаболизма костной ткани и дислипидемии.

**Материал и методы:** В исследование были включены 57 мужчин пожилого возраста, находившихся на лечении в хирургической клинике ФГБНУ «НИИ КПССЗ» с верифицированной стабильной ИБС на этапе подготовки к коронарному шунтированию. Медиана возраста пациентов составила 65 (62-69) лет. Всем пациентам выполнялись: коронарография с определением тяжести коронарного атеросклероза по числу значимых поражений коронарных артерий и балла по шкале SYNTAX; мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с количественным анализом кальциноза коронарных артерий и определением кальциевого индекса коронарных артерий по методу Agatston (CaScore); двухэнергетическая абсорбциометрия для оценки состояния кости использовался; забор крови для определения биологических маркеров дислипидемии и нарушений метаболизма костной ткани.

**Результаты:** Снижение минеральной плотности костной ткани ассоциируется с тяжестью коронарного атеросклероза по шкале Syntax и количественными показателями кальцификации коронарных артерий (CaScore). Факт курения пациента ассоциируется с большей тяжестью коронарной кальцификации и проявлениями остеопенического синдрома. Оценка связи биологических маркеров нарушений метаболизма костной ткани и липидного профиля с показателями кальцификации коронарных артерий не продемонстрировала значимых закономерностей. Однако, уровень остеопонтинина был на 36% выше у пациентов с тяжелым поражением коронарных артерий, оцененным по шкале Syntax, по сравнению с пациентами с меньшей тяжестью коронарного атеросклероза. Выявлена тенденция к повышению концентрации эстрадиола у пациентов с тяжелым коронарным атеросклерозом, оцененным по шкале SYNTAX.

**Выводы:** у пациентов мужского пола пожилого возраста со стабильной ИБС снижение минеральной плотности костной ткани коррелирует с тяжестью коронарного атеросклероза, оцененной с помощью шкалы SYNTAX и количественным показателем кальцификации коронарных артерий (индекс CaScore). В группе пациентов с тяжелым коронарным атеросклерозом (SYNTAX) также выявлено повышение в крови остеопонтинина и эстрадиола, что подтверждает связь остеопенического синдрома и субклинического гипогонадизма с атерогенезом и коронарной кальцификацией.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

**Барбук О. А., Мацкевич С. А., Бельская М.И., Козлов И.Д.**

*РНПЦ «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь*

**Цель работы:** выявить и оценить взаимосвязь эндотелиальной дисфункции с нарушением функции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии.

**Материал и методы:** Обследовано 132 пациента с постинфарктным кардиосклерозом в возрасте от 38 до 74 лет (средний возраст составил  $60,75 \pm 7,31$  года). Из них 113 (85,6 %) мужчин и 19 (14,4 %) женщин. Стенокардия напряжения ФК I-II выявлена у 80 (60,6 %) пациентов, артериальная гипертензия I-II степени – у 109 (82,5 %). Признаки ХСН ФК II определялись у 75 (56,8 %) пациентов, ФК III – у 57 (43,2 %). У всех пациентов отсутствовали патологические изменения в анализах мочи и при ультразву-

вуковом исследовании почек. Для оценки функции почек определяли скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по креатинину (в мл/мин) по формуле Кокрофта-Гаулта и по уровню Цистатина С, который определяли на анализаторе Olympus, нормальные значения Цистатина С составили 0,57-1,05 мг/л. СКФ по Цистатину С (в мл/мин) рассчитывали по формуле:  $СКФ (мл/мин/1,73 м^2) = -4,32 + 80,35 / Цистатин С$ . Нормальная клубочковая фильтрация – СКФ более 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (NKF/KDOQI (National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, 2002)). Уровни мочевины и креатинина определяли на анализаторе Olympus. Для определения микроальбуминурии (МАУ) в моче использовался анализатор Olympus, микро-

альбумин – OSR 6167. Для количественного определения альфа-1-микроглобулина (А1М) в моче человека методом прямого твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием пары моноклональных антител ИФА-А1М применяли разработанную в Институте биоорганической химии РБ лабораторную тест-систему. Значение ниже 10-12 мг/л А1М – норма, 10-12 мг/л (серая зона) – сомнительные результаты, т.е. переходная зона. Патологическое значение А1М в моче пациентов выше 12 мг/л. Всем пациентам проводилось исследование эндотелиальной функции с использованием ультразвука высокого разрешения 7,5 МГц. Оценивали диаметр плечевой артерии при реактивной гиперемии (РГ) по D. Celermajer и рассчитывали коэффициент чувствительности плечевой артерии к вазодилатации.

**Результаты:** Согласно результатам исследования у 91,7 % пациентов с ХСН отмечалось нарушение вазомоторной функции эндотелия, а снижение чувствительности к вазодилатации в 65 % случаев. Причём, вазодилатация плечевой артерии в ответ на РГ была снижена чаще у пациентов с ХСН ФК III по сравнению с ФК II (58,9% и 36,6% соответственно,  $p < 0,05$ ), полное отсутствие ответа на РГ отмечалось в 23% случаев, а патологическая вазоконстрикция - в 10%. Достоверных различий показателей, характеризующих функцию эндотелия, между группами не наблюдалось. Однако, в обеих исследуемых группах был снижен коэффициент чувствительности артерий к напряжению сдвига (К) по сравнению с группой здоровых (в норме К у здоровых людей составляет  $0,56 \pm 0,098$ ):  $0,23 \pm 0,09$ ,  $0,24 \pm 0,10$  соответственно,  $p < 0,05$ . Одновременно у 24,5% обследованных пациентов с ХСН отмечалось увеличение содержания креатинина в крови (более 110 мкмоль/л) и повышение уровня цистатина С у 31,4%. В группе пациентов с ХСН ФК III повышенный уровень креатинина выявлен у 28,6% пациентов, а повышенный уровень цистатина

С определялся чаще - у 38% пациентов ( $p < 0,05$ ). Средние значения креатинина, цистатина С не превышали их нормальных значений. Однако средние значения СКФ по уровню креатинина ( $80,7 \pm 3,75$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) и по уровню цистатина С ( $78,0 \pm 3,27$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) были ниже нормальных показателей, что свидетельствует о наличии у пациентов легкого и умеренного снижения СКФ и перфузии почек. Умеренное снижение клубочковой фильтрации отмечалось у 9,5% пациентов, легкое снижение - у 57,1% при отсутствии признаков первичного заболевания почек. Снижение СКФ наблюдалось у 66,6% пациентов с ХСН ФК III, а у пациентов с ХСН ФК II снижение СКФ определялось несколько реже: в 51,8% случаев, причем у этих пациентов наблюдалось поражение органов-мишеней при запаздывании клинических проявлений. МАУ наблюдалась у 23,2% обследованных пациентов, а повышение уровня А1М в моче пациентов с ХСН определялось в 29% случаев. В группе пациентов с ХСН ФК III повышенный уровень А1М выявлялся чаще по сравнению с ХСН ФК II (35,2% и 27%, пациентов соответственно,  $p < 0,05$ ). Следовательно, большинство пациентов с ХСН имели нарушение клубочковой фильтрации, т.е. наличие хронической дисфункции почек. Также в группе пациентов с ХСН ФК III выявлена прямая корреляционная связь между содержанием А1М в моче и коэффициентом чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига ( $r = 0,41$ ,  $p < 0,05$ ), а также между уровнем А1М и скоростным показателем дисфункции ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,01$ ), что указывает на взаимосвязь дисфункции эндотелия с нарушением функции почек у пациентов с ХСН ишемической этиологии.

**Выводы:** Таким образом, у пациентов с ХСН ишемической этиологии выявлена взаимосвязь эндотелиальной дисфункции с нарушением функции почек, что, по-видимому, влияет на течение и прогрессирование сердечной недостаточности.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО - ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА Г. ОРЕНБУРГА

**Баталина М.В., Копылова Н.В.**

*ГБОУ ВПО «Оренбургский Государственный Медицинский Университет» Минздрава РФ,  
г. Оренбург, Российская Федерация*

**Актуальность:** В связи с программой по улучшению помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией в г. Оренбурге в 2013г. на базе кардиологического отделения областной клинической больницы был открыт региональный сосудистый центр (РСЦ). За период существования РСЦ через реанимационное отделение (РО) и отделение неотложной кардиологии прошло 9081 больных: с инфарктом миокарда (ИМ) – 4398, с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) – 4683. Согласно стандартам ведения пациентов, всем больным с острым коронарным синдромом (ОКС) проводится эхокардиография (ЭХОКГ), всем пациентам с ОНМК - дуплексное сканирование сосудов головы и шеи.

**Цель работы:** Выявление чувствительности и специфичности ультразвуковых признаков поражения сердца с доказанной острой коронарной патологией.

**Материалы и методы:** Были проанализированы результаты ЭХОКГ у всех пациентов, госпитализированных в РСЦ с диагнозом ОКС за 2015г. на специфичность признаков нарушения локальной сократительной способности (зоны гипокинезии, акинезии, дискинеза) на фоне типичной и нетипичной клинической картины с диагнозом инфаркт миокарда с учетом лабораторной и морфологической картины. С подозрением на ОКС госпитализировано 1688 больных (1300 мужчин – 68,1%, 388 женщин – 31,9%). ЭХОКГ проводилась на аппарате «M-Turbo» всем пациентам при поступлении в РО РСЦ в первые сутки и, при необходимости, повторялась в динамике. Также проводилось прикроватное 24-часовое мониторирование ЭКГ и взятие крови на количественное определение тропонинов при поступлении и, при необходимости, в динамике.

**Результаты:** На основании проведенных исследований

обнаружено, что зоны гипокинезии по ЭхоКГ лишь в 15-20% случаев соответствуют зоне ишемии или некроза, в остальных случаях это проявление гипертрофии, дистрофии, кардиомиопатии.

Зоны акинезии соответствуют на 50-55% повреждению стенки сердца ишемического генеза и никак не коррелируют с глубиной процесса. Дискинез – это в основном осложнение инфаркта острой аневризмой (20%) или проявление «старых» рубцовых изменений. ЭКГ в 70% случаев подтверждает диагноз острого инфаркта миокарда. В 30% случаев были выявлены специфические изменения сегмента ST и зубца T, связанные с тромбозом ле-

гочной артерии (12%), расслаивающей аневризмой аорты (10%), инфекционным эндокардитом (5%), перикардитом (3%). Диагноз ОКС подтвержден у 90% мужчин – 1,170 и у 88,9 % женщин – 345.

**Выводы:** Чувствительность и специфичность признаков в диагностике коронарной патологии высока и составляет 70%, чувствительность ЭХОКГ признаков приближается к 40-45%, а их специфичность в постановке неосложненного ОИМ 33-35%. ЭХОКГ проводится на первичном этапе для выявления нозологий, маскирующих ОКС: расслаивающая аневризма аорты, перикардиты, острое легочное сердце.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III СТАДИИ

**Бахронов А.А., Жабборов О.О., Турсунова Л.Д.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан.*

**Цель работы:** Изучить эффективность комбинированного препарата «мориамин форте» с оценкой нутритивного статуса у больных с ХБП III стадии.

**Материалы и методы:** Обследовано 34 больных с хронической болезнью почек III стадии находящиеся на лечении в отделении нефрологии III клиники Ташкентской Медицинской Академии с последующим амбулаторным наблюдением. Длительность исследования составило 6 месяцев. Контрольными точками являлись: до лечения, первый, третий и шестой месяц. Все больные в ходе исследования получали базисную патогенетическую терапию, при этом 17 больных только традиционную терапию (группа А), а 17 больных на фоне традиционной терапии принимали комбинированный препарат «мориамин форте» (группа В) в дозе по 1 капсуле 3 раза в сутки внутрь. Для оценки эффективности проводимой терапии использовались такие показатели, как динамика субъективных и объективных симптомов болезни, а также динамика лабораторных и антропометрических показателей, инструментальные методы исследования (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, общий белок), СКФ, окружность плеча (ОП), окружность мышц плеча (ОМП), толщина кожно-жировой складки (КЖС) трицепса, измерение массы тела и индекс масса тела, ультразвуковое исследование почек). Клубочковая фильтрация будет рассчитываться по формуле Кокрофта – Голта, основываясь на концентрации креатинина сыворотки.

**Результаты:** Все больные до лечения имели клинико-лабораторные признаки хронической болезнью почек III стадии. При поступлении были следующие показатели: протеинурия  $2,36 \pm 0,033$  г/л, мочевина  $14,1 \pm 1,8$  ммоль/л, креатинин  $235 \pm 16,05$  ммоль/л, общий белок  $63 \pm 2,8$  г/л, СКФ  $44 \pm 3,7$  мл/мин, толщина кожно-жировой складки (КЖС) трицепса  $16,5 \pm 6,24$  мм. На 6 месяц после лечения в первой группе больных протеинурия снизилась до  $0,99 \pm 0,06$  г/л ( $p < 0,05$ ); показатель мочевины снизился до  $12,1 \pm 0,11$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ); креатинин до  $164,61 \pm 12,33$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), общий белок  $69 \pm 2,8$  г/л ( $p < 0,05$ ); СКФ  $48 \pm 2,2$  мл/мин. ( $p < 0,01$ ); толщина кожно-жировой складки (КЖС) трицепса  $23,3 \pm 6,8$  мм ( $p < 0,05$ ); , а во второй группе больных протеинурия  $0,66 \pm 0,03$  г/л ( $p < 0,05$ ); мочевина  $9,2 \pm 0,08$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ); креатинина до  $128 \pm 13,71$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), общий белок  $75 \pm 2,4$  г/л ( $p < 0,05$ ); СКФ  $50 \pm 1,8$  мл/мин ( $p < 0,05$ ); толщина кожно-жировой складки (КЖС) трицепса  $28,8 \pm 7,2$  мм ( $p < 0,05$ );.

**Выводы:** У всех больных хронической болезнью почек III стадии имеется дисбаланс в общеклинических, антропометрических и лабораторных анализов. Стандартное лечение не очень оказывает существенного влияния на нарушения белкового обмена. Использование «мориамин форте» в комплексной терапии у больных хронической болезнью почек III стадии привел к достоверному изменению лабораторных и антропометрических показателей.

## ВЛИЯНИЕ L-АРГИНИНА НА МЕТАБОЛИЗМ ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

**Баширова М.Р., Эшонов Ш.Н.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучение метаболизма оксида азота (NO) в динамике лечения L-аргинином у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа с диабетической нефропатией (ДН) IV стадии (по Могенсену).

**Материалы и методы:** Обследовано 38 больных с ДН IV стадии (по Могенсену), находившихся на стационарном

лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе III-клиники ТМА в период с октября 2014 года по январь 2016 года. Средний возраст больных составил  $43 \pm 4,3$  года.

У обследованных больных определялись общеклинические показатели, такие как общий анализ крови и общий

анализ мочи, биохимические параметры (мочевина, креатинин, общий белок, АЛТ, АСТ, билирубин), а также следующие показатели, характеризующие метаболизм оксида азота: фермент NO-синтетаза в сыворотке крови, соотношение NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> методом Грейвса. Контрольными точками исследования были 1, 10 и 30 дни лечения.

Больные получали стационарный курс комплексной патогенетической терапии в соответствии с утвержденными Национальными стандартами, которые включали ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, бета-блокаторы, антиагреганты, антикоагулянты, диуретики. При этом части больным (23 человека) в лечение дополнительно был внесен L-аргинин в виде препарата «Тивортин» в дозе 100,0 мл 4,2% раствора в/в капельно ежедневно, на курс 10 вливаний, с последующим амбулаторным пероральным приемом по 5 мл 4 раза в сутки в течение 3 недель.

**Результаты:** Как показали результаты нашего исследования, у всех больных имелись клиничко-лабораторные признаки ДН. Среди жалоб можно было выделить умеренные отеки нижних конечностей, уменьшение количества суточной мочи в среднем до 878±43 мл/сутки, тошноту, рожу в рвоту, головную боль в затылочно-теменной области.

Также у всех пациентов при поступлении в общем анализе крови (ОАК) отмечено достоверное снижение уровня гемоглобина в среднем до 100±3,8 г/л (p<0,005) и повышение СОЭ до 23±1,9 мм/ч (p<0,05). В общем же анализе мочи (ОАМ) наблюдалась протеинурия в среднем 1,91±0,23 г/л (p<0,005).

Среди биохимических показателей исходно было характерно повышение уровня креатинина (263±10,5 ммоль/л (p<0,001)) и мочевины (13±1,2 ммоль/л (p<0,001)), снижение СКФ до 29,15 мл/мин (p<0,001) и общего белка до 58±2,2 г/л (p<0,05).

Что касается системы NO, то у всех больных СД 2 типа с ДН IV стадии (по Могенсену) имелся выраженный дисбаланс в системе NO, что проявлялось в резком повышении содержания NO-синтетазы на 200% (p<0,001), с одновременным небольшим снижением соотношения NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> на 58% от нормы (p<0,05).

Десятидневный курс комплексной терапии больных в обеих группах не привел к значительным изменениям

в общеклинических, биохимических анализах, а также в метаболизме NO, за исключением протеинурии, снизившейся у пациентов, получавших L-аргинин, в среднем на 25% (p<0,05).

К 30 дню лечения, у пациентов, получавших L-аргинин, общеклинические параметры были следующими: гемоглобин возрос до 115±3,6 г/л (p<0,005), СОЭ достигло субнормальных значений - 13±2,6 мм/ч (p<0,005), а протеинурия в среднем уменьшилась до 0,99±1,1% (p<0,005), в биохимических показателях отмечено заметное снижение креатинина до 186±8,9 ммоль/л (p<0,001) и мочевины до 10±1,2 ммоль/л (p<0,005), которые, однако, не достигли нормальных значений, СКФ же повысилась до 33,7 (p<0,01) мл/мин. В группе больных, получавших только стандартную патогенетическую терапию данные параметры изменились не достоверно, но прослеживалась четкая тенденция к их нормализации.

На 30 день у больных, не получавших L-аргинин, показатели метаболизма NO не претерпели значимых изменений. При этом, у больных, получавших «Тивортин», обнаружена положительная динамика: концентрация NO-синтетазы снизилась с 296,6±13,7 пг/мл до 248,48±18,8 пг/мл (p<0,05), при этом соотношение NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> изменилось недостоверно, но также с четкой тенденцией к его повышению

**Выводы:** На основании полученных данных можно сделать вывод о наличии у всех больных СД 2 типа с ДН IV стадии (по Могенсену) дисбаланса в системе NO, что выражается в резком повышении уровня фермента NO-синтетазы, при одновременном небольшом снижении NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub>. Также, полученные результаты ясно демонстрируют, что стандартное лечение ДН без использования донаторов NO в течении 30 дней не приводит к устранению дисбаланса в системе оксида азота. При использовании в комплексной терапии дополнительно L-аргинина в течении 30 дней у больных с ДН устраняется во многом дисбаланс в метаболизме NO, что проявляется достоверным снижением уровня NO-синтетазы до нормального уровня, без значительного влияния на соотношение NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub>. Также, умеренное повышение СКФ и снижение уровня суточной протеинурии можно рассматривать как проявление улучшения эндотелиальной функции.

## КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА И СТЕНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕДУРЫ И НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Бегалиев Ж.В., Жаббаров А.А., Умарова З.Ф., Каримова М.У.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** анализ результатов коронарного стентирования у этой категории пациентов.

**Материалы и методы:** Анализу были подвергнуты результаты коронарного стентирования (КС) 81 пациентов в возрасте 60 лет и старше, проведенных в период с 2010 по 2015 г. (4,9% от общего количества КС). Мужчин было 47 (58%). С сопутствующим диабетом было 6 (7,4%) больных, с атеросклерозом периферической артериальной системы – 58 (71,6%), с ФИ < 0,5 – 31 (38,3%), со стенокардией III–IV ФК – 48 (59,3%), с НС и ОИМ – 7 (8,6%), с ранее выполненными операциями реваскуляризации (АКШ или КС) – 11

(13,6%). Из ангиографических данных: однососудистое поражение – 10 (12,3%) случаев, выраженный кальциноз – 71 (87,6%), ХОКА – 50 (61,7%), бифуркации – 42 (51,8%). Стенолитические поражения, подвергнутые КС, локализовались: ствол ЛКА – 4 (5%), ПМЖА – 68 (83,9%), ПКА – 49 (60,5%), ОА – 44 (54,3%). В качестве артерии доступа использовались: радиальная – 77 (95%), бедренная – 2 (2,5%), другие – 1 (1,2%). В качестве специального инструментария и техник КС были применены: ротор – 2, режущий баллон – 4, «якорная» техника – 16, техника «катетер в катетере» – 2, «содружественный» проводник – 13, «сезам» техника – 5, ин-

траоортальная контрпульсация – 10 (12,3%). Всего имплантированы 142 стента, из них 120 лекарственных стентов (84,5%) и 72 пациента (90%).

**Результаты:** Непосредственный ангиографический успех КС составил – 96,3%. Большие коронарные осложнения (БКО, летальность, ОИМ) выявлены в 4,9% случаев, инсульт – в 1,2%, перфорация коронарной артерии – в 1,2%, значимые кровотечения – в 1,2%. Отдаленные результаты прослежены у пациентов в сроки от 9 до 38 мес, двухгодичная выживаемость составила 87,6%, повторные реваскуляризации – 35,8%, рестеноз – 19,7%, БКО – 8,6%. Регрессионный монофакторный логистический анализ показал зависимость отдаленных результатов от локализации стеноза, диабета, исходного состояния ЛЖ (ФИ < 0,5),

длины леченного атеросклеротического поражения и типа имплантированного стента. Кальциноз являлся лишь предиктором непосредственной технической неудачи, но не влиял на отдаленные результаты вмешательства.

**Выводы:** Методику коронарного стентирования можно применить у пациентов старше 60 лет с высокой непосредственной и отдаленной эффективностью. При определении показаний к стентированию следует принимать во внимание как исходный клинический статус (НС, ОИМ, диабет), так и локализацию и длину поражения в коронарном русле. Лекарственный стент показывает лучшие отдаленные результаты по сравнению со стентами без лекарственного покрытия.

## РАСЧЕТНАЯ СКОРОСТЬ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НЕКОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

**Безденежных А.В., Сумин А.Н., Казачек Я.В., Осокина А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л.**

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить динамику расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и ее влияние прогрессирование некоронарного атеросклероза через год после коронарного шунтирования (КШ).

**Материалы и методы:** В исследование включены 732 последовательных пациента (586 мужчин и 146 женщин, медиана возраста 59 лет), подвергшихся операции КШ. Через 1 год 504 пациента (69%, 391 мужчин и 113 женщин) обследованы повторно. Пациенты были разделены по выраженности стенозов некоронарных артерий: <30% (малый стеноз); 30-49% (умеренный стеноз); 50-69% (выраженный стеноз); 70-99% (критический стеноз); окклюзия; отсутствие стенозов. Прогрессированием считался переход пациента из одной индексной группы в другую. В зависимости от наличия или отсутствия прогрессирования атеросклероза пациенты выделены группы сравнения: без прогрессирования (n=471) и с прогрессированием (n=33). У всех пациентов проводился расчет СКФ по формуле СКД-ЕПІ. Выделенные группы сопоставлены по основным клинико-анамнестическим показателям, данным лабораторного и инструментального обследования.

**Результаты.** Группы не различались по полу, возрасту, показателям липидного обмена, индексу массы тела, исходной дистанции безболевого ходьбы, распространенности курящих лиц, послеоперационному приему статинов и иАПФ. У пациентов с прогрессированием атеросклероза чаще выявлялось перенесенное ранее ОНМК 27,3 против 6,2%, p<0,001), в этой группе были выше исходная толщина комплекса интима-медиа (1,2 против 1,1 мм, p=0,011) и фракция выброса левого желудочка (63 против 60%,

p=0,033). Предоперационная СКФ была ниже у пациентов с прогрессированием атеросклероза (73,5 и 82,4 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, p=0,017), СКФ через год также была ниже, но различия не достигли значимости. При оценке динамики СКФ отмечено ее увеличение в обеих группах, однако в группе без прогрессирования атеросклероза изменения достигли статистической значимости (p=0,006), в то время как у пациентов с прогрессированием отмечена только тенденция (p=0,072). При однофакторном анализе вероятность прогрессирования возрастала при наличии ОНМК в анамнезе (ОШ 5,716, 95% ДИ 2,430-13,444, p=0,001), со снижением предоперационной СКФ (ОШ 0,982, 95% ДИ 0,968-0,997, p=0,015) и при исходном наличии поражения нескольких артериальных бассейнов (ОШ 3,358, 95% ДИ 2,046-5,513, p<0,001). При многофакторном анализе статистическую значимость влияния на вероятность выявления прогрессирования МФА сохранили поражение нескольких артериальных регионов (ОШ 3,064, 95% ДИ 1,649-5,592, p<0,001) и наличие перенесенного ранее ОНМК (ОШ 3,670, 95% ДИ 1,151-11,699, p=0,027).

**Выводы:** Через год после КШ прогрессирование некоронарного атеросклероза отмечается у 6,5% пациентов. СКФ до операции была ниже у пациентов с прогрессированием атеросклероза через год. При динамической оценке СКФ СКД-ЕПІ в течение 1 года произошло ее достоверное увеличение у пациентов без прогрессирования атеросклероза, у лиц с прогрессированием отмечена тенденция к улучшению СКФ.

# ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ИНДЕКС У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДИАБЕТОМ И ДИАБЕТОМ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Федорова Н.В., Кочергина А.М., Щеглова А.В., Индукаева Е.В., Артамонова Г.В.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Российская Федерация

**Актуальность:** Сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (CAVI) – новый перспективный показатель оценки жесткости артерий. У лиц с факторами риска, такими как диабет и дислипидемия, CAVI выше, чем в контроле. Следует отметить, что указанные данные получены преимущественно на азиатской популяции, в то же время существуют региональные различия в значениях CAVI.

**Цель работы:** Изучить связь сердечно-лодыжечного сосудистого индекса с показателями липидного профиля и нарушениями углеводного обмена в популяционной выборке одного из регионов Западной Сибири.

**Материалы и методы:** Одномоментное исследование проведено в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах РФ» (ЭССЕ-РФ) с марта по октябрь 2013г. Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка мужского и женского взрослого населения Кемеровской области в возрасте 25-64 лет. У каждого участника было получено письменное информированное согласие на проведение обследования. Стандартный протокол исследования ЭССЕ-РФ расширен дополнительным исследованием жесткости периферических артерий на аппарате VaSeraVS-1000 (Fukuda Denshi, Япония) с автоматическим определением сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI). Патологическим считался  $CAVI \geq 9,0$ .

В несколько этапов была сформирована выборка из 1619 человек, из нее исключены 2 пациента с СД 1 типа. Оставшиеся 1617 человек были разделены на три группы: группа 1 – пациенты с сахарным диабетом 2 типа (СД 2) ( $n=272$ ), группа 2 – пациенты с предиабетом – нарушением гликемии натощак, нарушением толерантности к глюкозе, или их сочетанием ( $n=44$ ), группа 3 – лица без каких-либо подтвержденных нарушений углеводного обмена (НУО) ( $n=1301$ ). Проанализированы клинико-anamnestические, лабораторные данные, показатели объемной сфигмографии (VaSera VS-1000) в группах зависимости от наличия

нарушений углеводного обмена.

**Результаты:** Патологический CAVI ( $\geq 9,0$ ) выявлен у 16,8% пациентов с СД 2, у 15,9% лиц с предиабетом, и у 9,0% лиц без НУО ( $p < 0,001$  при сравнении групп 1-3).

Медиана (Ме) общего холестерина (ХС) была значимо выше в группах диабета и предиабета в сравнении с лицами без НУО (Ме 5,7; 5,4 и 5,1 ммоль/л для групп 1, 2 и 3 соответственно,  $p2-30,004$ ,  $p1-3 < 0,001$ ), при этом значимых различий между группой диабета и предиабета не было ( $p1-2 0,113$ ). Схожая тенденция наблюдалась для ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и триглицеридов (ТГ): при отсутствии различий между группами диабета и предиабета, медианы их значений в обеих группах с НУО были выше в сравнении с лицами без НУО (Ме ХС ЛПНП 3,7; 3,7 и 3,4 ммоль/л в группах 1,2 и 3 соответственно;  $p1-2 0,233$ ;  $p2-3 0,003$ ;  $p1-3 < 0,001$ . Ме ТГ 1,6; 1,6 и 1,2 в группах 1,2 и 3 соответственно,  $p1-20,096$ ;  $p2-3 < 0,001$ ,  $p1-3 < 0,001$ ). Медиана ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПВП) была значимо выше в группе СД в сравнении с лицами без НУО ( $p < 0,001$ ), но в то же время не различалась при сравнении лиц с предиабетом с группой диабета ( $p=0,321$ ) и с группой без НУО ( $p=0,402$ ).

По результату корреляционного анализа, проведенного в общей выборке, CAVI положительно коррелировал с возрастом ( $r=0,526$ ,  $p < 0,001$ ), мужским полом ( $r=0,111$ ,  $p < 0,001$ ), СД 2 типа ( $r=0,128$ ,  $p < 0,001$ ), предиабетом ( $r=0,071$ ,  $p=0,002$ ). Выявлена взаимосвязь CAVI с показателями липидного профиля: он положительно коррелировал с уровнем общего холестерина ( $r=0,190$ ,  $p < 0,001$ ), триглицеридов ( $r=0,108$ ,  $p < 0,001$ ), ХС ЛПНП ( $r=0,186$ ,  $p < 0,001$ ), но не с ХС ЛПВП ( $r=0,071$ ,  $p=0,096$ ).

**Выводы:** Предиабет в такой же степени, как и СД 2, ассоциирован со значимым ухудшением показателей липидного обмена в сравнении с лицами без НУО. Увеличение CAVI в популяционной выборке Западной Сибири ассоциировано с СД 2, предиабетом, повышением уровней общего холестерина, ТГ, ХС ЛПНП.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Белая И.Е., Коломиец В.И., Мусаева Э.К.

Государственное учреждение «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск;  
ГОУ ВПО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля», г. Луганск

**Актуальность:** Своевременная диагностика инфаркта миокарда (ИМ), смертность от которого достигает 39%, является актуальной проблемой кардиологии. Диагностический алгоритм этой нозологии включает как клинические и электрокардиографические, так и лабораторные данные, последние из которых охватывают обширный спектр

тестов. Поэтому чтобы объективизировать перечень наиболее значимых общеклинических и биохимических показателей, целесообразно использовать математический анализ, что позволит осуществлять прогнозирование течения острого периода ИМ.

**Цель работы:** Выявить прогностически значимые лабо-

ракторные показатели острого периода ИМ.

**Материалы и методы:** Обследовано 135 больных с острым первичным Q-позитивным ИМ левого желудочка различной локализации в возрасте от 34 до 88 лет (средний возраст  $66 \pm 1$  лет). Среди них – 64 женщины и 71 мужчина. Больные госпитализированы в первые 24 часа от начала заболевания. Диагноз ИМ был установлен на основании клинических, электрокардиографических и лабораторных данных. В прогнозировании исходов ИМ был использован Data Mining алгоритм – «Дерево решений», реализованный в программном пакете Deductor Studio Academic, который является полноценной аналитической платформой, поддерживающей технологии Data Mining (процесс построения моделей и поиска закономерностей).

**Результаты:** Прогнозирование последствий повреждения острого ИМ осуществлялось с использованием алгоритма «Дерево решений». В математический анализ были включены показатели клинического анализа крови, маркеры некроза миокарда, липидный спектр плазмы крови, пробы печени, метаболиты оксида азота – нитрит- ( $\text{NO}_2$ ) и нитрат-анионы, С-реактивный белок, глюкоза плазмы крови, данные коагулограммы, электролиты крови, почечные пробы. Построение таблицы сопряженности позволило определить правильность классификации данных. Дерево правильно классифицировало 129 человек и 6 – неверно. Так, 5 больных ложно отнесены к выжившим и 1 – к умершим, т.е. ошибочно было распознано 4,44% выборки. Следовательно, получен результат с точностью 95,56%. «Дерево решений» выделило восемь лабораторных показателей с определенными условиями. При этом значимость метаболита  $\text{NO}_2$  составила 24,9%, триглицеридов (ТГ) – 16,7%, мочевины – 14,8%, эритроцитов – 11,2%, аспартатаминотрансферазы (АСАТ) – 9,4%, липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) – 9,4%, креатинина – 8,5%, протромбинового индекса – 5,1%. Остальные показатели были «отсечены», что означает их минимальное влияние или его отсутствие на факт смерти. На визуализаторе «Правила» изображены 9 правил. Показатели представлены с различными пределами их значений, согласно которым можно отнести пациента к

классу выживших или умерших. С достаточным доверием можно относиться только к 4 и 9 правилам, в которых достоверность приближается к 100%, а цена влияния на факт смерти (поддержка) составила 33,59% и 32,03% соответственно. В остальных правилах менее 11% примеров из исходной выборки отвечают условию. Таким образом, 4 правило гласит: если содержание  $\text{NO}_2$  менее 22,755 мкмоль/л, ТГ – более или равно 1,565 ммоль/л, эритроцитов – менее 4,91 Т/л, АСАТ – менее 1,23 ммоль/л, мочевины – менее 7,05 ммоль/л, ЛПОНП – менее 0,965 ммоль/л, креатинина – более или равно 91,55 мкмоль/л, то прогнозируется летальный исход. То есть у больных с острым ИМ, у которых отмечается избыточная продукция оксида азота вследствие активации индуцибельной NO-синтазы, повышение АСАТ при отсутствии гепатотоксичности на фоне приема статинов, регистрируются дислипидемия в виде увеличения содержания ТГ при повышенном уровне ЛПОНП и нарушение функции почек вследствие, в первую очередь, уменьшения объема циркулирующей крови и снижения перфузии почек из-за нарушения сократимости миокарда левого желудочка, прогнозируется неблагоприятное течение заболевания. В 9-м правиле определено, что если содержание  $\text{NO}_2$  больше или равно 22,755 мкмоль/л, то прогнозируется благоприятный исход. Это можно объяснить тем, что продуцируемый NO-синтазой избыток оксида азота на ранних этапах развития острого ИМ может служить компенсаторным фактором, способствующим поддержанию тканевой перфузии и коронарного кровотока.

**Выводы:** С помощью Data Mining алгоритма «Дерево решений» выявлены прогностически значимые факторы течения острого ИМ. Установлено, что при совокупности признаков: содержании  $\text{NO}_2$  менее 22,755 мкмоль/л, ТГ – более или равно 1,565 ммоль/л, эритроцитов – менее 4,91 Т/л, АСАТ – менее 1,23 ммоль/л, мочевины – менее 7,05 ммоль/л, ЛПОНП – менее 0,965 ммоль/л, креатинина – более или равно 91,55 мкмоль/л прогнозируется летальный исход с точностью 95,56%. При содержании  $\text{NO}_2$  более или равно 22,755 мкмоль/л прогнозируется благоприятный исход с точностью 95,56%.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Беловол А.Н., Бобронникова Л.Р., Ильченко И.А.**

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина*

**Цель работы:** Определить гендерные особенности структурно-функциональных изменений (СФИ) миокарда у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), ожирением и сахарным диабетом 2 типа (СД-2).

**Материалы и методы:** Обследовано 63 пациента (29 женщин и 34 мужчины, средний возраст  $49,7 \pm 3,2$  года) с ожирением 1-2 степени (индекс массы тела (ИМТ)  $32,7 \pm 2,4$  кг/м<sup>2</sup>), АГ II стадии и СД-2. Оценивались ИТМ, окружность талии (ОТ), бедер (ОБ), их соотношение (ОТ/ОБ), количество жировой ткани (ЖТ) в организме биоимпедансным методом (БИМ), толщина висцерального жира (ТВЖ) ультразвуковым методом, эхокардиография (ЭхоКГ), уровень

гликемии и липидограмма. Для оценки корреляции использовали t-критерий Кендалла, и R - точный критерий Фишера.

**Результаты:** Гендерные СФИ миокарда у обследованных больных характеризовались наличием у женщин прямой корреляции между диаметром корня аорты и ИМТ ( $t=0,15$ ,  $P=0,043$ ), а у мужчин – с ОТ, ОТ/ОБ ( $t=0,33$ ,  $P=0,047$ ;  $t=0,22$ ,  $P=0,034$  соответственно). У женщин с диаметром левого предсердия прямо коррелировали ОТ, ОТ/ОБ, ТВЖ ( $t=0,17$ ,  $P=0,042$ ;  $t=0,15$ ,  $P=0,041$ ;  $t=0,17$ ,  $P=0,013$  соответственно), а у мужчин - ИМТ, ОТ, ОТ/ОБ, ТВЖ ( $t=0,16$ ,  $P=0,034$ ;  $t=0,23$ ,  $P=0,025$ ;  $t=0,21$ ,  $P=0,034$ ;

$t=0,27$ ,  $P=0,027$  соответственно). У женщин установлена прямая корреляция диастолического диаметра левого желудочка (ЛЖ) с ИМТ, ОТ, ОБ и ТВЖ ( $t=0,21$ ,  $P=0,008$ ;  $t=0,21$ ,  $P=0,008$ ;  $t=0,16$ ,  $P=0,012$ ;  $t=0,16$ ,  $P=0,022$  соответственно). У мужчин выявлена обратная корреляция между фракцией выброса ЛЖ с ИМТ, ОТ, ТВЖ и ВЖТ ( $t=-0,17$ ,  $P=0,041$ ;  $t=-0,32$ ,  $P=0,009$ ;  $t=-0,26$ ,  $P=0,009$ ;  $t=-0,37$ ,  $P=0,016$  соответственно). У мужчин и женщин масса ЛЖ прямо коррелировала с показателями абдоминального (ОТ, ОТ/ОБ) и висцерального (ТВЖ) ожирения, но у женщин дополнительно установлена корреляция массы ЛЖ с показателями общего (ИМТ, ВЖТ) ожирения, а у мужчин – с показателем периферического (ОБ) ожирения.

Индекс массы ЛЖ прямо коррелировал с ОТ/ОБ и ТВЖ у женщин и мужчин. У мужчин отмечалась прямая корреляция между диаметром правого желудочка и ИМТ ( $t=0,22$ ,  $P=0,009$ ).

**Выводы:** Абдоминальное ожирение является важным фактором риска развития кардиоваскулярных осложнений, способствует у пациентов с АГ и СД-2 формированию гипертрофии ЛЖ как у женщин, так и мужчин. У данной категории больных гендерные особенности СФИ миокарда проявлялись у женщин развитием дилатации левых отделов сердца без нарушения фракции выброса ЛЖ, а у мужчин расширением корня аорты и снижением систолической функции ЛЖ без изменения его диаметра.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

**Бендингер М.Н., Юлдашева Х.Ю., Халмухамедов Б.Т.**

*Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Исследования особенностей течения и лечения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) являются всегда актуальными. Изучение ХОБЛ и изменений со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС) позволяет выявить важные звенья в клиническом течении данных патологий.

**Цель работы:** Проследить за тяжестью течения ХОБЛ в сочетании с заболеваниями ССС, оценить их клинико-функциональные особенности и эффективность комплексной терапии.

**Материалы и методы:** Под нашим наблюдением находилось 74 больных ХОБЛ в возрасте от 39 до 68 лет. Из них женщин - 14, мужчин - 60. Все пациенты прошли необходимые клинические обследования. В динамике изучены ОФВ<sub>1</sub>, ЭКГ и ЭхоКС, что позволило верифицировать диагноз.

Согласно принятой классификации (GOLD, 2007г.), все больные были разделены на 4 группы в зависимости от тяжести течения ХОБЛ. У 53 больных ХОБЛ сочеталась с гипертонической болезнью (ГБ) I и II стадий. У больных с легким течением ХОБЛ цифры АД достигали до лечения 150/100 мм рт.ст., в группе больных со среднетяжелым течением - 170/100 мм рт.ст. Больные с тяжелым и крайне тяжелым течением ХОБЛ в сочетании с ГБ в исследование не вошли. В лечении ГБ у больных ХОБЛ применяли препараты из группы антагонистов кальция и блокаторы ангиотензиновых рецепторов.

**Результаты:** На фоне лечения показатели АД стабилизировались и составили 130/80 мм рт.ст. у больных с легким течением ХОБЛ и 140/90 мм рт.ст. - со среднетяжелым

течением. Изучение рентгенограмм грудной клетки и данных ЭКГ и ЭхоКС выявило гипертрофию как правого, так и левого желудочков. Изучение сократительной способности миокарда, по данным фракции выброса (ФВ): показало, что в первой группе ФВ составляла до лечения 59,3% и 61,4% после лечения; во второй группе показатели ФВ составили 52,3% до лечения и 56,4% после лечения. Отмечена взаимосвязь и вариабельность сердечного ритма и функционального состояния респираторной системы. Из 74 обследованных больных с ХОБЛ пароксизмальная наджелудочковая тахикардия выявлена у 17-ти больных: у 2-х больных - из первой группы, 15-и больных - из второй группы, у 8-ми - из третьей группы. Единичные желудочковые экстрасистолы отмечены у 33-х пациентов (в 1-й группе не отмечены, у 23-х - во 2-й группе, у 10-ти - в 3-й группе). В лечении нарушений ритма использовали верапамил. Комплексное лечение больных ХОБЛ в сочетании с патологией ССС дало улучшение во всех группах.

**Выводы:** Проведенное наблюдение показало, что ХОБЛ утяжеляет течение сердечно-сосудистой патологии. Сочетание ХОБЛ и ГБ ведет к гипертрофии обоих желудочков, ухудшая сократительную способность миокарда. ХОБЛ сопровождается нарушением ритма сердца: чем выше стадия ХОБЛ, тем чаще выявляются нарушения ритма. Средством выбора лечения ГБ у больных ХОБЛ являются антагонисты кальция и АРА II блокаторы. Нарушения ритма поддавались терапии верапамилом. Исследование показало, что комплексное лечение даёт значительное улучшение в состоянии больных в незапущенных случаях.

## АНТАГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Бендингер М.Н., Юлдашева Х.Ю., Халмухамедов Б.Т.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Хроническая сердечная недостаточность была и остается актуальной проблемой современной медицины. Гиперактивация РААС играет особую роль в формировании ХСН, которая приводит к ремоделированию сердца и сосудов. При этом имеет значение не только почечно-надпочечниковая РААС с циркулирующими в крови нейрогуморальными факторами (ренином, ангиотензином-П и альдостероном), но и локальные тканевые (в том числе миокардиальная) ренин-ангиотензиновые системы.

**Цель работы:** Изучение влияния АРА II валсартана на клинико-гемодинамический статус, толерантность к физической нагрузке у больных ИБС осложненной ХСН.

**Материалы и методы:** Нами обследованы 32 мужчин с ПИКС, осложненным ХСН II и III ФК по NYHA с фракцией выброса 40-45%. Давность перенесенного инфаркта миокарда (с зубцом Q) составила от 2 до 4 лет. В первую группу вошли 18 больных, получавших бисопролол 5мг/сут, верошпирон 25мг/сутки и валсартан в дозе 80 мг 2 раза в сутки. Вторая группа включала 14 больных, получавших V-адреноблокатор и антагонист альдостерона и эналаприл по 5мг 2 раза в день. Всем больным проводили клинико-

функциональные, биохимические исследования. Толерантность к физической нагрузке определялась с помощью теста 6-минутной ходьбы до и после лечения.

**Результаты:** Динамика исследуемых показателей показала улучшение состояния больных, уменьшение основных проявлений ХСН (одышка, слабость, тахикардия, застой в легких, периферические отеки), которые привели к уменьшению ФК ХСН. Достоверно увеличилась толерантность к физической нагрузке в обеих группах, причем в I группе снижение ФК ХСН было более выраженным (38,3% и 24,5% соответственно). Показатели ТШХ статистически значимо возросли с  $305,7 \pm 22,0$  до  $386,0 \pm 23,7$  ( $P < 0,05$ ). Исследование внутрисердечной гемодинамики также свидетельствует о статистически значимых изменениях КДО, КСО и ФВ левого желудочка после лечения валсартаном по сравнению со II группой.

**Выводы:** Таким образом, валсартан - препарат АРА II эффективно устраняет клинические проявления ХСН, повышает толерантность к физической нагрузке, препятствует усугублению ремоделирования ЛЖ, улучшает сократительную способность миокарда, уменьшает ФК ХСН.

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Бендингер М.Н., Халмухамедов Б.Т., Мавлянов С.И.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** В настоящее время увеличивается контингент трудоспособных пожилых людей, что диктует необходимость внимания к состоянию здоровья и качеству их жизни. Большинство лиц пожилого возраста страдает артериальной гипертензией, 15-20% которой составляет изолированная систолическая артериальная гипертония (ИСАГ). Имеются данные о том, что риск мозгового инсульта, в том числе инфаркта миокарда тесно связано с уровнем систолического АД.

**Цель работы:** Подбор рациональной артериальной гипертонии у пожилых.

**Материалы и методы:** Под нашим наблюдением находились 54 больных с ИСАГ в возрасте от 75-86 лет, из них 30 женщин и 24 мужчины. Всем проводились клинические, лабораторные и функциональные методы исследования (ЭКГ, ЭхоКГ) исходно и через 3 месяца, осуществлялся мониторинг артериального давления. Больные были разделены на две группы в зависимости от степени АГ и наличия осложнений перенесенные мозговой инсульт и инфаркт миокарда. В первую группу были включены 32 пациентов со средним АД  $168/81$  мм рт. ст. Во вторую входили 22 пациента со средним АД  $196/83$  рт.ст. Нами были использованы

немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. В качестве базисной терапии применялись индапамид в среднесуточной дозе 2,5 мг и амлодипин в среднесуточной дозе 5 мг. В обеих группах пациенты, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения, дополнительно получали иАПФ, а больные, перенесшие ОИМ, бета-адреноблокаторы и иАПФ. Больные находились на стационарном лечении в отделении 1 общей терапии ТМА с дальнейшим амбулаторным контролем.

**Результаты:** Отмечалась положительная динамика показателей АД в обеих группах больных. Так, в первой группе в результате трехмесячной терапии среднее АД составило  $135/74$  мм рт. ст., а у больных второй группы -  $139/78$  мм рт. ст. В подгруппах пациентов с осложнениями отмечались клинически значимые изменения общего состояния - уменьшение симптомов сердечной недостаточности, признаки дисциркуляторной энцефалопатии.

**Выводы.** Таким образом, полученные нами данные позволяют сделать вывод, что лечение артериальной гипертензии у пожилых требует значительно большего внимания при выборе препаратов и корректного их сочетания.

# КАРДИО-ГАСТРАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Бендингер М.Н., Халмухамедов Б.Т., Мавлянов С.И.**

*Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Язвенная болезнь (ЯБ) имеет особенность сочетаться с другими заболеваниями осложняя их течение. Так, ЯБ или язвенно эрозивное поражение гастродуоденальной зоны (ЯЭПГДЗ) сочетана с гипертонической болезнью – является малоизученным патологическим состоянием.

**Цель работы:** Изучить кардиогастральные взаимоотношения при ЯЭПГДЗ и гипертонической болезни.

**Материал и методы:** Обследовано 47 больных в возрасте  $57 \pm 1,2$  года, у которых ЯЭПГДЗ сочеталось с ГБ I и ГБ II. Из них мужчин 42, женщин 5. Всем больным были проведены клинические методы исследования, включающие ЭКГ, ЭХОКГ, эндоскопию верхних отделов пищеварительного тракта, подтверждающую наличие ЯЭПГДЗ. Контрольную группу составили 10 больных ЯЭПГДЗ без ГБ.

**Результаты:** Особенностью клинической картины при данной сочетании патологии, является появление и усугубление болевых симптомов, локализованных как в эпигастральном, так и прекардиальных зонах. Анализ ЭКГ данных показал, что у больных ЯЭПГДЗ в сочетании с ГБ удлиняется интервал QT до 55%, то есть наблюдается нарушение процессов сократимости и реполяризация левого желудочка. Выявлены норма- и брадикардия, что видимо связано с вагусным влиянием на сердечную деятельность. Другие изменения на ЭКГ были не существенными. На ЭХОКГ отмечено снижение фракции выброса на 20%. У пациентов основной группы по сравнению с группой без ГБ клиническим проявлением кардиогастральные отношений явились ранние признаки ХСН.

**Выводы:** Отмеченное удлинение интервала QT и снижение фракции выброса у больных ЯЭПГДЗ и ГБ является характерным для сочетания данных патологий и обуславливается необходимостью терапевтических коррекции данных состояний.

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ ЖЕНЩИН

**Бендингер М.Н., Халмухамедов Б.Т., Мавлянов С.И.**

*Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) среди ССЗ занимает ведущее место как главный фактор развития инфаркта миокарда, инсульта и ХСН. Анализ смертности от ССЗ выявил что основной причиной является АГ и ее осложнения, вследствие позднего выявления и отсутствия контролируемости лечения. Патогенез АГ у женщин в климактерическом периоде (КП) сложен и связан с активацией симпатической нервной системы, спазмом периферических сосудов, повышением общего периферического сопротивления. Известно развитие метаболического синдрома вследствие АГ, при этом отмечено снижение периферического кровотока и развитие инсулинрезистентности. Среди всех больных АГ по анамнезу амбулаторных карт 54% составляет женщины климактерического периода.

**Цель работы:** Выявление ведущих факторов риска АГ у женщин в КП и возможности их коррекции.

**Материал и методы:** Обследованы 2 группы женщин в КП. Всего - 58 больных. В 1-ю группу вошли 32 женщин находящиеся в периоде пременопаузы, во 2-ю группу - 26 женщин в периоде постменопаузы. Средний возраст женщин 1-й группы составлял  $47,8 \pm 2,4$ , 2-й группы -  $52,9 \pm 2,7$  лет. КС был верифицирован с учетом общепринятого симптома комплекса вегетососудистые, нервнопсихические

и обменно-эндокринных изменений в связи нарушением менструального цикла.

**Результаты:** возникновение АГ связано с нарушением менструальной функции и менопаузой. У 58 женщин с КП выявлено 18 клинических проявлений, при этом АГ в 1 группе больных составляло 60%, во 2-группе 70%. Большинство больных отметило, что повышение АД стали регистрировать в связи дисфункцией яичников или прекращением менструального цикла. У женщин 1-ой группы подъем АД колеблет от 140/90 до 154/100 мм.рт.ст. носит кратковременный характер и быстро купировались монотерапией гипотензивными препаратами (индап, верошпирон, биспролол). Во 2-ой группе больных АД колебалась от 150/95 до 170/103 мм.рт.ст. было стабильным и для его коррекции потребовалось несколько гипотензивных препаратов – сочетание ингибиторов АПФ с бета-блокаторами и добавление мочегонных. Данные повышения АД сопровождалось гипертрофией миокарда и дилатацией левого желудочка (увеличением КДО и КСО).

**Выводы:** Изучение гормонального профиля показало снижение уровня эстрадиола и прогестерона. Сдвиг в гормональном фоне у больных с КП, особенно нарастание эстрогенной недостаточности является ведущим фактором риска способствующий развитию АГ.

# ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С ХОБЛ

**Бендингер М.Н., Мирзаев Р.Х.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан.*

**Актуальность:** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и гипертоническая болезнь (ГБ) являются независимыми друг от друга заболеваниями. Однако сочетание этих двух состояний значительно усугубляет течение и прогноз как для ГБ, так и для ХОБЛ. Успешное лечение и предотвращение утяжеления состояния больных с ГБ в сочетании с ХОБЛ требует тщательного изучения изменений в сердечно-сосудистой системе (ССС) на ранних этапах заболеваний и на фоне проводимой комплексной терапии.

**Цель работы:** Изучение ранних проявлений прогрессирования ГБ в сочетании с ХОБЛ, а также влияние комплексной терапии на состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов с коморбидностью данных заболеваний.

**Материалы и методы:** Под нашим наблюдением находились 58 больных в возрасте 35-62 лет с ГБ в сочетании с ХОБЛ. Все больные подвергались тщательному общеклиническому обследованию. Проводилось наблюдение за значениями артериального давления (АД), электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиоскопии (ЭхоКС), показателей жизненной функции легких в динамике. Лечение включало препараты из групп антагонисты рецепторов ангиотензина-2, антагонисты кальция, бета-2 агонисты, ингибиторы лейкотриеновых рецепторов, м-холинолитики. Длительность наблюдения составила 1 год.

**Результаты:** Клиническое обследование позволило верифицировать степень тяжести ХОБЛ и стадию ГБ. Больные разделены на 2 группы. У 21 больных наблюдалось легкое течение ХОБЛ, из них у 10 пациентов диагностиро-

вана ГБ I стадии и у 11 ГБ II стадии, у 37 обследованных выявлена ХОБЛ средней тяжести течения, из них - у 9 ГБ I стадии и у 28 ГБ II стадии. Цифры АД до лечения в группе с легким течением ХОБЛ в среднем составляли 140/90 – 150/90 мм.рт.ст. и в группе ХОБЛ средней тяжести течения АД было 170/100 – 175/100 мм.рт.ст. После лечения АД стабилизировалось до 130/80 и 140/90 мм.рт.ст. соответственно по группам. Результаты ЭКГ показали наличие гипертрофии левого и правого желудочков у всех больных, нарушение ритма и проводимости в виде синусовой тахикардии у 32 пациентов, суправентрикулярной экстрасистолии у 6, желудочковой экстрасистолии у 11, блокады левой ножки пучка Гиса у 9, блокада правой ножки пучка Гиса у 17, блокады и правой и левой ножек пучка Гиса у 15 больных. На фоне лечения функциональное состояние сердца улучшилось. По данным ЭхоКС было установлено ремоделирование обоих желудочков у всех больных. У больных с легким течением ХОБЛ с ГБ фракция выброса (ФВ) составила 59,3 %, у пациентов ХОБЛ со среднетяжелым течением в сочетании с ГБ ФВ составила 52,2%. На фоне проведенной комплексной терапии значения ФВ изменились до 61,4 мл и 57 мл соответственно.

**Выводы:** Изучение сочетанного течения ГБ с ХОБЛ на ранних этапах болезней показало, что ХОБЛ значительно утяжеляет течение ГБ, приводит к быстрому развитию изменений в ССС. Своевременная диагностика болезней на ранних стадиях и начало комплексной терапии способствует нормализации показателей ССС в динамике у пациентов с коморбидным течением ХОБЛ и ИБС.

## КЛИНИЧЕСКАЯ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

**Березикова Е.Н., Попова А.А., Шилов С.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Молоков А.В., Яковлева И.В., Неупокоева М.Н., Кобец В.В.**

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Новосибирск, Российская Федерация; ФГБНУ НИИ кардиологии, г. Томск, Российская Федерация; ГБУ «Городская клиническая больница №1», г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Актуальность.** Остеопороз и атеросклероз, клинически значимыми последствиями которых являются, соответственно, переломы костей скелета и сердечно-сосудистые катастрофы, – наиболее частые причины снижения качества жизни и повышения летальности, особенно у лиц старше 50 лет. Актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена необходимостью дальнейшего изучения причин и тонких механизмов патогенетической взаимосвязи остеопороза и атеросклероза. Углубление знаний о распространенности этой сочетанной патологии, совместных факторах риска позволит одновременно формировать группы повышенного риска сердечно-сосудистых заболеваний и остеопороза и проводить профилактику обоих заболеваний одними медикаментозными и немедикаментозными средствами.

**Цель работы:** Оценить вклад факторов риска в разви-

тие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, ассоциированных с ишемической болезнью сердца (ИБС), коморбидной с остеопорозом.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 33 женщины в возрасте от 50 до 65 лет с установленными заболеваниями сердечно-сосудистой системы и остеопороза (группа 1), 30 женщин сопоставимые по возрасту с группой 1 - с ишемической болезнью сердца (ИБС) без остеопороза (группа 2). В группу контроля вошли 35 женщин, находящихся в постменопаузе, в возрасте от 50 до 65 лет, без клинических и инструментальных признаков патологии сердечно-сосудистой системы и остеопоротического процесса. Рентгенологическое исследование включало двухэнергетическую рентгеновскую абсорбциометрию поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости. Определение концентрации фактора не-

кроза опухоли-а (ФНО-а), интерлейкина-1 $\beta$  (ИЛ-1 $\beta$ ) и ОПГ в сыворотке крови проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа.

**Результаты:** Низкая физическая активность встречалась с одинаковой частотой у здоровых женщин и в группе с ИБС, но была достоверно выше у пациенток с сочетанной патологией ( $p < 0,05$ ). Между факторами риска остеопороза и сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом выявлены следующие связи: сниженная МПК ассоциировалась с артериальной гипертонией и гипертриглицеридемией, минеральная плотность проксимального отдела бедра обратно коррелировала с общим холестерином и индексом атерогенности. При исследовании уровня ОПГ в сыворотке крови обнаружено, что в группе женщин в постменопаузе с кардиоваскулярной патологией и со снижением минеральной плотности кости (МПК), а также в группе больных с ИБС без остеопороза концентрация маркера была достоверно выше, чем в группе контроля. При проведении анализа уровней ФНО-а и ИЛ-1 $\beta$  в сыворотке крови у женщин было получено, что концентрация обоих цитокинов была достоверно выше в группе, имевшей ИБС и остеопороз по сравнению с пациентами с сердечно-сосудистой патологией и сохраненной МПК. При этом

женщины контрольной группы имели достоверно более низкие уровни цитокинов по сравнению с больными 1-й и 2-й групп. Эти данные позволяют предположить, что нарастание частоты остеопороза и атеросклероза у одних и тех же пациентов невозможно объяснить только неспецифическими возрастными факторами, обуславливающими независимое накопление этих патологических состояний в пожилом возрасте, вероятно, они имеют общую патогенетическую основу.

**Выводы:** Повышенная продукция цитокинов и ОПГ имеет важное значение в патогенезе постменопаузального остеопороза и атеросклероза. Воспалительный процесс является связующим звеном в патогенезе атеросклеротического и остеопоротического процессов. Определены общие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом и остеопорозом и их прогностическое значение, что может быть использовано для формирования групп высокого риска по обоим заболеваниям. Предложенные подходы формирования групп высокого риска атеросклероза и остеопороза на основании простых и доступных показателей позволяют рационально использовать ресурсы первичного звена здравоохранения, в связи с невысокой доступностью рентгеновской денситометрии.

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА

**Березуцкий В.И.**

*ГУ Днепропетровская медицинская академия, г. Днепропетровск, Украина*

**Цель работы:** Исследование влияния остеохондроза (ОХ) позвоночника на течение ишемической болезни сердца (ИБС), а также оценка эффективности мануальной терапии (МТ) в комплексном лечении больных стенокардической формой ИБС и ОХ.

**Материалы и методы:** Путем скрининга была сформирована группа из 95 больных со стабильной стенокардией II функционального класса с сопутствующим ОХ: 49 мужчин в возрасте от 48 до 73 лет и 46 женщины в возрасте от 53 до 72 лет. Диагноз ИБС был верифицирован на основании комплексного клинического, лабораторного и инструментального исследования в соответствии с рекомендациями европейского общества кардиологов. Скрининг включал рентгенологическое и неврологическое исследование, мануальные тесты для выявления вертебровисцерального синдрома под контролем электрокардиографии (ЭКГ), инструментальное исследование сердечно-сосудистой системы в пробах со статической нагрузкой на позвоночник (защищена патентом РФ) по данным поликардиографии (синхронная запись ЭКГ, тетраполярной грудной реограммы, реоэнцефалограммы), суточное мониторирование ЭКГ. Мануальные тесты для диагностики вертеброгенного синдрома были позаимствованы из базовых программ подготовки специалистов по мануальной терапии ведущих медицинских ВУЗов РФ. Тесты сводятся к выявлению ограничения объема пассивных и активных движений, а также «симптомов натяжения» на уровне шейного и грудного отделов позвоночника.

**Результаты:** Проба со статической нагрузкой на позвоночник, а также мануальные тесты спровоцировали эпизоды ишемии у 65 больных (68,4%), что свидетельствовало о

наличии вертебро-висцерального синдрома. Эти больные и составили основную группу. У остальных 30 больных ишемия в тестах не провоцировалась, они составили группу контроля. Эпизоды ишемии, спровоцированные тестами, сопровождалась типичным стенокардитическим болевым синдромом у 16 больных (25%) и были безболевыми у 49 больных (75%). Эти данные полностью совпали с результатами суточного мониторирования ЭКГ: эпизоды ишемии возникали у тех же самых 65 больных при провокационных для позвоночника обстоятельствах (бытовая статическая нагрузка на позвоночник). Как болевые, так и безболевые эпизоды ишемии на ЭКГ сопровождалась отсутствием волн variability сердечного ритма, что расценивается как проявление снижения кровоснабжения синусового узла. У больных основной группы наблюдались и другие признаки отрицательной динамики функционального состояния сердечно-сосудистой системы в виде тахикардии (80%), замедления внутрижелудочковой проводимости (32%), политопной экстрасистолии (26%), нарушения фазы реполяризации (75%), усиления признаков замедления венозного оттока (68%), увеличение конечного диастолического давления и жесткости левого желудочка (68%), увеличение тонуса периферических сосудов сопротивления (78%). В группе контроля достоверных изменений гемодинамики выявлено не было. С целью устранения негативного вертеброгенного влияния на течение ИБС больным основной группы в комплексное лечение был включен курс МТ. Устранение функциональных блоков в шейном и грудном отделах позвоночника позволило скорректировать ранее выявленные неврологические нарушения. Положительный эффект имел место у 92% больных основ-

ной группы. Повторные пробы со статической нагрузкой на позвоночник и годичное проспективное наблюдение показали значительное улучшение течения ИБС у больных основной группы. Контрольные исследования суточного мониторирования ЭКГ показали уменьшение числа и длительности эпизодов как болевой, так и безболевой ишемии, а также ассоциированных с ними эпизодов нару-

шений ритма. Сравнение результатов контрольных исследований у больных двух наблюдаемых групп достоверных различий не выявило.

**Выводы:** Установлено отрицательное влияние ОХ на течение ИБС, а также возможность его коррекции с помощью МТ. Целесообразно включение МТ в комплексное лечение больных ИБС с сопутствующим ОХ.

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

**Березуцкий В.И.**

*ГУ Днепропетровская медицинская академия, г. Днепропетровск, Украина*

**Цель работы** Изучение влияния приверженности больных приему гипотензивных препаратов на течение артериальной гипертензии (АГ). Для достижения цели были поставлены задачи: изучить факторы, влияющие на приверженность больных антигипертензивной терапии; разработать программу повышения приверженности; оценить эффективность программы повышения приверженности в деле вторичной профилактики АГ.

**Материалы и методы:** Под наблюдением находились 90 больных АГ II стадии, принимающие комбинацию из трех различных гипотензивных препаратов в течение полугода: 48 мужчин в возрасте от 32 до 60 лет (средний возраст 48 лет) и 42 женщины в возрасте от 35 до 55 лет (средний возраст 46 лет). Диагноз АГ был верифицирован на основании комплексного клинического, лабораторного и инструментального исследования в соответствии с рекомендациями европейского общества кардиологов. Все больные были поделены методом рандомизации на основную группу (60 человек) и контрольную (30 человек), не отличающиеся по возрасту и длительности заболевания. Приверженность терапии определяли как соотношение числа реально принятых таблеток к ожидаемому числу (в процентах). Наблюдение проводилось в течение года, контроль приверженности – каждые 3 месяца. С целью оценки факторов, влияющих на приверженность, вместе с контролем числа принятых таблеток проводился опрос по специально разработанной анкете.

**Результаты:** Исходный показатель приверженности составил в основной группе  $28,7 \pm 2,6\%$ , в контрольной –  $29,5 \pm 2,1\%$ . По данным анкетирования среди факторов, негативно влияющих на комплаенс, на первом месте оказалось слишком большое общее количество назначенных препаратов – 92% больных выделили этот фактор. Выяснилось, что среднее число диагностированных заболеваний в группе наблюдаемых – 3,4, а среднее количество назначенных различными врачами препаратов – 6,2. На втором месте – стоимость препарата (81%). На недостаток информации пожаловались 50% больных, побочные эффекты – 40%, забывчивость – 25%. С целью коррекции негативного влияния выявленных факторов была проделана

на огромная работа. Путем согласования плана лечения со всеми специалистами по каждому больному общее количество назначенных препаратов удалось снизить вдвое – до 3,15 в среднем. Этого удалось достичь за счет отмены дублирующихся по своим эффектам лекарств сопутствующей терапии, а также заменой отдельных гипотензивных монопрепаратов на комбинированные с фиксированной дозировкой компонентов. Это существенно снизило затраты на лечение. Дальнейшее снижение стоимости терапии проводилось только по требованию больного путем замены оригинальных препаратов на дженерические. Борьба за предупреждение или снижение выраженности побочных эффектов потребовала регулярного лабораторного контроля функции печени и почек, коррекции режима приема пищи и жидкости, налаживания более тесных контактов с семейными врачами (прямая мобильная связь). Пациенты были обеспечены подробной информацией: были проведены информационные беседы с каждым больным, а для наиболее любознательных была сделана подборка популярной литературы по вопросам фармакотерапии АГ. Для предотвращения забывчивости пациентов были использованы самые разнообразные «напоминалки», главным образом – электронные (самый частный вариант – программы мобильного телефона). По окончании первых трех месяцев программы приверженность больных основной группы достигла  $75,6 \pm 4,1\%$ , в контрольной – снизилась до  $25,6 \pm 1,9\%$ . Динамическое наблюдение на протяжении 9 месяцев показало существенное уменьшение числа гипертензивных кризов и связанных с ними потерь временной трудоспособности у больных основной группы ( $38,5 \pm 4,7\%$ ). В контрольной группе достоверная динамика этих показателей отсутствовала. К концу периода наблюдения показатель приверженности в основной группе достиг  $82,5 \pm 5,4\%$ , в контрольной – снизился до  $19,2 \pm 1,6\%$ .

**Выводы:** Установлены факторы, оказывающие наиболее выраженное негативное влияние на приверженность пациентов антигипертензивной терапии; разработана и успешно применена на практике программа повышения приверженности, показавшая высокую эффективность во вторичной профилактике АГ.

# ПРЯМОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

**Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Сапожников С.С.**

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»,  
г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценить преимущества прямого стентирования при проведении первичных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ОКСПСТ).

**Материалы и методы:** Используя данные "Регистра проведенных операций транслюминальной баллонной коронарной ангиопластики"© были проанализированы госпитальные результаты 1103 первичных ЧКВ при ОКСПСТ, которые были выполнены в период с 2006 по 2014 годы.

**Результаты:** Основную группу составили 563 (51%) пациента, которым выполнялось прямое стентирование. Сравнительную группу составили 540 (49%) больных, у которых стентирование выполнялось после баллонной предилатации. Пациенты основной группы были моложе ( $57,9 \pm 10,9$  года против  $60 \pm 11,5$  года,  $p=0,001$ ). По полу, частоте сахарного диабета, инфаркта миокарда в анамнезе и артериальной гипертензии в сравниваемых группах не было выявлено статистически значимых различий. Полная окклюзия инфаркт-связанной артерии (47,4% против 84,3%;  $p<0,001$ ) и многососудистое поражение коронарного русла (23,8% против 34,4%;  $p<0,001$ ) реже определялось в груп-

пе, где выполнялось прямое стентирование. При анализе госпитальных результатов, не было выявлено различий по частоте тромбоза стента (1,2% против 2,8%;  $p=0,068$ ), развития повторного инфаркта миокарда (1,4% против 1,9%;  $p=0,572$ ). Госпитальная летальность (2,5% против 5,4%;  $p=0,013$ ) и частота развития основных неблагоприятных кардиальных событий (MACE) (6,7% против 11,3%;  $p=0,008$ ) были ниже в группе прямого стентирования. При этом развитие феномена no-reflow реже определялось в основной группе пациентов (2,2% против 7,4%;  $p<0,001$ ). С помощью бинарной логистической регрессии было выявлено, что наряду с увеличением возраста (ОШ= 1,03; 95% ДИ 1,01-1,06;  $p=0,016$ ), наличием полной тромботической окклюзии (ОШ=7,97; 95% ДИ 2,39-26,51;  $p=0,001$ ), проведение баллонной предилатации ассоциировалось более высокой частотой развития феномена no-reflow (ОШ= 1,99; 95% ДИ 1,02-3,85;  $p=0,04$ ).

**Выводы:** Таким образом, проведение прямого стентирования при ОКСПСТ характеризовалось увеличением выживаемости и снижением частоты основных неблагоприятных кардиальных событий на госпитальном этапе.

## ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И РАЗНЫМИ СОМАТОТИПАМИ

**Бессонова И.Н., Рак Л.И., Кашина-Ярмак В.Л., Костенко Т.А.**

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков Национальной академии медицинских наук Украины», г. Харьков, Украина; Харьковский Национальный университет имени В.Н. Каразина, г. Харьков, Украина

**Актуальность:** Учитывая возрастающий интерес подрастающего поколения к занятиям спортом в сочетании с неблагоприятными тенденциями в состоянии здоровья подростков, уже на начальном этапе медицинского обследования до начала занятий спортом целесообразна оценка возможной реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку и ее адаптационных возможностей, отчасти определяемых соматотипом.

**Цель работы:** Изучение толерантности к физической нагрузке и резерва адаптации юношей с сердечно-сосудистой патологией и разными соматотипами.

**Материалы и методы:** Обследовано 70 подростков 12–18 лет с патологией сердечно-сосудистой системы (вторичные и диспластические кардиомиопатии, нарушения ритма и проводимости, первичная артериальная гипертензия). Определение соматотипа осуществлялось по методике Штефко-Островского в зависимости от массоростового индекса, рассчитанного по формуле: масса тела (кг)/рост (м<sup>3</sup>). Массо-ростовой индекс в зависимости от возраста подростков определял дигестивный соматотип при значениях 13,8-12,7 кг/м<sup>3</sup>, мышечный тип соматической конституции – при показателях 12,6-11,9 кг/м<sup>3</sup>, торакальный – при значениях 11,8-11,4 кг/м<sup>3</sup>. Толерантность к физической нагрузке оценивали по результатам теста 6-минутной ходьбы, который проводили в первую половину

дня в условиях отделения стационара. После первой пробы через 30 минут ее повторяли. Тест проходил в индивидуальном максимально быстром темпе (избегая появления болевых ощущений, одышки, мышечной усталости или тяжести в ногах, головокружений, слабости), обеспечивающем прохождение пациентом максимальной дистанции в течение 6 минут. Пройденную дистанцию измеряли в метрах. Резерв адаптации оценивали по индексу адаптации (ИАд), который определяли как частное от деления результатов второго теста на результат первого тестирования. При величине ИАд, превышающем 1, делали заключение о сохранном резерве адаптации, менее 1 - о его истощении.

**Результаты:** Преобладающим соматотипом среди пациентов оказался торакальный, выявленный у 44,29 % обследованных, дигестивный тип конституции зарегистрирован у 34,29 % юношей, мышечный - у 21,43 % подростков. Средние значения массо-ростового индекса подростков с торакальным соматотипом составили ( $10,63 \pm 0,09$ ) кг/м<sup>3</sup>, с дигестивным - ( $13,75 \pm 0,16$ ) кг/м<sup>3</sup>, с мышечным типом конституции - ( $11,97 \pm 0,09$ ) кг/м<sup>3</sup> ( $p < 0,001$ ).

Все подростки с сердечно-сосудистой патологией выполнили тест 6-минутной ходьбы без затруднений. Ни у одного из обследованных тестирование не спровоцировало нарушения ритма. В среднем, расстояние, которое прошли юноши с различными типами соматической кон-

ституции не имело существенных различий и составило у пациентов с торакальным соматотипом ( $642,34 \pm 18,78$ ) м, с дигестивным - ( $628,37 \pm 20,19$ ) м, с мышечным конституциональным типом - ( $603,07 \pm 18,80$ ) м ( $p > 0,05$ ).

Средний показатель пройденной дистанции по данным парного теста 6-минутной ходьбы превышал расстояние при первом тестировании среди юношей со всеми соматотипами ( $p > 0,05$ ), однако, наилучший результат продемонстрировали пациенты с мышечным типом соматической конституции, преодолевшие в повторном тесте на  $36,68$  м больше. Прирост дистанции при парной ходьбе у подростков с торакальным типом телосложения составил  $13,37$  м. Минимальный результат выявлен у лиц с дигестивным соматотипом, прошедших всего на  $1,92$  м больше, чем в первом тесте, что свидетельствует о наименьшей выносливости сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам у пациентов с данным типом телосложения.

После завершения парной нагрузочной пробы рассчитан ИАд, средние значения которого превышали единицу среди пациентов всех групп, но были максимальными среди

юношей с мышечным типом конституции ( $1,066 \pm 0,027$ ) у.ед. против ( $1,025 \pm 0,019$ ) у.ед. и ( $1,022 \pm 0,038$ ) у.ед. подростков с торакальным и дигестивным соматотипами соответственно;  $p < 0,05$ ).

При индивидуальном анализе показателей ИАд его снижение меньше должностных значений регистрировалось чаще у пациентов с дигестивным соматотипом - у  $47,37$  %, как в сравнении с подростками с торакальным конституциональным типом, имевшими данные нарушения в два раза реже ( $20,83$  %;  $p < 0,05$ ), так и в сравнении с подростками с мышечным типом конституции, среди которых резерв адаптации оказался сниженным лишь в  $8,33$  % случаев ( $p < 0,01$ ).

**Выводы:** По данным традиционного теста 6-минутной ходьбы, а также парного теста наихудшая толерантность к физической нагрузке с истощением резерва адаптации сердечно-сосудистой системы установлены у подростков с дигестивным соматотипом, что нашло отражение в существенном увеличении частоты снижения индекса адаптации.

## ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Бобронникова Л.Р., Беловол А.Н., Ильченко И.А.**

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина*

**Актуальность:** Среди наиболее распространенных факторов риска (ФР) развития артериальной гипертензии (АГ) достаточно часто отмечаются различные метаболические нарушения, которые неблагоприятно влияют на течение заболевания и ухудшают прогноз.

**Цель работы:** установить особенности и частоту встречаемости метаболических нарушений – абдоминального ожирения (АО), нарушения углеводного обмена (НУО) и проатерогенной дислипидемии (ДЛП) у пациентов молодого возраста с впервые выявленной АГ.

**Материалы и методы:** Обследовано 82 пациента (из них 32 женщины), средний возраст  $36,5 \pm 3,4$  лет, с впервые выявленной АГ. АО верифицировали при повышении индекса массы тела (ИМТ)  $>30$  кг/м<sup>2</sup>; НУО – по утренней тощакowej гипергликемии, нарушении глюкозотолерантного теста (ГТТ) и повышении гликозилированного гемоглобина (HbA1c)  $>5,5$ %; ДЛП – по изменению липидного спектра сыворотки крови: при повышении общего холестерина (ОХ)  $>5,0$  ммоль/л, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП)  $>3,0$  ммоль/л, триглицеридов (ТГ)  $>1,7$  ммоль/л, снижении липопротеинов высокой плотности (ЛПВП)  $<1,0$  ммоль/л.

**Результаты:** Среди обследованных больных метаболические нарушения встречались у  $82,5$ %: АО – у  $68,4$ %; ДЛП – у  $53,2$ %; НУО – у  $39,7$ % пациентов. При этом  $52,6$ % пациентов имели 2 ФР,  $35,8$ % – 3 ФР. У подавляющего большинства пациентов ( $69,8$ %) имело место АО: ИМТ  $32,18 \pm 1,26$  кг/м<sup>2</sup>. ДЛП характеризовалась повышением у  $48,5$ % больных ОХ ( $6,24 \pm 0,42$  ммоль/л), у  $35,4$ % больных – ЛПНП ( $4,48 \pm 0,21$  ммоль/л), у  $32,8$ % больных – ТГ ( $1,85 \pm 0,09$  ммоль/л); снижением у  $14,6$ % больных ЛПВП ( $0,89 \pm 0,07$  ммоль/л). При НУО у  $39,7$ % пациентов установлено нарушение ГТТ, тощакowej гипергликемия выявлена у  $26,4$ % больных ( $6,38 \pm 0,29$  ммоль/л), повышение HbA1c у  $12,3$ % пациентов ( $6,25 \pm 0,08$  ммоль/л).

**Выводы:** У пациентов молодого возраста с впервые выявленной АГ очень часто отмечаются метаболические факторы риска: АО, ДЛП, НУО; при этом у каждого 2-го пациента имеется сочетание 2-х, а у каждого 3-го – сочетание 3-х метаболических ФР. Раннее выявление и своевременная коррекция метаболических нарушений, модификация образа жизни необходимы для предупреждения развития и прогрессирования АГ у лиц молодого возраста.

# ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ МИОКАРДА

Богмат Л.Ф., Никонова В.В.

ГУ "Институт охраны здоровья детей и подростков Национальной академии медицинских наук Украины", г. Харьков, Украина

**Цель работы:** Установить особенности взаимоотношений между характером изменений диастолического наполнения левого желудочка и нозологическими формами патологии миокарда у подростков.

**Материалы и методы:** Проведено комплексное обследование 110 подростков с патологией миокарда (40 – с нарушениями ритма сердца (НР), 40 – с диспластической кардиомиопатией (ДКП), 30 – с первичной артериальной гипертензией (ПАГ)) в возрасте 13-18 лет. Ультразвуковое исследование сердца и доплерокардиография проведены с помощью цифровой системы ультразвуковой диагностики SA 8000 Live линейным датчиком 3,5 МГц по стандартной методике. Определяли диаметр левого предсердия (ДЛП), конечно-диастолическое диаметр левого желудочка (КДР), конечно-диастолическое объем ЛЖ (КДО), толщину миокарда задней стенки ЛЖ, толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП). Определение типа общей гемодинамики проводили, оценивая показатели ударного (УО) и минутного объемов (МО) крови, общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС), фракции выброса (ФВ). Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) вычисляли по формуле Troy (1977):  $ММЛЖ (г) = 0,8 \times \{1,04 \times ([КДР + ТМд + ТММЖП]^3 - [КДР]^3)\} + 0,6$ . Индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) определяли расчетным методом, как отношение ММЛЖ к площади поверхности тела (ПТ):  $ИММЛЖ = ММЛЖ / ПТ$ . Из параметров, характеризующих диастолическую функцию (ДФ), рассматривались следующие: пиковая скорость ранне-диастолического наполнения ЛЖ (пик Е), пиковая скорость поздне-диастолического наполнения ЛЖ (пик А), время изоволюмического расслабления (IVRT), время замедления раннего диастолического наполнения ЛЖ (DT). Для определения типа диастолической дисфункции (ДД) проводилась проба с изометрической нагрузкой (ИН). Статистическая обработка материала проведена на IBM PC/Pentium 4 с использованием пакета прикладных программ „Statgrafics 16.0”.

**Результаты:** Подростки с НР, с помощью ИН, были разделены на 3 подгруппы по типам нарушения ДФ сердца. Так, при I типе (нарушение релаксации) обращало на себя внимание достоверное увеличение ДЛП ( $p < 0,01$ ), формирование гиперкинетического типа гемодинамики, при сохранении ФВ. При оценке ДФ выявлено снижение скорости волны Е ( $p < 0,05$ ) и волны А ( $p < 0,05$ ), и как следствие снижение соотношения Е/А менее 1,5 у.е. ( $p < 0,001$ ). При II типе ДД (псевдонормализация) также было значительно расширено ЛП ( $p < 0,01$ ), формировался нормокинетичный вариант гемодинамики, при неизменной ФВ. Параметры ДФ были такими: установлено сокращение времени как IVRT ( $p < 0,01$ ), так и DT ( $p < 0,01$ ), волна Е была замедленной ( $p < 0,01$ ), а волна А практически не изменилась. Соотношение Е/А не отличалось от контроля. При III варианте ДФ (рестрикция) выявлены следующие изменения: ДЛП превышал данные контроля ( $p < 0,01$ ), формировался гиперкинетический тип гемодинамики. ФВ находилась в пределах

нормы. Оценивая ДФ выявлено дальнейшее замедление DT ( $p < 0,01$ ), параметры фазы IVRT практически не отличались от контрольных значений. Установлен прирост волны Е ( $p < 0,01$ ), снижение пика А ( $p < 0,01$ ). Как следствие, происходил прирост соотношения Е/А свыше 2 у.е. ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, у подростков с НР формируются ранние признаки ДД левого желудочка. Наиболее неблагоприятными оказались II и III типы ДД. Они характеризуются постепенным расширением полости ЛП, сокращением фазы DT, изменениями как волны Е, так и волны А, и ростом соотношения Е/А свыше 2 у.е. Однако признаков систолической дисфункции у этих больных не зарегистрировано.

Следующая группа - подростки с ДКП. Оценивая I тип, установлено расширение ДЛП ( $p < 0,05$ ), формирование гиперкинетического типа гемодинамики. ФВ была усиленной ( $p < 0,01$ ). При изучении параметров ДФ установлено: что время DT было сокращено ( $p < 0,05$ ), время IVRT, напротив, несколько выросло; скорость волны Е снизилась, а скорость волны А напротив возросла. Соотношение Е/А было достоверно ниже, чем в группе контроля ( $p < 0,001$ ). При II варианте ДД: ДЛП был достоверно больше, чем контроле ( $p < 0,05$ ), происходило формирование гиперкинетического типа гемодинамики. ФВ оставалась в пределах нормы. Параметры ДФ были такими: достоверно замедленными были как DT ( $p < 0,05$ ), так и IVRT ( $p < 0,001$ ), пик Е прирост, по сравнению с I типом ДД ( $p < 0,05$ ), что является признаком типа псевдонормализации, пик А был почти неизменным. Соотношение Е/А было ниже контрольных значений, ( $p < 0,05$ ). При III типе расширения ДЛП достигло максимальных значений ( $p < 0,001$ ), также происходило формирование гиперкинетического типа гемодинамики, а систолическая функция, по параметрам ФВ, была несколько усиленной. Диастолическая функция характеризовалась дальнейшим замедлением времени IVRT ( $p < 0,001$ ), регистрировался прирост пика Е ( $p < 0,001$ ), а волна А была значительно снижена, как по сравнению с группой контроля ( $p < 0,001$ ), так и в сравнении с I и II типами ДД. В результате чего соотношение Е/А было выше 2 у.е. ( $p < 0,001$ ).

Таким образом у подростков с ДКП постепенно формируются значительные признаки ДДЛЖ, характеризующиеся постепенным увеличением ДЛП, повышением давления в левых отделах сердца, о чем свидетельствует существенное снижение времени замедления скорости потока в фазу раннего наполнения ЛЖ, и постепенным ростом соотношения Е/А больше 2, но систолическая функция у этих больных остается неизменной, а в некоторых случаях даже повышенной. Эти изменения можно объяснить наличием в этих юношей врожденной недостаточности коллагена.

Третья группа, это юноши с ПАГ, после проведения пробы с ИН, также была разделена на 3 подгруппы. В I вошли больные с признаками I типа ДД. Для них характерно: расширение как ЛП ( $p < 0,001$ ), так и ЛЖ ( $p < 0,01$ ), и как следствие рост ММЛЖ ( $p < 0,01$ ), формирование гиперкинетического типа гемодинамики, на фоне роста фракции

выброса ( $p < 0,01$ ). Показатели ДФ были такими: происходило некоторое снижение времени DT, и некоторый рост времени IVRT. На фоне этих изменений происходило снижение пика E и прирост волны A. Соотношение E/A достоверно уменьшилось по сравнению с группой контроля, и составило менее 1,5 у.е. ( $p < 0,05$ ). При II типе ДЛП несколько уменьшился, по сравнению с I типом, диаметр ЛЖ продолжал постепенно расти ( $p < 0,05$ ) см. Диастолическое объем ЛЖ также был значительно увеличенным ( $p < 0,001$ ), что повлекло за собой прирост ММЛШ ( $p < 0,001$ ) и ИММЛЖ ( $p < 0,01$ ). На фоне этих изменений выявлено нормокинетичный тип гемодинамики. Но показатель УО был достоверно выше, чем в группе контроля ( $p < 0,05$ ). Параметры ФВ не отличались от контрольных значений. ДФ характеризовалась постепенным сокращением как времени DT, так и времени IVRT. На фоне этих изменений происходил прирост волны E и снижение пика A и, как следствие, показатель E/A практически не отличался от контрольных зна-

чений, что характерно для II типа. В 3 группе зарегистрировано значительное расширение полости ЛП ( $p < 0,001$ ), диаметра ЛЖ ( $p < 0,001$ ), конечного диастолического объема ЛЖ ( $p < 0,001$ ). Установлено увеличение ММЛШ и ИММЛЖ ( $p > 0,1$ ). Формировался гиперкинетический тип гемодинамики со значительно увеличенным УО ( $p < 0,001$ ). Следует отметить, что эти изменения происходили на фоне несколько сниженной ФВ ( $p < 0,05$ ). ДФ характеризовалась дальнейшим сокращением как DT, так и IVRT. Также установлено снижение скорости в фазу как раннего, так позднего ( $p < 0,05$ ) наполнения ЛЖ. Соотношение E/A было значительно выше 2 у.е.  $p < 0,001$ ).

**Выводы:** Группа с ПАГ оказалась самой неблагоприятной в плане формирования ранних признаков хронической сердечной недостаточности. Установлены признаки гипертензивного ремоделирования сердца, а также как диастолической, так и систолической дисфункции, с постепенным углублением патологических процессов от I к III типу ДФ.

## АНТИСТРЕССОВАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ВЕНЕЧНЫХ СОСУДОВ

**Болтабоев С.А., Азизов С.В.**

*Наманганский государственный университет, г. Наманган, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучения механизма влияния антистрессовая пластическая гимнастика (АПГ) на показатели иммунной защиты организма, свертывающей системы крови и липидного обмена в реабилитации больных атеросклерозом венечных сосудов.

**Материалы и методы:** Под наблюдением находилось 80 больных атеросклерозом венечных сосудов в возрасте 40-60 лет. Из них 32 (40%) мужчин и 48 (60%) женщин. Давность заболевания от 1 года до 11 лет.

Клинико-функциональное состояние больных до и после комплекс лечебно-реабилитационных программ оценивалось по состоянию клеточного и гуморального иммунитета и следующими биохимическими методами исследования: - изучалось содержание в сыворотки крови СДЗ-лимфоцитов (по методу Жондал), СД4 и СД8 (по методу Моретта), СД19 (по методу Е.Р.Кудрявцева) и G(IgG), A(IgA), M(IgM)-иммуноглобулинов (метод радиальную иммунодиффузии по Манчини); - ПТИ (по методу Туголукова), фибриноген (по Рутбергу); - [общей холестерин-ОХС (по методу Илька), триглицериды-Тг,  $\beta$ -липопротеиды (ХС-ЛПОНП, ХС-ЛПНП) и  $\alpha$ -липопротеиды (ХС-ЛПВП) (по методу Брунштейн-Самой)].

С целью решение поставленные задачи разработана поэтапная (5-ти этапная) комплекс лечебно-реабилитационная программа больных атеросклерозом венечных сосудов, рассчитанный на 2 года. Все исследуемые больные подразделены на 2-группы.

Первая основная группа (ОГ) больных получили следующие процедуры: - иммунокорректор-тимоптин (по 100 мг в/м ежедневно №5, потом по 100 мг в/м через день №5, последующим по 100 мг в/м через неделя №5, курс составляет 50 дней, курс повторили в начале 2 года лечебно-реабилитационных программ); - на приборе (имеется 5 заметок в виде римские цифры I, II, III, IV, V) увеличивающей содержание углекислоты в артериальной крови больные занимались (через прибор ртом вдохнули и вы-

дохнули закрывая обе ноздри с ватой) утром и вечером по 30 минут на каждой заметке по 20 дней, всего на курс 120 дней (курс повторили в начале 2 года лечебно-реабилитационных программ); - АПГ в течение 2 года (Основной часть АПГ являются вводная часть (разминка), суставный массаж и бег. Предусматривались постепенное увеличение объема материала и его расширение. Последовательно вводятся разделы: техника перемещений, упражнения на растягивание, танцевальные шаги с использованием музыки. Для разминки, перемещений и суставного массажа использовали фоновую музыку, не привлекающую внимания, учитывая ее влияние на психо-эмоциональную сферу. Для медленных танцевальных шагов подбирали спокойную ритмизованную музыку, способствующую более глубокому расслаблению. Ускоренные танцевальные шаги и бег проводили под музыку с четким определенным ритмом.); - антисклеротическая фитотерапия (в течение 2 года); - йод-бромная бальнеотерапия: йод-бромная минеральная ванна назначена при температуре воды 37°C, продолжительность 10 минут, через день, на курс 8 процедур.

Вторая контрольная группа (КГ) больных только не назначали АПГ, остальные все процедуры получили своевременно.

**Результаты:** До лечебно-реабилитационных мероприятий у всех наблюдаемых больных клинически выявлено за грудинные приступы болей, иррадиирующие на левое лопатки, плечо и руки, продолжающиеся от нескольких минут, до половина часов. Со стороны иммунной системы определено T и B иммунодефицитное состояние, в виде снижение клеточной и повышение гуморальной иммунной защиты организма, а в свертывающей системы крови гиперкоагуляция, липидном спектре обмена гиперхолестеринемия и гиперлипидемия.

Исследование показало, что чем тяжелее общее состояние больных, у них тем глубоко выражено нарушение

иммунной защиты организма, показателях свёртывающей системы крови и липидном спектре обмена.

Под наблюдением находящиеся все больные лечебно-реабилитационные процедуры принимали хорошо, не выявлено ни каких побочных влияния их на организм.

После проводимых лечебно-реабилитационных процедур выявлено достоверное повышение соответственно средних показателей клеточной иммунной защиты организма. В ОГ СД3-20,2%, 22,8% (P<0,05), 24,7% (P<0,01), 26,7% (P<0,001), СД4-25,4%, 27,1%, 29,8%, 33% (P<0,001), СД8-32,7%, 37,8%, 44,2%, 50% (P<0,001), СД19-59,6%, 47,6%, 52,5%, 57,2% (P<0,01). А в КГ больных СД3-6,7% (P<0,05), 20,8%, 23,3% (P<0,01), 25% (P<0,001), СД4-10,1% (P<0,05), 24,4%, 26,9%, 29,6% (P<0,001), СД8-24%, 40,9%, 46,7%, 52,5% (P<0,01), СД19-59,6%, 63,6%, 68,7%, 74,4% (P<0,001). Кроме того достоверное снижение средних показателей гуморальной иммунной защиты организма в ОГ IgA-24,1%, 23,3%, 27,1%, 22,5% (P<0,05), IgM-6,5%, 4,3%, 3,4% (P<0,05), 0,43%, IgG-24,6%, 23,4%, 23,4%, 5,2% (P<0,05) и в КГ больных IgA - 13,3%, 20%, 20,6%, 19,7% (P<0,05), IgM - 28,5%, 22%, 14,8%, 12,1% (P<0,05), IgG - 20,1%, 19,5%, 20,1%, 19,5% (P<0,05).

А со стороны показателей свертывающей системы крови и липидного спектра обмена соответственно: в ОГ больных ПТИ-10,8%, 13,3%, 15,2%, 16,8% (P<0,01), фибриноген-19,1%, 23,4%, 23,4%, 27,6% (P<0,01), ОХС-18,8%, 21,5%, 29,1%, 35,4% (P<0,05), Тг-26,5%, 27%, 33,3%, 38,7% (P<0,01), ХС-ЛПОНП-36,4%, 36,3%, 40,9%, 40,9% (P<0,001), ХС-ЛПНП-21%, 27,4%, 37%, 40,3% (P<0,01) и в КГ больных ПТИ-8,7%, 10,6%, 12,9%, 14,6% (P<0,01), фибриноген-13,6%, 24,2%, 22,9%, 28,6% (P<0,01), ОХС-12,5%, 20,8%, 33%, 39,7% (P<0,05), Тг-10,6%, 24,1%, 20,7%, 36,2% (P<0,01), ХС-ЛПОНП-25%, 15%, 5%, 25% (P<0,05), ХС-ЛПНП-12,5% (P<0,05), 20,3%, 32,8%, 35,9% (P<0,01) и досто-

верное повышение средних показателей  $\alpha$ -липопротеидов то есть ХС-ЛПВП [в ОГ 88%, 153,7%, 165,6%, 197% га (P<0,001) и в КГ 51%, 64,4%, 71,1%, 87,5% (P<0,001)].

Определено, что выявленное изменение показателей иммунной защиты организма и свёртывающей системы крови, липидном спектре обмена до и после лечебно-реабилитационных процедур, сопоставимы к субъективным и объективным симптомам, клиническим признакам и стадиям болезни.

Выявленные положительные изменения показателей иммунной защиты организма и свёртывающей системы крови, липидного обмена в легкой форме атеросклероза венечных сосудов происходило быстрее и нормализовались. А при тяжелой форме болезни положительные изменения происходило постепенно и лишь в конце лечебно-реабилитационных процедур приблизились до нормальных величин.

**Выводы:** Таким образом, на основании выше изложенного можно заключить, что проводимое в комплексе лечебно-реабилитационная программа оказывает гипокоагуляционный, гипохолестеринемический и гиполлипидемический эффект. На фоне чего выявлено достоверная положительная динамика клинико-функционального состояния и показателях иммунной защиты организма, свертывающей системы крови и липидного спектра обмена в реабилитации больных атеросклерозом венечных сосудов ОГ 95% (P<0,001) и в КГ 72% (P<0,05). Выявленных в ОГ достоверная положительная динамика связано с применением в комплексе АПГ. Которая на основании полученных положительных изменений показателей иммунной защиты организма, свертывающей системы крови и липидного спектра обмена, даже можно привести новая названия антистрессовая и антиатеросклеротическая пластическая гимнастика.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

**Борель К.Н., Кужелева Е.А., Округин С.А., Гарганеева А.А.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии», г. Томск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить особенности клинического течения и исходы острого инфаркта миокарда (ОИМ) у пациентов трудоспособного возраста с сахарным диабетом 2 типа (СД).

**Материалы и методы:** Включение пациентов в исследование определялось наличием подтвержденного ОИМ, но ограничивалось возрастом: для мужчин – не старше 60 лет, для женщин – не старше 55 лет. Среди 504 больных, перенесших ОИМ в трудоспособном возрасте, у 18% (n=90) из них диагностирован СД. Проспективный мониторинг осуществлялся на протяжении 5 лет после коронарной катастрофы.

**Результаты:** Исследуемая группа была представлена преимущественно мужчинами (69%). Гендерных различий по возрасту не выявлено: средний возраст мужчин составил 51,3±4,8 лет, женщин – 51,9±2,7 лет (p=0,6). Четверть пациентов перенесли ранее не менее одного ОИМ (27,8%),

каждый десятый – острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, курили более половины больных (64,4%). Обращает на себя внимание высокая распространенность артериальной гипертензии (73,3%) в изучаемой когорте. В каждом десятом случае (11,1%) ОИМ имел атипичное начало. Пациенты критично расценивали изменения собственного состояния и в течение часа после появления первых признаков заболевания или «новой» симптоматики за медицинской помощью обратились 17,8% больных, а в течение первых 3 часов – каждый третий (35,5%). На исходно тяжелом анамнестическом фоне чаще развивался инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (в 85,6% случаев). Профильная госпитализация в специализированный сосудистый центр осуществлялась в 79%. При этом небольшой части пациентов (3,3%) стационарная помощь в остром периоде заболевания не оказывалась, поскольку они отказались от госпитализации. Острый пе-

риод заболевания осложнялся в каждом третьем случае. Так, развитие постинфарктной стенокардии и аневризмы левого желудочка зарегистрировано в 43,3% случаев, острая левожелудочковая недостаточность – в 23,3%, нарушение ритма сердечной деятельности – в 5,6%. Тромболитическая терапия проведена в 17,8% случаев. За время проспективного 5-летнего наблюдения каждый третий пациент подвергся стентированию коронарных артерий с различной частотой: однократно – 64%, двукратно – 20%, 3 раза и более – 16% (как правило, повторные эпизоды интракоронарной реваскуляризации осуществлялись по причине прогрессирования атеросклероза *de novo*, хотя и частота рестенозов была значительной – 20%). Согласно данным коронарорентрикулографии (КВГ), которая выполнялась за время проспективного мониторинга половине (48,9%) больных, отмечалось следующее распределение объема поражения коронарного русла: однососудистое – 27,3%, двухсосудистое – 15,9%, трехсосудистое и более – 20,5%, отсутствие атеросклероза коронарных артерий – 22,7%. Частота интервенционных вмешательств в остром периоде заболевания и в течение года после перенесенного ОИМ составила 20%. За время наблюдения части пациентов требовалась прямая реваскуляризация миокарда (14,4%). Примечательно, что тяжесть исходного фона больных определялась тем, что каждому десятому из них уже выполнялось хирургическое восстановление коронарного кровотока. Среднее количество шунтов составило  $2,9 \pm 1,0$ , при этом частота их окклюзии в динамике – 36,8%. Регистрировались случаи повторных госпитализаций пациентов по поводу прогрессирования симптомов коронарной и/или сердечной недостаточности, которые составили 36,6%. Повторные коронарные события регистрировались у каждого десятого (13,3%). Средние значения гликемии составили  $8,2 \pm 3,4$  ммоль/л. В биохимическом анализе крови у большинства больных отмечалась дислипидемия: общий холестерин (ОХс) –  $6,2 \pm 1,4$  ммоль/л, триглицериды (ТГ) –  $2,9 \pm 1,2$  ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности (Хс-ЛНП) –  $3,9 \pm 1,1$  ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности (Хс-ЛВП) –  $0,9 \pm 0,3$  ммоль/л. По данным эхокардиографии, выполненной при выписке: отмечалось увеличение толщины межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка по данным средних значений, однако без формирования гипертрофии левого желудочка (ЛЖ), поскольку индекс массы миокарда (ИММ) составил  $83,3 \pm 17,7$  г/м<sup>2</sup>. Уровень фракции выброса ЛЖ составил в М-режиме –  $53,6 \pm 12,1\%$ , в В-режиме –  $49,9 \pm 12,8\%$ . За время наблюдения умерли 22 человека (24,4%): 6 женщин (21,4%) и 16 мужчин (25,8%). Средний возраст больных на момент смерти составил  $56,5 \pm 5,4$  года. У выживших пациентов оценивалась динамика лабораторных и инструментальных показателей через 5 лет. Уровень базальной гликемии сохранялся на прежнем уровне –  $8,3 \pm 3,2$  ммоль/л. Отмечалось существенное улучшение показателей холестеринного обмена с уменьшением значений ОХс до  $5,4 \pm 1,4$  ммоль/л ( $p=0,02$ ) и Хс-ЛНП –  $3,3 \pm 1,3$  ммоль/л ( $p=0,03$ ), а также увеличением содержания анти-

атерогенной фракции Хс-ЛВП –  $1,0 \pm 0,3$  ммоль/л ( $p=0,04$ ). При этом целевые показатели Хс-ЛНП были достигнуты только у 5% пациентов. Несмотря на прослеживаемую положительную динамику показателей липидного спектра, отмечалась структурное ремоделирование ЛЖ в виде увеличения массы миокарда и, как следствие, показателя ИММ ЛЖ с развитием гипертрофии ЛЖ:  $236,0 \pm 85,8$  г ( $p=0,02$ ) и  $117,4 \pm 41,2$  г/м<sup>2</sup> ( $p=0,037$ ). Оценивалась интенсивность и частота назначения жизненно важных групп лекарственных препаратов ( $\beta$ -адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, антиагрегантов и статинов) при выписке из стационара. Отдельно на этапе 5-летнего мониторинга косвенно анализировалась приверженность к лечению. На момент выписки из стационара положительные рекомендации по приему  $\beta$ -адреноблокаторов были даны 60% больным ( $n=54$ ), статинов – 33,3% ( $n=30$ ), антиагрегантов – 53,3% ( $n=48$ ) и ингибиторов АПФ – 48,9% ( $n=44$ ). При этом все четыре группы лекарственных средств были рекомендованы 22,2% пациентов ( $n=20$ ). Мы анализировали частоту назначения лекарственных препаратов *de novo* на промежуточных врачебных визитах, а также следование рекомендациям по приему препаратов среди тех пациентов, которым они исходно были назначены. Так, среди пациентов, которым по различным причинам препараты не были рекомендованы при выписке из стационаров, новые назначения  $\beta$ -адреноблокаторов были выполнены каждому второму (52,6%), а каждому третьему пациенту рекомендовались ингибиторы АПФ, антиагреганты и статины. Приверженность лечению оценивалась среди тех больных, которым при выписке были назначены лекарственные препараты: наибольшую приверженность пациенты демонстрировали в отношении  $\beta$ -адреноблокаторов (49%) и ингибиторов АПФ (52,6%) – каждый второй пациент, принимавший их в остром периоде инфаркта миокарда, продолжал лечение через 5 лет. Приверженность к антиагрегантной и гиполипидемической терапии была ниже: антиагреганты продолжал принимать каждый третий (36,6%), а статины – 42,3% больных. Несмотря на это, при оценке интенсивности приема жизненно необходимых групп лекарственных препаратов на этапе 5-летнего наблюдения, в общем, частота приема  $\beta$ -адреноблокаторов, ингибиторов АПФ и статинов осталась на прежнем уровне и составила 50, 48,5 и 35,3%, соответственно. При этом интенсивность приема антиагрегантов существенно снизилась (32,4%,  $p=0,008$ ).

**Выводы:** Каждый пятый пациент трудоспособного возраста, перенесший ОИМ, страдает СД 2 типа. Индексное коронарное событие развивается на фоне отягощенного анамнеза в виде перенесенных ранее сосудистых событий и реваскуляризирующих процедур, а также артериальной гипертензии. Несмотря на это, в липидном спектре сохраняется дислипидемия и неудовлетворительным остается контроль гликемии. Эта же тенденция прослеживается и спустя 5 лет после перенесенного ОИМ. Необходим тщательный контроль медикаментозной терапии, рекомендуемой при выписке и проводимой на амбулаторном этапе.

# ЦИРКАННУАЛЬНАЯ ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

**Бредихина Е.Ю., Смирнова И.Н., Левицкий Е.Ф.**

Филиал «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии»  
ФГБУ «Сибирский научно-клинический центр ФМБА России», г. Томск, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучение цирканнуальных особенностей динамики уровня артериального давления (АД) у больных гипертонической болезнью (ГБ) в условиях Западной Сибири.

**Материал и методы:** Проведено обследование 402 больных ГБ I-II-стадии. Количество наблюдений в каждой точке исследования (более 30) позволило применить групповой подход к хронобиологическому анализу АД (А.Н. Разумов, И.Е. Оранский, 2004). Критериями включения в исследование являлись наличие эссенциальной ГБ I-II стадии, АГ 1 степени; мужской пол; возраст 35-60 лет. Критерии исключения: ГБ III стадии, АГ 2 и выше степени, сопутствующая ИБС, эндокринная патология. Средний возраст больных составил 50,8±6,88 лет, средняя давность заболевания 9,61±2,22 лет. Проводился анализ уровня АД по данным офисного измерения и СМАД с учетом сезона года и месяца наблюдения. Цирканнуальные ритмы изучаемых параметров определялись путем использования компьютерной программы COSINOR с использованием генетического алгоритма. Анализ данных проводился исходно и после окончания курса санаторно-курортного лечения с применением ЛФК, массажа, бальнео- и КВЧ-терапии на фоне гипотензивной терапии, назначенной ранее, изменения дозы или назначения новых гипотензивных препаратов в процессе наблюдения не проводилось.

**Результаты:** В весенне-летний период года происходит нарастание клинической симптоматики ГБ и повышение уровня АД. Динамика средних значений офисного систолического (САД) и диастолического (ДАД) давления следу-

ющая: наиболее низкие значения САД зарегистрированы в феврале - 132±8,6 мм.рт.ст., наиболее высокие - в декабре (161,25±10,93 мм.рт.ст.,  $p<0,01$ ), минимальные значения ДАД - в феврале (85,4±5,76 мм.рт.ст.), максимальные - в зимний период и в июле. Мезор около годового ритма офисного САД составил 149,99±1,76 мм.рт.ст, амплитуда 7,87±2,51 мм.рт.ст, период 3,98±0,03 мес, после лечения отмечалось снижение мезора до 128,05±1,32 мм.рт.ст ( $p<0,000$ ), амплитуды 4,66±1,79 мм.рт.ст ( $p<0,05$ ), период 6,46±1,12 мес ( $p<0,001$ ). Динамика офисного ДАД характеризовалась наличием экстремумов в летнее и зимнее время года, при этом мезор ДАД составил 95,04±0,59 мм.рт.ст, амплитуда 2,22±0,78 мм.рт.ст, период 8,12±0,16 мес. Наибольшее снижение САД и ДАД после курса санаторно-курортного лечения отмечалось в зимнее время года, а также в марте-апреле, тогда как лечение в период с мая по сентябрь не приводило к достоверному снижению уровня АД. По данным СМАД, гипотензивное действие физиобальнеолечения проявлялось снижением средних значений и индексов времени САД и ДАД, а вариабельность и степень ночного снижения не имели достоверной динамики.

**Выводы:** Таким образом, уровень АД у больных ГБ в условиях Западной Сибири имеет сезонные особенности, при этом максимальные значения отмечаются в зимнее и летнее время года. Лечение с применением КВЧ- и бальнеотерапии оказывает гипотензивное действие в основном в зимний и весенний сезоны года. Следовательно, в весенне-летний период года необходимо проводить коррекцию базисной гипотензивной и физиотерапии у больных ГБ.

## ЛАМИН-АССОЦИИРОВАННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: ОДИН (190-й) КОДОН МУТАЦИЙ LMNA – РАЗНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ

**Вайханская Т.Г., Сивицкая Л.Н., Даниленко Н.Г., Курушко Т.В.**

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь,  
ГНУ Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси,  
г. Минск, Республика Беларусь

Кодон 190 в гене ламина А/С (LMNA) является наиболее распространенной «горячей» точкой мутаций у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП). Нуклеотидные замены R190Q и R190W были выявлены у европейских пациентов, а также в Корее и Китае. В 2014 году мы впервые описали новую миссенс мутацию R190P (с.569G>C) LMNA у пациентки со смешанным фенотипом кардиомиопатии (КМП), с лево- и правожелудочковой (более) дилатацией, бивентрикулярной дисфункцией и гипертрабекулярностью. Пациентка К. до 20 лет являлась носителем LMNA миссенс мутации. Позже интермиттировали нарушения АВ проводимости 1-2 ст, а к 21 году жизни выявлены признаки асимптомной бинодальной дисфункции без струк-

турной патологии сердца. К возрасту 23 лет драматически стремительно сформировался дилатационный фенотип с бивентрикулярной систолической дисфункцией, фибрилляцией предсердий (ФП\Бради\Фредерик) и желудочковыми тахикардиями (ЖТ); быстрое прогрессирование негативного ремоделирования сердца и сердечной недостаточности (СН) определили необходимость проведения трансплантации сердца.

В этом клиническом наблюдении у пациентки К. выявлены все клинические признаки ламин-ассоциированной ДКМП: 1) критерии L.Mestroni: ФВ ЛЖ 27% (критерий<45%); укорочение фракции ФУ 20% (<25%); индекс КДД ЛЖ 128% (критерий - скорректированный индекс КДД>117%);

2) манифестация болезни в виде дефектов проводимости (АВ-блокада) и хронотропной несостоятельности синусового узла (СССУ), 3) субклинические изменения скелетных мышц - гипотрофия квадрицепсов и повышение КФК, (мышечные дистрофии часто сопутствуют ламинопатиям; 4) брадиаритмии с прогрессирующим нарушением АВ-проводения до полной поперечной блокады, а также появление синкопе и ЖТ.

Однако у нашей пациентки также выявлены (1 «большой» и 2 «малые») критерии F.Marcus et W.McKenna (2010г), позволяющие предположить диагноз аритмогенной правожелудочковой кардиомиопатии/дисплазии (АПЖК). По данным ЭхоКГ, подтвержденными МРТ-исследованием, выявлен «большой» признак АПЖК: КДР ВТ ПЖ (длинная ось) 40 мм с индексом 24 мм/м<sup>2</sup> (критерий – ПЖ в конце диастолы  $\geq 32$  мм, индекс  $\geq 19$  мм/м<sup>2</sup>). По данным ХМ ЭКГ определены 2 «малые» признака: 1) частая полиморфная ЖЭС >6 тыс/сут («малый» критерий >500 правожелудочковых экстрасистол в сут) и пароксизмы неустойчивой ЖТ с морфологией полной блокады правой ножки пучка («малый» критерий – пароксизмы ЖТ с морфологией блокады левой ножки пучка Гиса). Однако, в нашем случае не наблюдались важные «большие» ЭКГ критерии АПЖК (эпсилон-волна или инверсия Т в отведениях V1-V3 при отсутствии ПБПНПГ), и паттерны ЖТ не соответствовали морфологии блокады левой ножки пучка Гиса. При МРТ выявлены множественные изменения: дилатация всех камер сердца (больше правые отделы), снижение глобальной сократимости миокарда ЛЖ и ПЖ, локальные мелкие аневризматические выпячивания свободной стенки ПЖ без признаков истончения и без жировой инфильтрации миокарда/эпикарда, а также выраженная трабекулярность миокарда ПЖ (отношение некомпактной к компактной части миокарда составило 2\1).

С учетом полученных данных, достаточно сложно однозначно определить фенотип КМП у пациентки К. Это биентрикулярный подтип АПЖК со стадией болезни, имитирующей ДКМП или ДКМП с лево- и правожелудочковой дилатацией, дисфункцией и гипертрабекулярностью. Но при ДКМП чаще поражаются левый или оба желудочка с развитием дилатации всех полостей сердца и кардио-мегалии. Для АПЖК характерно преимущественное поражение правого желудочка, при этом кардио-мегалия и легочная гипертензия наблюдаются редко, и мутации чаще определяются в десмосомальных генах. Основными клиническими проявлениями АПЖК являются нарушения ритма сердца (правожелудочковая экстрасистолия, ЖТ из выходного отдела ПЖ, фибрилляция желудочков), а манифестирующие признаки ламиновой ДКМП – дефекты проводящей системы (СА- и АВ-блокады), брадиаритмии (или СССУ), пароксизмы ЖТ и прогрессирование СН. В случае К. выявлены все патогномичные клинические признаки ламиновой ДКМП: мышечная гипотрофия с повышением уровня КФК (273 U/L), симптомные брадиаритмии с СССУ и дефектами проводимости в виде АВ-блокады, появление ФП с с-м Фредерика и неустойчивых ЖТ (> 300\сут нЖТ по ХМ).

В литературе с 2012г появились описания смешанных фенотипов КМП. Авторами представлены наблюдения с сочетающимися фенотипами АПЖК и некомпактным строением ЛЖ, с трансформацией гипертрофического и некомпактного фенотипов в ДКМП, а также клинические ситуации с динамическими фенотипами АПЖК, некомпактной КМП и ДКМП, вызванными различными формами миокардитов. В таблице мы приводим сравнительный анализ выявленной нами мутации R190P и мутаций R190Q, R190W из сообщений авторов M.Hermida-Prieto, K.Pethig, H.Schmidt, G.Quarta и др.

Таблица. Фенотипические проявления разных нуклеотидных замен в LMNA кодоне 190

Клинические признаки	LMNA мутации		
	R190Q	R190W	R190P
Кол-во публикаций случаев в литературе	2	7	1
Возраст манифестации	42, 45	30-43, 58	23
Бессимптомное носительство	+	+	-
Морфофункциональный фенотип КМП	ДКМП	ДКМП, ДКМП + некомпактность ЛЖ, ДКМП+АПЖК	ДКМП + АПЖК
ЭКГ-изменения\аритмии	АВ-блок, ФП\бради	с\или без АВ-блок, ФП	АВ-блок, СССУ, ФП\бради, нЖТ
Форма КМП	Идиопатическая	Семейная	Идиопатическая
Вовлечение скелетной мускулатуры	-	-	Минимальное
Уровень сывороточной КФК	Норма	Норма	$\uparrow 273$ U/L
Вероятность прогноза патогенности мутации (PolyPhen, JPred3, Net-SurfP)	0,67-0,95	0,85-0,96	0,88-0,98

Носители мутаций R190Q и R190W отличаются более поздним возрастом начала заболевания и отсутствием поражения скелетных мышц, а бессимптомное носительство этих мутаций предполагает наличие дополнительных факторов, определяющих проявление заболевания (эффекты мутации могут быть модифицированы общим генетическим фоном и влиянием эпигеномных факторов). В отличие от

R190Q и R190W, мутация R190P, по данным JPred3 анализа, будучи наиболее прогностически патогенной, способна детерминировать ранний и быстро прогрессирующий тяжелый фенотип болезни.

**Выводы:** В результате анализа вторичной и третичной структуры молекул белка (с помощью специализированных программ), с учетом свойств аминокислоты пролин и

особенностей доменной организации ламина A/C, можно заключить, что мутация R190P является критичной для третичной структуры этого белка и не позволяет ему в полной мере выполнять свои функции; в конечном итоге, эта мутация является причиной ранней манифестации и прогредиентного течения заболевания. Новая классифика-

ция кардиомиопатий «MOGE» позволяет точно и детально определить смешанный фенотип болезни пациентки К. в виде индивидуального международного буквенного кода: M D[AVB+slowAF+CHB+nsVT]+A O H+M[↑sCK] GDN E G-DN-LMNA[p. Arg190Pro].

## ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ КЛАССА ОМЕГА-3 В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Васильев А.П., Стрельцова Н.Н.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация*

**Актуальность:** Метаболический синдром (МС), описанный в 1988 г. G. Reaven, представляет собой комплекс взаимосвязанных метаболических нарушений, обладающих высоким атерогенным потенциалом и способствующих развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Важно подчеркнуть большую распространенность МС, достигающую 23,7% в общей популяции и 43,5% в группе лиц 60-69 лет. Большая распространенность МС и неблагоприятный прогноз предполагают необходимость разработки эффективных методов его лечения. Сегодня в клинической практике используется т.н. мультифакторная терапия, направленная на коррекцию многочисленных компонентов МС – АГ, дислипидемии, ожирения и др., что ведет к полипрогмазии. Дефицит полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) семейства омега-3, обусловленный изменением характера питания современного человека, имеет в своем проявлении много общего с МС.

**Цель работы:** оценка возможности использования при МС ПНЖК омега-3 для коррекции основных его проявлений.

**Материалы и методы:** На исходном этапе и через 1 месяц приема 3,5 г омега-3 ПНЖК 25 больным АГ с МС исследовали липидный спектр крови с определением уровня общего холестерина, триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой и низкой плотности. Микроциркуляцию кожи исследовали методом лазерной доплеровской флоуметрии. В крови определяли содержание С-реактивного белка (СРБ). Реологические свойства крови исследовали на тромбоэластографе. Контрольную группу составили 10 сопоста-

вимых по возрастано-половому составу больных АГ с МС.

**Результаты:** В контрольной группе больных исследуемые показатели не претерпели изменений. Месячный курс приема омега-3 ПНЖК сопровождался снижением уровня ТГ в крови на 37,2% ( $p=0,006$ ). Противовоспалительный эффект ПНЖК убедительно демонстрирует снижение СРБ в крови с  $5,8 \pm 0,4$  мг/л до  $2,3 \pm 0,3$  мг/л ( $p=0,005$ ). По результатам тромбоэластографии установлено увеличение времени превращения протромбина в тромбин на 25,6%. Отмечено также ограничение интенсивности превращения фибриногена в фибрин на 20%. Результаты исследования микроциркуляции свидетельствуют об оптимизации под влиянием омега-3 ПНЖК эндотелиальной и нейрогенной регуляции сосудистого тонуса. Установлен также рост резерва капиллярного кровотока на 13,7% ( $p=0,043$ ) и тканевой гемоперфузии на 9,8% ( $p=0,041$ ), что, вероятно, связано с улучшением эндотелиальной функции с активацией внутреннего релаксирующего фактора. Вазолитические тенденции на уровне микроциркуляции обусловили более выраженный по сравнению с контрольной группой гипотензивный эффект: снижение среднего АД на фоне терапии на 7,5% в основной группе против 3,9% в контрольной ( $p=0,007$ ).

**Выводы:** Прием омега-3 ПНЖК у больных АГ оказывает позитивное действие на ряд показателей, составляющих МС: гиполипидемическое, вазолитическое, антигипертензивное, противовоспалительное, антитромбогенное, что обуславливает целесообразность широкого их применения у больных с МС.

## ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

**Васильцева О.Я., Лавров А.Г., Силиванова И.Х., Горлова А.А., Ворожцова И.Н., Карпова Р.С.**

*НИИ кардиологии СО РАМН, г. Томск, Российская Федерация*

**Актуальность:** Общеизвестно, что фибрилляция предсердий (ФП) является фактором риска развития эмболического инфаркта мозга. При этом наиболее часто тромбы, которые становятся его причиной, располагаются в ушке левого предсердия. В то же время роль фибрилляции предсердий в развитии тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) пока недостаточно изучена.

**Цель работы:** Изучить особенности развития тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с фибрилляцией предсердий.

**Материалы и методы:** Исследованию были подвергнуты истории болезни и протоколы вскрытий пациентов 792 пациентов, лечившихся в стационарах г. Томска у которых при патологоанатомическом и/или инструментальном исследовании выявлена ТЭЛА.

**Результаты:** Чтобы изучить закономерности развития ТЭЛА у пациентов с фибрилляцией предсердий, мы проанализировали данные Регистра тромбоэмболии легочной артерии в г. Томске за период с 2003 по 2014 гг. По данным Регистра ТЭЛА изучены данные 792 умерших, у которых по

результатам вскрытия выявлена лёгочная эмболия. Обнаружено 252 пациента, у которых до развития ТЭЛА имела место фибрилляция предсердий, причём у 196 пациентов – постоянная форма фибрилляции предсердий. Это были пациенты в возрасте от 41 до 85 лет, средний возраст составил  $69,65 \pm 14,08$  лет, 95% ДИ [66,79-72,50]. У лиц с ФП ТЭЛА диагностирована в 40% случаев. Рецидивирующее течение тромбоэмболии имело место у 75 пациентов (30%). Согласно патологоанатомическим документам ТЭЛА признана основной причиной смерти в 139 случаях. Массивный объём поражения легочной артерии выявлен у 117 пациентов (46%), субмассивный объём поражения – у 71 пациента (28%) и сегментарный у 64 пациентов (26% случаев). Правые отделы сердца были источником ТЭЛА у 121 пациента с фибрилляцией предсердий (48%), из них в 103 случаях (85%) тромбы располагались в ушке правого предсердия и в 18 случаях (15%) – пристеночно в правом предсердии или в правом желудочке. В ветвях нижней полой вены тромбы обнаружены в 144 случаях (57%). При этом в 68 (27%) случаев имело место сочетанное

тромбообразование в правых и левых камерах сердца, в 57 случаях (23%) – в правых камерах сердца и ветвях нижней полой вены. Необходимо подчеркнуть, что фибрилляция предсердий значимо чаще встречалась в группе с тромбоэмболией из правых камер сердца по сравнению с пациентами, у которых источником эмболии были верхняя полая вена (14,3%,  $p=0,005$ ), вены нижних конечностей (27%,  $p<0,001$ ) и вены малого таза (2,6%  $p=0,014$ ). Подобные соотношения выявлены у лиц с постоянной (хронической) формой фибрилляции предсердий. Она существенно чаще встречалась у лиц с ТЭЛА из правых камер сердца по сравнению с пациентами, у которых источником эмболии были верхняя полая вена (11,8%,  $p=0,005$ ), вены нижних конечностей (21,4%,  $<0,001$ ) и вены малого таза (2,6%,  $p=0,029$ ). При этом в отношении пароксизмальной формы ФП различий между группами с разными источниками эмболии выявить не удалось. Также не обнаружено корреляционных связей между наличием ФП и толщиной стенки правого желудочка, наличием ФП и хронического легочного сердца.

## КАРОТИДНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ В ЗАВИСИМОСТИ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ

**Вахмистрова Т.К., Баталина М.В., Лобанова Л.Н., Карпенко С.Л., Глущенко М.В., Вахмистрова А.В.**

ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ»  
г. Оренбург, Российская Федерация; ГБУЗ «МИАЦ» г. Оренбург, Российская Федерация;  
ГАУЗ «Оренбургская районная больница», г. Оренбург, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить выраженность каротидного атеросклероза в зависимости от некоторых биохимических показателей крови.

**Материалы и методы:** Обследовано 45 жителей Оренбургского сельского района, находящихся на диспансерном наблюдении у кардиолога с диагнозом гипертоническая болезнь 2ст. и ИБС, стенокардия напряжения 2-3 функционального класса, отобранных по содержанию холестерина крови более 7 ммоль/л в возрасте от 50 до 80 лет. Средний возраст пациентов  $64,62 \pm 7,51$  лет, из них 20 (44 %) мужчины, средний возраст  $63,54 \pm 7,68$  и 25 женщин (56%), средний возраст  $65,81 \pm 7,01$  года. Проведено скрининговое ультразвуковое исследование сонных артерий (СА) на ультразвуковой системе VIVID 3. Сканирование проводилось по стандартной методике. На предмет наличия атеросклеротических бляшек (АСБ) исследовались проксимальный и дистальный сегменты общей СА, бифуркация и экстракраниальный сегмент внутренней СА. Величину стеноза измеряли в поперечном сечении как степень уменьшения диаметра просвета сосуда. В анализ включали величину наибольшего стеноза. Для исследования взаимосвязи толщины комплекса «интима-медиа» (ТИМ) с биохимическими показателями крови рассчитывали коэф-

фициент корреляции.

**Результаты:** Гемодинамически значимые каротидные стенозы среди обследованных не встречались. Частота встречаемости АСБ среди обследованных пациентов составила 3 (6%), у 2 мужчин и 1 женщины. Средняя толщина интима-медиа (ТИМ) составила  $0,96 \pm 0,11$  мм, у мужчин  $1,03 \pm 0,13$  мм, у женщин  $0,981 \pm 0,105$  мм при общем холестерине (ОХ)  $7,69 \pm 0,68$  ммоль/л, у мужчин  $7,64 \pm 0,70$  ммоль/л, у женщин  $7,88 \pm 0,45$  ммоль/л и СРБ – у мужчин  $38,37 \pm 8,96$  мг/л, у женщин  $22,44 \pm 13,12$  мг/л. У пациентов с ТИМ более 1,0 мм показатели липидного спектра не отличались от средних значений, показатель СРБ был выше средних  $29,83 \pm 15,96$  мг/л и  $25,87 \pm 11,45$  мг/л. Рассчитанная корреляция взаимосвязи ТИМ с показателями ОХ и СРБ говорит о наличии прямой умеренной связи только между ТИМ и показателями С-реактивного белка ( $r_{xy}=3,5$ ).

**Выводы:** Гемодинамически значимые каротидные стенозы несмотря на повышенные цифры общего холестерина и С-реактивного белка у больных с АГ и ИБС не обнаружены. Атеросклеротические бляшки встречались в 6% случаев. ТИМ в большей степени зависела от С-реактивного белка, чем от показателей общего холестерина.

# ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ: ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Веневцева Ю.Л., Казидзева Е.Н., Мельников А.Х.,  
Царев Н.Н., Якушина Г.Н.

Медицинский институт ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»,  
г. Тула, Российская Федерация

**Актуальность:** Курение является фактором риска острого инфаркта миокарда, хотя в ряде работ описан «парадокс курильщика», улучшающий прогноз у молодых пациентов. Несмотря на государственную политику, направленную на профилактику курения, в России оно остается одним из основных атрибутов «взрослости», несущим определенную социальную значимость. С этой точки зрения курение студентов медицинского вуза, особенно выпускного курса, представляется неблагоприятным фактом.

**Цель работы:** Изучение особенностей функционального состояния курящих студентов разного пола, для чего были проанализированы 4 независимые выборки, включающие 507 студентов 4 и 6 курсов (290 девушек и 217 юношей), обследованных в межкафедральной лаборатории мониторинга здоровья в 2014-2015 году. У всех студентов записывали ЭКГ, изучали вегетативный статус (5-минутная запись в положении сидя, ВНС-Ритм, Нейрософт, Иваново) с расчетом общепринятых показателей в области временного и спектрального анализа, а также электродермальную проводимость на диагностическом комплексе «АМСАТ-Коверт» (Москва) с определением риска и коэффициента развития отклонений органов и систем. Статус курения определяли методом анкетирования в программе «Валеоскан». Данные представлены как  $M \pm m$ .

Первая выборка (14-6) состояла из 68 девушек (8 сообщили о курении, из них 3 – о регулярном) и 34 юношей (11 курящих, 8 – постоянно). По данным variability сердечного ритма (BCP), различия были выявлены только у девушек: мощность вазомоторных волн (LF) у курящих была ниже ( $1028 \pm 201$  и  $1506 \pm 143$  мс<sup>2</sup>;  $p=0,034$ ). По данным АМСАТ, у курящих девушек при отсутствии различий в степени риска была выше активность сердечно-сосудистой (ССС;  $p=0,004$ ) и бронхо-легочной системы (БЛС), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), мочеполовой системы (МПС), ЛОР-органов, нейро-сосудистых пучков (НСП), эндокринной системы и органа зрения, а также средняя электропроводность биологически активных зон кожи. У юношей различия этой же направленности были выявлены только на уровне тенденции. Хотя психологическое тестирование по шкале тревожности Тейлора не выявило различий у студентов обоего пола, качество сна у курящих девушек согласно опроснику А.М.Вейна было достоверно хуже.

Во второй выборке (15-6) было 75 девушек (7 курящих, из них только 2 – постоянно), 26 русскоязычных юношей (7 курящих, 4 – регулярно) и 13 иностранных юношей (6 курящих). Различия обнаружены только у русскоязычных юношей: BCP у курящих была высокодостоверно ниже (RMSSD,  $rNN50\%$ ), а тонус симпатического отдела ВНС – выше (LF%  $50,1 \pm 50,4$  и  $37,0 \pm 3,0$ ;  $p=0,038$ ), что подтверждает и повышение нормализованной мощности вазомоторных волн (LFnu). Также наблюдалось снижение мощности волн VLF. По данным АМСАТ, у них была достоверно выше активность НСП и БЛС, а гиперфункция других систем наблюдалась только на уровне тенденции. Хотя в пользу симпатикотонии свидетельствует и укорочение

длительности индивидуальной минуты, как систолическое, так и диастолическое АД в этой группе было достоверно ниже, чем у некурящих.

В следующей выборке (14-4) из 82 девушек курили 6 студенток (только 2 – постоянно), из 35 русскоязычных юношей – 9 человек (6 – постоянно), из 29 иностранных юношей – 9 студентов. Достоверные различия в BCP обнаружены только у юношей. Так, в русской группе наблюдались признаки повышения симпатического тонуса: был достоверно ниже показатель CV%, абсолютная и относительная мощность дыхательных волн (HF) и выше – относительная мощность волн LF% (соответственно  $45,0 \pm 5,3$  и  $30,5 \pm 2,7\%$ ,  $p=0,016$ ). У курящих иностранных юношей наблюдалось снижение общей мощности спектра и мощности волн VLF, совпадая с данными выборки 15-6. Несмотря на отсутствие достоверных различий в BCP, у курящих девушек, по данным АМСАТ, была достоверно выше активность CCC, НСП, БЛС, ЖКТ, МПС и ЛОР-органов (для всех –  $p=0,015$ ), в то время как у юношей различий не обнаружено. В то же время у курящих русскоязычных юношей была достоверно выше психоэмоциональная напряженность по тесту М.Люшера.

Четвертая выборка (15-4) включала 65 девушек (9 курящих, 4 – постоянно), 39 русскоязычных (9 курящих, 7 – постоянно) и 41 иностранных юношей (16 курящих). У девушек на фоне тенденции к снижению ЧСС (73 и 78 уд/мин) и увеличению относительной мощности волн HF% абсолютная и относительная мощность волн VLF была ниже ( $p=0,0068$  и  $p=0,036$ ). У курящих юношей при одинаковой ЧСС наблюдалось повышение активности симпатической ВНС по многим показателям временного и спектрального анализа (SDNN, RMSSD, CV%, TP, VLF, LF, HF, VLF% и HF%). Влияние курения на показатели систолического и диастолического АД обнаружило высокодостоверные гендерные различия: если у курящих девушек оно было ниже ( $102,3/66,9$  против  $112,6/72,1$  мм рт.ст.,  $p=0,0006$  и  $0,011$ ), то у юношей – выше ( $130,2/79,2$  против  $121,6/71,7$  мм рт.ст.,  $p=0,031$  и  $0,0034$ ). У иностранных студентов различий не выявлено. Результаты АМСАТ не различались, а у русских юношей наблюдалась тенденция к увеличению психоэмоциональной напряженности.

**Выводы:** Распространенность курения, в том числе эпизодического, среди девушек составило 7,3-13,8%, русскоязычных юношей – 23,0 - 32,3%, что было несколько ниже, чем у иностранных юношей (31,0 - 46,1%).

Выявлены следующие гендерные различия во влиянии курения на ВНС: если у юношей трех из четырех выборок курение вызывает повышение симпатического тонуса, то у девушек курение, преимущественно эпизодическое, может быть средством снижения избыточной симпатической активности.

Влияние курения на уровень АД у здоровых студентов представляется неоднозначным: если у юношей обнаружены разнонаправленные тенденции (в одной выборке – повышение, в другой – снижение относительно некурящих, в

двух группах – отсутствие различий), то у девушек в двух выборках наблюдался сдвиг АД к границе нижней зоны нормы, в двух других различий не обнаружено.

Отсутствие единой тенденции в функциональном состо-

янии курящих юношей и девушек при мета-анализе четырех сплошных выборок студентов 4-6 курсов Медицинского института ТулГУ может быть связано с малочисленностью групп и необходимостью учета влияния других факторов.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАГРУЗОЧНЫХ ДОЗ СТАТИНОВ ПРИ ПЛАНОВЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

**Вершинина Е.О., Сальникова Е.С., Репин А.Н.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии», г. Томск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить острое противовоспалительное и липидмодифицирующее влияние нагрузочных доз статинов, применяемых для защиты миокарда при плановых эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях.

**Материалы и методы:** В открытое проспективное сравнительное исследование были включены 68 пациентов, направленных на плановое эндоваскулярное вмешательство на коронарных артериях (ЧКВ). Острое повреждение миокарда оценивалось по динамике сердечных биомаркёров: высокочувствительного тропонина I (Тп I), МВ фракции креатинфосфокиназы (СРК МВ). Изменение высокочувствительного С-реактивного белка (hsCRP) отражало воспалительный ответ на интервенцию. Липидмодифицирующее влияние статинов регистрировалось по уровню аполипопротеинов (АроА1 и АроВ100). Все пациенты согласно длительно получали липидснижающую терапию согласно современным рекомендациям. Первая группа включила 33 пациента, которым была назначена нагрузочная доза аторвастатина 80 мг за 12 часов до вмешательства. Во вторую группу было включено 35 пациентов, получивших 40 мг розувастатина по той же схеме. Сердечные биомаркёры измерялись исходно и затем через 12, 24, 48 и 72 часа после процедуры. HsCRP и аполипопротеины определялись исходно и через 72 часа после вмешательства.

**Результаты:** Выявлено, что на фоне нагрузочной дозы розувастатина происходит достоверно меньшее повыше-

ние ТпI и КФК МВ (на 26,7% и 27,1%, соответственно) в течение первых 12 часов после процедуры, а также меньше на 24,3% выявлено пациентов с увеличением более 1 x ВГН уровня ТпI и меньше на 12,1% числа пациентов с повышением КФК МВ более 3 x ВГН после процедуры по сравнению с группой аторвастатина. Исходно уровень hsCRP составил 1,65 (0,9-4) и 2,8 (0,8-6,8) мг/л в группах нагрузки аторвастатином и розувастатином, соответственно,  $p=0,59$ . Через 72 часа после вмешательства уровень hsCRP достоверно повысился в группе аторвастатина до 4,55(1,6-8,7) мг/л,  $p=0,001$ . В группе розувастатина hsCRP несущественно уменьшился к 3-м суткам наблюдения (2,75 (1,5-6,5) мг/л),  $p=0,16$ . АроА1 существенно не изменился после нагрузки розувастатином (136 (124-153) мг/дл исходно и 130 (117-151) мг/дл через 72 часа,  $p=0,98$ ). На фоне нагрузочной дозы аторвастатина уровень АроА1 достоверно снизился с 146 (137-154) мг/дл до 135 (112-158) мг/дл,  $p=0,024$ . Уровень АроВ100 значимо снизился уже к третьим суткам после нагрузки статинами в обеих группах без существенных межгрупповых различий.

**Выводы:** Нагрузочная доза розувастатина оказывает лучшее профилактическое влияние на развитие острого повреждения миокарда при ЧКВ за счёт более значимого снижения общего воспалительного ответа на вмешательство и более оптимального липидмодифицирующего воздействия по сравнению с нагрузочной дозой аторвастатина.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ ВО ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

**Газизов Р.М.**

*ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Казань, Российская Федерация*

**Цель работы:** Сравнительное изучение эффективности отечественных лекарственных средств с иммуномодулирующей активностью ксимедона и димефосфона и иммуномодулятора полиоксидония при хронической ревматической болезни сердца (ХРБС) у больных пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 96 больных ХРБС в возрасте от 65 до 83 лет, из них женщин - 69, мужчин - 27. У всех больных диагностированы различные пороки сердца. ХСН I стадии была у

13 больных, ХСН IIA стадии – у 47, ХСН IIB стадии - у 36. Всем больным назначалась общепринятая схема лечения, обозначаемая как традиционная терапия (ТТ). 22 больных I группы получали в течение трех недель ТТ. 26 больных II группы на фоне ТТ получали ксимедон по 0,5 г 3 раза в день внутрь ежедневно в течение трех недель; 26 больных III группы на фоне ТТ получали димефосфон в течение 21 дня по 50 мг/кг в виде 15% раствора по 10-15 мл 3 раза в день. 22 больным IV группы вводили полиоксидоний: первые 5 внутримышечных инъекций по 6 мг через день,

следующие 10 инъекций 2 раза в неделю. Полученные результаты сравнивались с результатами исследования группы доноров из 40 человек. Для оценки эффективности лечения контролировалось клиническое состояние больных, еженедельно проводились клинический и биохимический анализы крови, ЭКГ, Эхо-КГ, еженедельно определялось количество CD3<sup>+</sup>-, CD4<sup>+</sup>-, CD8<sup>+</sup>-, CD16<sup>+</sup>- и CD20<sup>+</sup>-Т-лимфоцитов методом непрямого иммунофлюоресцентного анализа; функциональная активность лимфоцитов в РБТЛ на ФГА и в тесте КонА индуцированной супрессии; уровень сывороточных иммуноглобулинов А, М, G.

**Результаты:** Комплексная терапия больных ХРБС пожилого и старческого возраста с включением отечественных лекарственных средств с иммуномодулирующей активностью ксимедона и димефосфона и иммуномодулятора полиоксидония в отличие от традиционной терапии

приводила к более ранней положительной клинической динамике и нормализации показателей клинического и биохимического анализа крови, увеличивала сниженное количество CD3<sup>+</sup>-Т-лимфоцитов и их субпопуляций CD4<sup>+</sup>- и CD8<sup>+</sup> и CD16<sup>+</sup>-Т-лимфоцитов и восстанавливала до нормальных величин супрессорную активность лимфоцитов; стимулировала функциональную активность лимфоцитов в РБТЛ с ФГА, приводила к быстрой нормализации уровней сывороточных иммуноглобулинов и CD20<sup>+</sup>-Т-лимфоцитов.

**Выводы:** Таким образом, в результате проведенных исследований показано, что по иммунокорректирующей эффективности ксимедон и димефосфон не уступают иммуномодулятору полиоксидонию, что позволяет рекомендовать их использование в ходе восстановительного лечения больных хронической ревматической болезнью сердца пожилого и старческого возраста.

## РИСК ССО У БОЛЬНЫХ ХИБС И ЕГО СТРАТИФИКАЦИЯ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

**Гайнисламова Л.Р, Раевский П.И, Косарев Е.А**

*ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный университет Минздрава России,  
г. Челябинск, Российская Федерация*

**Актуальность:** Хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС) сохраняет за собой лидирующую позицию в структуре смертности. Оценка риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у пациентов с ХИБС остается сложной клинической проблемой. Наиболее доступный подход - проба с дозированной физической нагрузкой (ПДФН), в первую очередь, тредмил-тест (ТТ). Среди ряда интегральных нагрузочных индексов, учитывающих различные параметры ТТ, наиболее известен индекс Дюка, который позволяет стратифицировать пациентов на группы риска смерти от ССО.

**Цель работы:** Выявить связь риска развития ССО с использованием индекса Дюка с факторами риска ССО и параметрами ремоделирования сердца и сосудов у пациентов с коронароатеросклерозом.

**Материалы и методы:** В обследование включено 50 пациентов (25 мужчин и 25 женщин от 45 до 70 лет, без инфаркта миокарда) с клиникой стабильной стенокардии напряжения и доказанным на коронароангиографии атеросклерозом коронарных артерий. Определялись стандартные факторы риска. Проводилась эхокардиография

с определением гипертрофии левого желудочка, фракции выброса, а также тканевой доплер. При УЗДГ сонных артерий измеряли толщину интимы-медии общей сонной артерии (ТИМ). ТТ проводили по протоколу Bruce с расчетом индекса Дюка.

**Результаты:** Факторный анализ показал высокий вклад показателей ремоделирования левого желудочка и низкой пороговой ЧСС в повышение риска ССО у пациентов с ИБС и независимость риска развития ССО от показателей «традиционных» факторов риска и ТИМ.

**Выводы:** Риск ССО у пациентов ИБС увеличивается по мере формирования систолической дисфункции и определяется поражением коронарных артерий и пороговой ЧСС при проведении нагрузочного теста.

*Работа выполнена в соответствии с протоколом клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации и оказания медицинской помощи Министерства Здравоохранения Российской Федерации, приказ от 10 июля 2015 года N 433н (с изменениями на 14 января 2016 года).*

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ШКОЛЬНИКОВ

**Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»,  
г. Тюмень, Российская Федерация*

ных по методу случайного отбора. Всего обследовано 2640 школьников 7–17 лет с откликом на обследование 87,7%: 1308 мальчиков и 1332 девочки. Всем школьникам проводилось анкетирование с опросом на наличие вредных привычек, жалобы, отношение к физической активности и спорту, продолжительность сна; измерение стандартизованным методом артериального давления (АД); подсчет

**Цель работы:** Оценка эпидемиологической ситуации в отношении артериальной гипертензии (АГ) и ее факторов риска в Тюменской популяции школьников для разработки основных направлений профилактического вмешательства

**Материалы и методы:** Проведено одномоментное эпидемиологическое обследование популяции школьников 7-17 лет школ одного из округов г.Тюмени, выбран-

пульса; антропометрия с определением индекса Кетле (ИК-кг/м<sup>2</sup>); определение порога вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС) по методике Хенкина, описанной Е.Н. Константиновым. В качестве критериев повышенного АД (ПАД) взяты рекомендации ВОЗ; избыточной массы тела (ИМТ): 7-9 лет ИК  $\geq$  20 кг/м<sup>2</sup>, 10-14 лет ИК  $\geq$  22 кг/м<sup>2</sup>, 15-17 лет ИК  $\geq$  25 кг/м<sup>2</sup>. Достоверными считались различия показателей на уровне значимости  $p < 0,05$ . Возраст детей определялся по числу полных лет на момент обследования.

**Результаты:** Исследование популяции тюменских школьников показало распространенность АГ статистически чаще отмечалась у мальчиков – 12,7%, по сравнению с девочками – 8,2% ( $p < 0,05$ ). Также, среди мальчиков по отношению к девочкам чаще выявлялась избыточная масса тела (9,2% и 8,3% соответственно,  $p < 0,05$ ). Встречаемость высокого ПВЧПС достоверно чаще отмечалась среди мальчиков, по сравнению с девочками (19,3% и 10,5%,  $p < 0,05$ ). Ощутимая средняя концентрация соли, хотя и соответствовала одному диапазону колебаний показателей 1, в популяции у мальчиков была несколько выше, чем у девочек, и составила 0,46% против 0,37% соответственно. Наблюдались гендерные различия по срокам полового созревания между мальчиками и девочками: так, в возрастных параллелях у девочек процесс полового созревания протекал более быстрыми темпами и вторичные половые признаки были более выражены ( $p < 0,05$ ). Жалобы, характерные для дисрегуляторного нарушения

вегетативной нервной системы, отмечались в популяции девочек значительно чаще, чем среди мальчиков (87,1% и 77,3% соответственно,  $p < 0,05$ ). Также, среди девочек по сравнению с мальчиками наблюдался более выраженный дефицит физической активности (55,2% и 41,7%). При проведении парного корреляционного анализа установлена прямая от слабо до умеренно выраженной статистически достоверная связь уровня АД с массой тела и ИК ( $r = +0,17 - r = +0,39$ ,  $p < 0,05$ ); выявлена прямая умеренная корреляционная связь между САД, ДАД и половым созреванием в группе мальчиков 14-15 лет ( $r = +0,25 - +0,18$  соответственно,  $p < 0,05$ ); слабая статистически достоверная связь между ДАД и ПВЧПС ( $p < 0,05$ ) и обратная связь с физической активностью ( $p < 0,05$ ), прямая связь между САД, ДАД и количеством жалоб ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Таким образом, в результате одномоментного эпидемиологического исследования тюменской популяции школьников установлены гендерные различия распространенности факторов риска артериальной гипертензии: среди мальчиков выявлены более высокие показатели повышенного артериального давления, избыточной массы тела, ПВЧПС, среди девочек – более высокие темпы процесса полового созревания, выраженность низкой физической активности, дисрегуляторного нарушения вегетативной нервной системы; отмечена ассоциативная связь уровня АД с выше перечисленными факторами риска АГ, что указывает на необходимость разработки и проведения целенаправленных профилактических мероприятий уже с детства.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Гальцова Л.Г., Смяловский В.Э., Потапов В.В., Андреева В.В., Колменкова И.В.

Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Клинический диагностический центр», г. Омск, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучение особенности системы мозгового кровообращения у пациентов с дисплазией соединительной ткани (ДСТ) в сопоставлении с параметрами центральной и церебральной гемодинамики.

**Материалы и методы:** В исследовании принимали участие мужчины и женщины в возрасте от 18 до 35 лет. В основную группу ( $n = 120$ ) вошли 66 мужчин (55%) и 54 женщины (45%), в контрольную ( $n = 35$ ) – 19 мужчин (54,3%) и 16 женщин (45,7%). Средний возраст пациентов основной группы –  $25,50 \pm 5,28$  лет, пациентов контрольной группы –  $25,05 \pm 4,30$  лет. Для выявления ДСТ проводилось физикальное обследование, в ходе которого использовались общепринятые методики определения признаков дисморфогенеза различных органов и систем. Количество признаков ДСТ у каждого пациента превышало 6, были вовлечены в процесс как минимум 2-3 системы. Для оценки кардиогемодинамики использовали эхокардиографию. Состояние экстра- и интракраниальных церебральных артерий оценивали с помощью ультразвуковых методов и магнитно-резонансной ангиографии. Полученные качественные и количественные данные были подвергнуты статистической обработке с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0 (StatSoft), табличный редактор MS Excel 2003.

**Результаты:** У пациентов молодого возраста с ДСТ наиболее часто встречаются жалобы на повышенную утомляемость (82%), дискомфорт в области сердца (75%), головную боль (75%), головокружение (69%), сердцебиение (61%), укладывающиеся в ведущие клинические синдромы: астенический (90,8%) и синдром вегетативной дистонии (90,8%). Синдром вегетативной дистонии представлен гипертоническим (56%), гипотоническим (13%) и смешанным (22%) типом. У 9% пациентов определена зутония. У 50,8% обследованных молодых людей с ДСТ при эхокардиографии выявляется пролапс митрального клапана, у 12,5% – пролапс трикуспидального клапана, у 1,7% – пролапс аортального клапана, у 10,8% – сочетание пролапсов нескольких клапанов, у 1,7% – аневризма межпредсердной перегородки. Повышена сократимость ( $p < 0,001$ ) и максимально задействована релаксация левого желудочка в диастолу ( $p < 0,001$ ) на фоне уменьшения его морфометрических параметров ( $p < 0,001$ ). В основной группе пациентов молодого возраста с ДСТ отмечается уменьшение диаметров внутренних сонных артерий ( $p < 0,001$ ), чаще встречается гипоплазия, непрямолинейный ход, изгибы и асимметрия диаметров позвоночных артерий ( $p < 0,01$ ), фетальный тип строения виллизиева круга ( $p < 0,05$ ), задняя трифуркация внутренней сонной артерии ( $p < 0,05$ ), отсутствие обеих

задних соединительных артерий ( $p < 0,05$ ). Церебральная гемодинамика характеризуется большими значениями систолической скорости в артериях каротидных бассейнов ( $p < 0,01-0,001$ ) с тенденцией к гиперперфузии, повышением циркуляторных индексов RI и PI ( $p < 0,01-0,001$ ), повышением индекса вазореактивности ( $p < 0,001$ ), снижением

способности к вазоконстрикции ( $p < 0,05$ ) и повышением способности к вазодилатации ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** Мозговое кровообращение у пациентов с ДСТ имеет структурные и функциональные особенности, что требует раннего их выявления для предупреждения возникновения или коррекции уже имеющихся нарушений.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ЛИЦ С ФАКТОРАМИ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА

Гаранин А.А.

ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Самара, Российская Федерация

**Цель работы:** изучить состояние эндотелия у лиц с основными факторами риска атеросклероза посредством компьютерных сфигмографии и реографии.

**Материалы и методы:** Обследованы 130 человек, которые распределены по 4 группам. 1 группа (контрольная) – 40 практически здоровых человек, средний возраст  $21 \pm 1$  год. Группы 2, 3 и 4 являлись группами сравнения и включали по 30 человек с одним из наиболее распространенных факторов риска: курение, артериальная гипертензия 1 степени (АГ) и сахарный диабет 1 типа (СД) соответственно. Средний возраст в группах сравнения составил  $25 \pm 2$  года. Всем обследованным выполняли компьютерную сфигмографию а. ulnaris в покое и после проведения двух функциональных проб: с окклюзионной гиперемией при помощи манжеты тонометра и острый лекарственный тест с 0,5 мг нитроглицерина и исследовали эндотелий зависимую и эндотелий независимую вазодилатацию. Для получения количественных показателей деятельности локтевой артерии, проводилось построение второй производной сфигмограммы, по отрицательным и положительным пикам которой, а также по переходам через ноль определялись границы фаз артериального цикла согласно фазовой структуре, предложенной ранее В.Н. Фатенковым. Для определения состояния функции эндотелия изучали те фазы сосудистого цикла, деятельность которых регулируется физиологией гладкомышечных элементов артериальной стенки. В ходе исследования был введен новый показатель состояния функции эндотелия – градиент сосудистой реактивности, который рассчитывался как отношение скорости и ускорения перемещения артериальной стенки после проведения пробы к исходному значению. В норме у здоровых лиц этот показатель в фазу мышечного компонента оттока составил  $\leq -29\%$ , в фазу окклюзии проксимального отдела артерии I и II  $\leq -31\%$  и  $\leq -32\%$  соответственно. Для осуществления

корреляционного анализа проводилось сравнение между показателями функции эндотелия, полученными после проведения пробы с постокклюзионной гиперемией и исследования эндотелий независимой вазодилатации при помощи острого лекарственного теста в фазу мышечного компонента оттока путем построения четырехпольных таблиц. Статистический анализ выполнен с использованием параметрических и непараметрических методов (критерий Вилкоксона) при помощи программы Microsoft Office Excel 2007 и Statistica 6.0. Достоверными считались различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** По данным компьютерной сфигмографии во 2 группе произошло снижение средней скорости в фазу окклюзии проксимального отдела артерии II на 35% ( $p = 0,023$ ), но достоверно значимых изменений среднего ускорения отмечено не было. В 4 группе увеличилась скорость на 2% и среднее ускорение в фазу мышечного компонента оттока на 181% ( $p = 0,025$ ). Это показатель также увеличился при проведении острого лекарственного теста на 194% ( $p = 0,024$ ), что подтверждает нарушения вазомоторной функции при СД. В 3 группе обнаружено лишь увеличение среднего ускорения на 89% ( $p = 0,023$ ) в фазу окклюзии проксимального отдела артерии I по сравнению с результатом до приема нитроглицерина.

**Выводы:** Компьютерная сфигмография может быть с успехом применена как дополнительный инструментальный метод исследования функции эндотелия у лиц с основными факторами риска атеросклероза, каждый из которых вносит свой вклад в ее нарушение. Выявлено, что оптимальным количественным показателем сфигмограммы, разделяющим лиц с нормальной и нарушенной вазомоторной функции эндотелия в ходе проведения пробы с постокклюзионной реактивной гиперемией, является скорость перемещения артериальной стенки.

## ФУНКЦИЯ ЛЕГКИХ И СМЕРТНОСТЬ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Герцен М.А.

Республиканский Научно-Практический Центр Кардиологии, г. Минск, Республика Беларусь

**Актуальность:** Сниженные показатели функции легких ассоциируются с повышенной кардиоваскулярной заболеваемостью и смертностью. Среди потенциально значимых факторов, объясняющих эту взаимосвязь, существенное место отводится роли низкоинтенсивного системного воспаления и хронических заболеваний, в частности, ише-

мической болезни сердца, менее значимым оценивается вклад социально-экономических, поведенческих, включая курение, других традиционных кардиоваскулярных факторов риска.

Гипотеза о предполагаемой роли ишемической болезни сердца в качестве медиатора между функцией легких

и смертностью основывается на данных эпидемиологических исследований репрезентативных выборок популяций в целом. При этом неясно, сохраняется ли взаимосвязь функции легких со смертностью у лиц с ишемической болезнью сердца.

**Цель работы:** Изучение риска смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от уровней спирометрических показателей у лиц с ишемической болезнью сердца и сравнить его с характером соответствующего риска в аналогичных спирометрических категориях у лиц без ишемической болезни сердца.

**Материал и методы:** Изучалась частота смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в квартилях жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у 427 мужчин с ишемической болезнью сердца (ИБС), выявленной при эпидемиологическом исследовании случайной выборки из неорганизованной популяции мужчин в возрасте 40-59 лет г. Минска и у 3550 мужчин без ИБС из той же выборки. Длительность наблюдения составила 25 лет.

**Результаты:** Риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний у лиц с ИБС непрерывно увеличивался со снижением ЖЕЛ, подобно аналогичной зависимости у лиц без ИБС. ЖЕЛ у лиц с ИБС в диапазоне нижнего квартиля в сравнении с ЖЕЛ соответствующей верхнему квартилю ассоциировалась, также как и у лиц без ИБС, с самым высоким риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (2.2; 95% доверительный интервал 1.9-3.0,  $p < 0.05$  и 1.9; 95% доверительный интервал 1.7-2.4,  $p < 0.05$ , у лиц с ИБС и без ИБС, соответственно).

**Выводы:** Выявлена прямая связь уровней ЖЕЛ и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у лиц с ишемической болезнью сердца, по характеру аналогичная соответствующей ассоциации у лиц без ИБС. Полученные данные согласуются с концепцией о легочной функции как гроху-системе сердечно-сосудистого здоровья и соответствуют логике возможной интеграции основных гипотез о механизмах ассоциации функции легких и смертности.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Гимадуддинова А.Р., Ярмухамедова Д.З., Юсупов О.Ф.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основными причинами смерти населения экономически развитых стран. Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на развитие и прогрессирование ССЗ, является артериальная гипертензия (АГ). По данным проспективных наблюдений, АГ увеличивает риск смерти от ишемической болезни сердца (ИБС) в 3 раза, от инсульта – в 6 раз. Вклад АГ в смертность лиц среднего возраста от ССЗ составляет 40%, а в смертность от мозгового инсульта – 70-80%.

**Цель работы:** Изучить распространенность факторов риска у популяции больных АГ.

**Материалы и методы:** Оценка была проведена у 142 больных с АГ (мужчин - 77, женщин - 65 человек) в возрасте от 18 до 65 лет (средний возраст – 55,1±12,8 лет). Артериальная гипертензия I степени была у 41 человек, II ст. - у 69 и III ст. - у 32. Длительность АГ составляла - 8,8±6,9 лет. В среднем по группе систолическое АД было 169,9±21,6 мм рт.ст., диастолическое - 105,6±11,7 мм рт.ст. Оценивали наличие общепринятых стратификационных факторов риска, а также глюкозы крови натощак, наличие ожирения (ИМТ >25кг/м<sup>2</sup>). У 142 больных изучена частота встречаемости различных факторов, которые могут влиять на прогноз при артериальной гипертензии (АГ).

**Результаты:** Показано, что частота различных факторов у больных с АГ колеблется от 1 до 7, составляя, в среднем, 3,9±1,7 на 1 обследованного. Из них число факторов, используемых для стратификации риска, колебалось от 0 до 4, составляя, в среднем, 1,7±0,8 без учета наличия самой АГ. Уровень глюкозы более 6,4ммоль/л был выявлен у 8,3% больных. У 37,7% больных холестерин (ХС) превышал уровень, используемый для стратификации риска (>6,5 ммоль/л), еще у 34,6% повышение ХС было менее выраженным. У 65,8,5% уровень ХС был повышен изолированно без повышения уровня глюкозы. При ИМТ более

29 кг/м<sup>2</sup> выявлена положительная корреляция с уровнем холестерина ( $r=0,21$ ,  $p=0,004$ ), наличием нарушений углеводного обмена ( $r=0,21$ ,  $p=0,003$ ) и наличием ИБС ( $r=0,22$ ,  $p=0,05$ ). Имелась высоко достоверная корреляция между возрастом больных и степенью повышения АД ( $r=0,26$ ,  $p<0,004$ ), а также наличием ИБС ( $r=0,44$ ,  $p<0,001$ ). Наличие же ИБС достоверно коррелирует с длительностью АГ ( $r=0,3$ ,  $p<0,001$ ). Большинство больных с АГ имели 2-4 стратификационных факторов риска. При этом большинство больных (81 человек, 67,8%) имели неблагоприятный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям. Среди мужчин лиц старше 55 лет было 26 человек, среди женщин лиц старше 65 лет - 14 человек. Таким образом, в обследованной нами выборке 27,8% больных имели немодифицируемый фактор риска - возраст. Суммарно частота встречаемости этих 2 немодифицируемых факторов риска (возраст и наследственная отягощенность) составила 71,2%, причем в сочетании эти 2 фактора были отмечены у 15% больных. Широко распространенным неблагоприятным фактором риска, хотя и не относящимся к стратификационным, является ожирение. Среди обследованной нами популяции избыточная масса тела была выявлена у 103 человек (72,6%), средний индекс массы тела составил 29,9±4,7 кг/м<sup>2</sup>. Из них умеренное повышение индекса массы тела (>25 кг/м<sup>2</sup>) было у 61 человек (43%), значительное (>30 кг/м<sup>2</sup>) - у 81 (57%) и резко выраженное (>35 кг/м<sup>2</sup>) - у 6 человек (4,2%).

**Выводы:** У обследованных популяции больных АГ имеется большое число факторов риска (от 1 до 7) сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, среди которых наиболее часто встречаются ожирение (72,6% больных), гиперлипидемия (73,5%) и курение (19%). Учитывая большой вклад модифицируемых факторов риска в определение степени риска у больных с АГ, усилия при лечении должны быть направлены на их коррекцию.

# РОЛЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Глухова Т.В., Солгалова С.А., Знаменская И.А.,  
Путренко Л.С.

ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации, г. Ставрополь, Российская Федерация; Автономная некоммерческая медицинская  
организация «Ставропольский краевой клинический консультативно-диагностический центр»,  
г. Ставрополь, Российская Федерация

**Актуальность:** Риск развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с артериальной гипертонией (АГ) зависит не только от абсолютного уровня артериального давления (АД), но и от вариабельности АД (ВАД) - колебаний АД на протяжении различных промежутков времени. По данным исследований, среднесрочная (вариабельность в разные дни), а также долгосрочная (межвизитная) вариабельность АД имеют самостоятельное прогностическое значение. В рекомендациях по лечению АГ Европейского общества по гипертонии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC) 2013 года рекомендовано контролировать АД не только на визите, но и оценивать его изменчивость от визита к визиту, а также в разные дни или недели по суточному самоконтролю АД (СКАД).

**Цель работы:** Изучить суточную, внутри- и межвизитную ВАД у больных АГ на фоне приема новой лекарственной формы Периндоприла А (Престариум А лаборатории Сервье, Франция) - таблетки, диспергируемые в полости рта.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 15 мужчин и 15 женщин с наличием АГ, диагностированной первично, или с отсутствием контроля АД на фоне предшествующей антигипертензивной терапии. Пациентам, ранее не лечившимся (13 человек), получавшим обычную форму Периндоприла А (6 человек) или монотерапию другими ИАПФ (4 пациента), назначался Периндоприл А, растворимая во рту форма, в дозе 10 мг. У 7 пациентов была проведена замена ИАПФ на 10 мг диспергируемой формы Периндоприла А в составе предшествующей комбинированной терапии. Через 2 недели терапии при недостижении целевого АД на фоне монотерапии у 6 человек был добавлен Индапамид –ретард (Арифон-ретард лаборатории Сервье, Франция). Общая продолжительность наблюдения составила 3 месяца, в течение которого состоялось 4 визита (визит включения, через 2 недели, 1 месяц, 3 месяца терапии). Внутривизитная вариабельность САД и ДАД рассчитывалась как стандартное отклонение среднего для 3-х измерений АД на приеме у врача. Межвизитную вариабельность мы оценивали для пар последовательных визитов как стандартное отклонение среднего для средних значений АД. Суточная вариабельность АД определялась как стандартное отклонение (SD) утренних минус вечерние значения, колебаний АД в различные дни (утро-утро, вечер-вечер) с расчетом средних показателей за неделю после каждого визита и перед окончанием исследования по данным СКАД.

**Результаты:** По данным офисных измерений исходное САД/ДАД составляло соответственно  $159,6 \pm 1,5/96,5 \pm 0,8$

мм рт.ст. в среднем по группе, через 3 месяца наблюдения -  $124,0 \pm 1,3/80,0 \pm 0,7$  мм рт.ст., с достижением целевых значений АД у всех пациентов. Внутривизитная ВАД для САД и ДАД до начала исследования составляла 8,4 и 4,6 мм рт.ст. соответственно, в дальнейшем не имела полной линейной зависимости от динамики снижения АД и достоверно уменьшилась до 4,6 и 4,0 мм рт.ст. к третьему месяцу лечения. Максимальная межвизитная ВАД отмечена для средних значений визитов включения и 1-го ( $14,0 \pm 9,9$  и  $5,5 \pm 3,9$  мм рт. ст. соответственно для САД и ДАД), что может быть обусловлено наиболее выраженным снижением АД у большинства исследуемых пациентов после начала измененной терапии. Достоверное ( $p < 0,05$ ) изменение межвизитной ВАД зарегистрировано между 1-м и 2-м визитами для САД и ДАД ( $6,7 \pm 4,7$  и  $3,3 \pm 2,4$  мм рт.ст., соответственно) и между 2-м и 3-м визитами ( $4,4 \pm 3,1$  и  $2,7 \pm 1,9$  мм рт.ст.). По результатам СКАД, начиная со второй недели терапии, выявлено достоверное ( $p < 0,05$ ) и сохраняющееся в течение всего срока наблюдения уменьшение ВАД, измеренного утром и вечером ((1-й визит -  $2,1 \pm 0,4$  для САД и  $1,6 \pm 0,2$  для ДАД; 2-й визит -  $1,3 \pm 0,3$  для САД и  $1,7 \pm 0,3$  для ДАД; 3-й визит -  $1,6 \pm 0,3$  для САД и  $1,3 \pm 0,2$  для ДАД мм рт.ст.), что свидетельствует о стойком снижении уровня АД в течение суток. Утреннее и вечерние значения САД и ДАД в разные дни (утро-утро, вечер-вечер) были практически одинаковы и не зависели от динамики изменения АД в процессе проводимой терапии.

**Выводы:** Проведенная нами оценка различных видов вариабельности САД и ДАД на фоне антигипертензивной терапии в реальной клинической практике показала, что как исходная внутривизитная вариабельность, так и ее динамика на фоне лечения зависели от степени АГ и достижения целевых значений АД. Эффективная антигипертензивная терапия с применением новой лекарственной формы периндоприла А в моно- и комбинированной терапии с индапамидом-ретард в течение трех месяцев сопровождалась достоверным уменьшением межвизитной вариабельности САД с достижением SD, равным 4,4 мм рт.ст., что, по мнению исследователей, ассоциируется с уменьшением риска смерти от любой причины. Для оценки суточной вариабельности АД, по нашему мнению, наиболее показательными были колебания АД, измеренного утром и вечером самим пациентом, которые уменьшались по мере нормализации АД и отражали равномерность изменения АД в течение суток, что может быть дополнительным критерием оценки эффективности проводимой антигипертензивной терапии.

# ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9, ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ -1 И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**Говорин А.В., Фетисова Н.В., Соколова Н.А., Рацина Е.В., Даньшова М.С.**  
ГБОУ ВПО Читинская Государственная Медицинская Академия, кафедра факультетской терапии,  
г. Чита, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить динамику показателей в сыворотке крови матриксной металлопротеиназы -9 (ММР-9) и тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы -1 (TIMP-1) у больных острым трансмуральным инфарктом миокарда при различных типах раннего ремоделирования по данным эхокардиографического исследования.

**Материалы и методы:** В исследование включено 46 больных острым трансмуральным инфарктом миокарда. Верификация типа ремоделирования левого желудочка осуществлялась с помощью эхокардиографии. Всем пациентам проводилось исследование содержания в сыворотке крови ММР-9 и TIMP-1.

**Результаты:** При гипертрофическом типе ремоделирования левого желудочка установлено повышение содержания ММР-9 в 1-3 сутки, наряду с дефицитом TIMP-1. У больных с дилатационным типом ремоделирования левого желудочка отмечалось значительное увеличение уровня ММР-9 в I и II периоде репаративного процесса и максимальным TIMP-1 I периоде. В когорте пациентов со

смешанным типом ремоделирования показатель ММР-9 оставался повышенным на протяжении всех периодов исследования, уровень TIMP-1 в I и II фазу репаративного процесса оставался ниже контрольной группы и лишь в III фазу соответствовал значениям здоровых лиц.

**Выводы:** Выявленные изменения показателей ММР-9 и TIMP-1, возможно, указывают на отсрочку процессов репарации у больных ИМ с дилатационным типом ремоделирования. Развитие гипертрофии левого желудочка у пациентов с гипертрофическим типом ремоделирования у данной категории пациентов возможно связано с дефицитом TIMP-1, деградацией коллагена и вследствие этого перестройкой соединительной ткани миокарда, являющейся пусковым моментом для прогрессирования процессов ремоделирования. При смешанном же типе ремоделирования разнонаправленное действие ММР-9 и TIMP-1 привело к изменениям в миокарде, характерным как для гипертрофического, так и дилатационного типов ремоделирования.

## ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ РОЛИ ПРЕСЕПСИНА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ.

**Головня Е.Г., Байкова В.Н., Салтанов А.И., Сотников А.В.**  
ФБГУ «РОНЦ» им. Н.Н. Блохина" МХ РФ, г. Москва, Российская Федерация

Актуальность: сепсис является одним из наиболее опасных осложнений комплексного лечения онкологических больных. Детский возраст, иммуносупрессия при этом являются отягощающими факторами. Ранняя диагностика септических осложнений и возможность прогноза состоя-

ния пациента являются важными факторами, оказывающими влияние на успех терапии.

**Цель работы:** Оценить прогностическую значимость пресепсина.

**Материалы и методы:** В исследование было включено

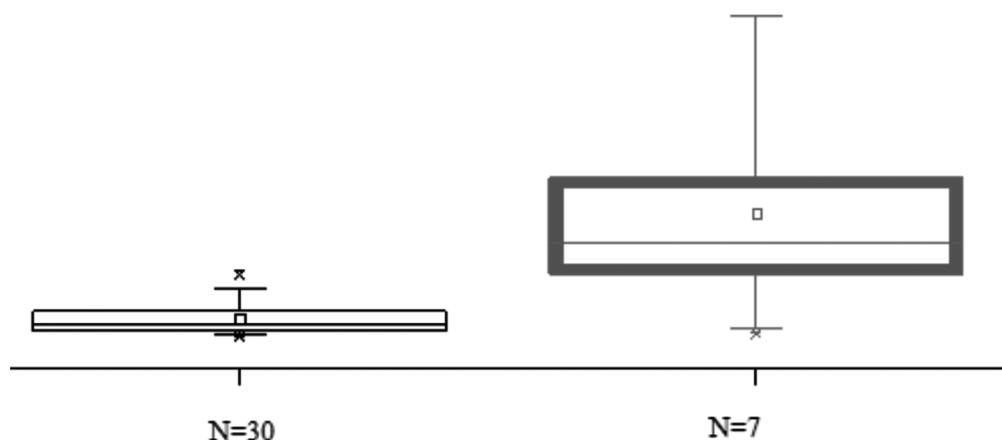


Рис.1. Распределение концентрации пресепсина группах с благоприятным и летальным исходами.

37 пациентов детского возраста, находившихся на лечении в отделении анестезиологии-реаниматологии НИИ Детской онкологии и гематологии ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России в период с 13.11.14 по 03.11.15. Среди них выживших – 30 человек, умерло 7 (рис.1).

**Результаты:** Рассчитаны средние значения концентрации пресепсина, выявлена положительная корреляционная зависимость между маркерами сепсиса – пресепсином и прокальцитонином ( $r=0,71$ ). В группе выживших средняя

концентрация составила 691 пг/мл, в группе умерших – 4313 пг/мл ( $p=0,00004$ ).

**Выводы:** Различия средней концентрации пресепсина в двух группах были статистически достоверны. Коэффициент корреляции между пресепсином и прокальцитонином составил 0,71. Пресепсин показал себя как более ранний маркер сепсиса, обладающий прогностической значимостью.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Горбунова М.Л., Попова Н.А.**

*Кафедра общей врачебной практики, терапии и геронтологии ФПКВ, Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

Известно, что добавление препаратов метаболического ряда к стандартному лечению пациентов с ишемией миокарда и ХСН эффективно уменьшает частоту ангинозных приступов и улучшает качество жизни. В настоящее время в качестве цитопротектора с учетом имеющихся исследований кардиологических больных наиболее убедительно зарекомендовал себя триметазидин

**Цель работы:** исследования: оценить эффективность метаболической терапии у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) при использовании данных суточного ЭКГ-мониторирования, велоэргометрии и клинических данных.

**Материалы и методы:** Мы наблюдали 54 больных в возрасте от 54 до 75 лет с клиническими признаками стенокардии II ФК по Канадской классификации. При проведении исследования пациенты были разделены на 2 сопоставимые группы: в контрольной — 24 больных, получавших стандартную терапию (статины, антиагреганты,  $\beta$ -адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента АПФ); в основной группе — 30 больных, которым к базисной терапии был добавлен триметазидин МВ в дозе 35 мг 2 раза в день.

**Результаты:** Положительная динамика клинического состояния пациентов наблюдалась в обеих группах. По всем параметрам различия между группами через 3 мес терапии достигли статистической значимости. В основной группе на фоне приема триметазидина МВ через 3 мес терапии произошло достоверное уменьшение ФК ХСН ( $p<0,05$ ): у 8 (27%) сохранялся исходный ФК ХСН, у 5 (17%) ФК уменьшился с I до 0, у 14 (46%) — со II до I, а у 3 (10%) — с III до II.

В контрольной группе динамики ФК ХСН не было отмечено у 7 (30%) пациентов, уменьшение ФК ХСН с III до II достигнуто у 5 (20%). У 12 (50%) пациентов произошло

уменьшение со II до I ФК. Таким образом, у пациентов, принимавших триметазидин МВ в составе комбинированной терапии, выявлено более значительное снижение ФК ХСН и повышение толерантности к физической нагрузке, чем в контрольной группе. Толерантность к физической нагрузке определялась при выполнении велоэргометрической пробы. Основными клиническими эффектами триметазидин МВ, свидетельствующими об улучшении показателей гемодинамики, было достоверное по сравнению с исходным уменьшение частоты приступов стенокардии, количества употребляемых таблеток/спрея нитроглицерина.

При анализе полученных данных отмечено, что у больных, получавших триметазидин МВ, получено достоверное уменьшение количества ангинозных приступов в неделю с  $4,36\pm 0,5$  до  $2,61\pm 0,4$  ( $p<0,05$ ), количества используемых ингаляций нитроглицерина в неделю с  $4,22\pm 1,03$  до  $1,83\pm 0,95$  ( $p<0,05$ ). Отчетливый клинический эффект был отмечен у 63% больных этой группы.

В большинстве случаев больные отмечали улучшение самочувствия в конце 2-й недели лечения, что проявлялось уменьшением частоты ангинозных болей, повышением толерантности к физическим нагрузкам, уменьшением слабости. Достигнутый антиангинальный эффект сохранялся на протяжении всего курса лечения. Переносимость препарата хорошая. Динамические наблюдения с использованием суточного ЭКГ-мониторирования в группе больных, принимавших тримектал МВ показали достоверное снижение эпизодов безболевого ишемии, а также динамику волны Т в левых грудных отведениях (из изоэлектричной формы трансформация в положительную).

**Выводы:** Метаболическую терапию, в частности Триметазидин МВ целесообразно использовать для длительного приема пациентам с ИБС.

# РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ФАКТОРОВ РИСКА

**Гребенкина И.А., Маянская С.Д., Попова А.А., Березикова Е.Н.,  
Лукша Е.Б., Егорова Л.С.**

*НГМУ, г. Новосибирск, Российская Федерация; КГМУ,  
г. Казань, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить толщину комплекса интима-медиа (ТКИМ) общей сонной артерии (ОСА) у лиц с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от показателей суточного мониторирования артериального давления (СМАД) и факторов риска.

**Материалы и методы:** Обследовано 95 больных с эссенциальной АГ 1-3 степени (54 женщин и 41 мужчин, средний возраст -  $52,81 \pm 4,4$  лет, средняя продолжительность заболевания -  $11,7 \pm 5,8$  лет). АГ 1-ой степени была у 26 пациентов (27,3%), АГ 2-ой степени - у 46 (48,4%), АГ 3-ей степени - у 23 человека (24,3%). Осложненное течение артериальной гипертензии наблюдалось у 12 родителей (12,6%): четверо перенесли инфаркт миокарда, 7 - мозговой инсульт по ишемическому типу, один - транзиторную ишемическую атаку. Постоянно лечились 58%, ситуационно - 18%, не лечились - 24% пациентов. Группу контроля составили: 24 человека (14 женщин и 10 мужчин, средний возраст  $53,58 \pm 4,73$  лет) без патологии. Курили 34%, преобладали мужчины (82,3%). Суточное мониторирование АД (СМАД) проводилось с помощью автоматической портативной системы «BPLab» («П. Телегин», Н. Новгород). Исследование магистральных артерий головы проводили методом дуплексного сканирования потоков на аппарате «SonoAce-8000 Ex» («Medison», Ю. Корея) по стандартной методике, рассчитывали ТКИМ ОСА, выполняли скрининг на наличие бляшек. Уровень общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови определяли фермен-

тативным колориметрическим методом на анализаторе «Sapfir-400» (Япония)

**Результаты:** Среднесуточное систолическое АД в группе АГ составило  $135,6 \pm 13,5$  мм рт.ст., в контроле -  $120,5 \pm 5,5$  мм рт.ст.. среднесуточное диастолическое АД -  $84,0 \pm 9,3$  мм рт.ст. и  $73,5 \pm 4,3$  мм рт.ст. соответственно. Средний уровень общего холестерина сыворотки (ОХС) составил  $5,85 \pm 0,08$  ммоль/л, в контроле -  $5,28 \pm 0,03$  ммоль/л, триглицеридов -  $2,25 \pm 0,2$  ммоль/л и  $0,84 \pm 0,1$  ммоль/л соответственно. Среднее значение ТКИМ ОСА в группе АГ -  $1,22 \pm 0,22$  мм, что на 16% больше, чем в контроле ( $p=0,001$ ). Диаметр ОСА в группе АГ превышал в систолу на 12,3%, в диастолу - на 15% аналогичный показатель в контроле ( $p=0,001$ ). Вариабельность диаметра за сердечный цикл в группе АГ была меньше на 20% по сравнению с контролем ( $p=0,001$ ). Выявлены положительные связи ТКИМ ОСА с возрастом ( $r=0,64$ ,  $p=0,01$ , в контроле -  $r=0,59$ ,  $p=0,01$ ); с уровнем среднесуточного ПАД ( $r=0,29$ ,  $p=0,01$ ), с уровнем ОХС сыворотки крови ( $r=0,32$ ,  $p=0,01$ ). Установлена сильная корреляционная связь ТКИМ ОСА с возрастом у женщин:  $OШ=281,2$  (95% ДИ  $1225,9 \div 64,4$ ,  $p=0,0001$ ).

**Выводы:** Таким образом, в обеих группах наблюдались признаки ремоделирования каротидной артерии, в большей степени выраженные у пациентов с АГ. Выявлена сопряженность возраста, дислипидемии, уровня ПАД с развитием каротидного склероза в данной возрастной группе.

## ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА И ИХ СВЯЗЬ С ПОРАЖЕНИЕМ СЕРДЦА

**Григоричева Е.А., Гафаров Д.А.**

*ГБОУ ВПО Южно-Уральский Государственный Медицинский Университет  
г. Челябинск, Российская Федерация*

**Актуальность:** Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) в настоящее время рассматривается как полигенно-мультифакториальное состояние, проявляющееся внешними и внутренними фенотипическими признаками и клинический значимыми нарушениями функции органов и систем [В.М. Яковлев, 2012]. Дисплазия соединительной ткани определяется не только широкой распространенностью, но и накоплением генетических дефектов в общем генофонде [Т.И. Кадурина, 2009 год]

**Цель работы:** Выявить маркеры дисплазии соединительной ткани у пациентов в возрастном аспекте и сопоставить их с эхокардиографическими проявлениями поражения сердца.

**Материалы и методы:** Обследовано четыре группы

пациентов. 200 детей в возрасте 6 лет, 200 детей в возрасте 14 лет, 200 человек в возрасте 20-24 года, 120 человек в возрасте 50-49 лет. Первые две группы составили дети, включенные в программу всеобщей диспансеризации, третью - студенты 6 курса Медицинского университета без признаков заболевания сердечно-сосудистой системы. Третью группу составили пациенты кардиологического отделения Клиники ЮУГМУ (60 человек) и лица без заболеваний сердечно-сосудистой системы (60 человек). Методами исследования явились: 1) выявление маркеров соединительно-тканной дисплазии и Гентских критериев синдрома Марфана, балльная оценка синдрома гипермобильности суставов и позвоночника, эхокардиография для выявления пролапса митрального клапана (ПМК), откры-

того овального окна (ООО), дополнительных хорд левого желудочка (ДХЛЖ), эктазии аорты, кальциноза клапанного аппарата сердца, аортальных пороков.

**Результаты:** Во всех группах распространение фенотипических маркеров СТД и Гентских критериев синдрома Марфана была сопоставимой. Наиболее частыми маркерами явились воронкообразная грудная клетка, длинные конечности, нарушения соотношений лицевой части черепа, реже регистрировались сандалевидная щель на стопе, килевидная грудная клетка, высокое небо, нарушения роста зубов. Нарушения осанки достоверно чаще встречались у лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Частота гипермобильности суставов была максимальной в детском возрасте (45%) и достоверно снижалась к 14 годам (18%). Наиболее распространенными эхокардиографическими проявлениями СТД в детском возрасте являлись ПМК 1-2 степени с явлениями регургитации, ООО и ДХЛЖ, ассоциированные в основном с фе-

нотипическими маркерами СТД. В подростковом возрасте частота ПМК и их гемодинамическая значимость достоверно снижалась, ООО практически не регистрировалось, и выявлялась ассоциация с синдромом гипермобильности суставов. У пациентов кардиологического отделения фенотипические маркеры СТД ассоциировались с изменениями аортального клапана, эктазией аорты и клапанными регургитациями.

**Выводы:** По мере увеличения возраста при сохранении частоты фенотипических маркеров СТД уменьшаются проявления гипермобильности суставов и повышается значимость нарушений осанки. Наиболее значимые эхокардиографические изменения обнаружены у детей в возрасте 4 лет, с тенденцией к их регрессу. По мере формирования атеросклеротических изменений и артериальной гипертензии у пациентов с фенотипическими маркерами СТД нарастают явления поражения аорты с формированием эктазии аорты, стеноза и недостаточности аортального клапана.

## «ГИПЕРТОНИЯ БЕЛОГО ХАЛАТА» У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ.

**Григоричева Е.А., Бондарева Ю.Л., Кузнецова А.Ю., Абдуллаев Р.А.**

*ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. г. Челябинск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Выявить частоту гипертонии белого халата (ГБХ) у мужчин в возрасте 40-49 лет с и ее связь с показателями сердечно-сосудистого риска.

**Материалы и методы:** Проведено одномоментное сплошное исследование 350 мужчин в возрасте 40-49 лет с разным уровнем артериального давления. Уровень артериального давления измерялся двукратно с интервалом в одну неделю, утром, на обеих руках, по стандартной методике. Уровень артериального давления 140/90 мм рт. ст. считали повышенным (группа 1), 130-139/85-89 – высоко нормальным (группа 2), 120-129/80-84 – нормальным (группа 3), менее 120/80 – оптимальным (группа 4). Первую группу составили 82 человека, вторую – 140 человек, третью – 110 человек, четвертую – 18 человек. В связи с малым количеством пациентов четвертой группы было принято решение исключить их из дальнейшего исследования. Средний возраст составил 44,2±2,4 года. Методы исследования: 1. Оценка факторов риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО), 2. Биохимическое исследование с определением общего холестерина (ОХ) сыворотки крови и триглицеридов (ТГ), α-холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности (ХЛНП), уровня глюкозы, креатинина сыворотки крови с расчетом показателя клубочковой фильтрации, 3. Суточное мониторирование АД (СМАД) на аппарате VPLab, производство фирмы «Петр Телегин» (Россия, Нижний Новгород) с расчётом средних уровней систолического (САД) и диастолического (ДАД). 4. Двухмерная ЭхоКГ и доплер-ЭхоКГ и ультразвуковое исследование сонных артерий с измерением толщины интимы-медии сонной артерии (ТИМ). 5. Проба с реактивной гиперемией плечевой артерии.

**Результаты:** Среди обследованной когорты (332 человека) артериальная гипертензия по данным СМАД зарегистрирована у 99 пациентов (29%). Среди пациентов

с артериальной гипертензией АГ выявлена у 52 человек (63%), среди группы с высоким нормальным АД – у 33 человек (24%), среди группы с нормальным давлением у 14 человека (10%). По данным СМАД диагноз артериальной гипертензии не подтверждался в более чем в трети случаев АГ, поставленной на основании офисного измерения АД. С другой стороны, четверть пациентов с ВНАД и десятая часть с НАД по данным СМАД были пациентами с АГ. Среди пациентов с артериальной гипертензией по данным офисного измерения АД дополнительно выделены две группы – с наличием артериальной гипертензии по результатам СМАД (1 группа, 52 человека) и ее отсутствием (2 группа, 30 человек).

У пациентов с нормальным уровнем АД достоверно реже было распространение курения, реже фиксировался ранний семейный анамнез сердечно – сосудистых заболеваний, была меньше выраженность признаков абдоминального ожирения и уровень общего холестерина крови. Та же тенденция отмечена при включении в анализ показателей функции почек и уровня холестерина липопротеидов низкой плотности

Для пациентов с повышенным артериальным давлением характерны большая, по сравнению с двумя остальными группами, толщина стенок левого желудочка и увеличение левого предсердия. Распространенность гипертрофии левого желудочка среди пациентов с нормальным уровнем АД составила 6%, что соответствует статистической погрешности измерения, среди пациентов с высоким уровнем АД – в четыре раза больше (26%).

У пациентов с подтвержденной на СМАД артериальной гипертензией ТИМ была достоверно выше, а способность плечевой артерии к вазодилатации достоверно ниже. Частота увеличенной свыше 0.9 мм ТИМ составила в группе больных верифицированной АГ 28%, при нормальном уровне АД – 11%.

Отсутствие признаков АГ по данным СМАД ассоциировано с отсутствием признаков поражения органов-мишеней (как структурного, так и функционального вариантов), с меньшим уровнем нарушений липидного обмена и поражения почек. Такой тип реакции АД может быть расценен как «гипертония белого халата» без повышения сердечно-сосудистого риска от уровня здорового человека.

**Выводы:** У пациентов с сопоставимой реакцией офисного АД суточный профиль давления меняет представление о пациенте в 37% случаев. Нормальный профиль СМАД уменьшает ожидаемую частоту ГЛЖ в 4 раза, распространенность функциональных нарушений миокарда и структурно – функциональных изменений сосудистой стенки в 2-3 раза.

## ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**Грушко И.В., Максимова Л.Ю., Котова К.А.**

*Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, ДНР.*

**Цель работы:** Определить особенности липидного обмена при разных формах ишемической болезни сердца.

**Материалы и методы:** Морфологической основой ишемической болезни сердца (ИБС) является атеросклероз, развитие которого невозможно без нарушения липидного обмена. Гиперлипидемия является одним из основных этиологических факторов ИБС. Были изучены особенности липидного обмена при различных формах ИБС. Обследовано 100 мужчин больных ИБС и 25 здоровых мужчин-добровольцев. Больные разделены на три группы: первая насчитывала 45 человек, у которых диагностирована стабильная стенокардия напряжения 2-3 функционального класса, у 40 человек была прогрессирующая стенокардия (вторая группа); третья группа - 15 человек - имели инфаркт миокарда. Средний возраст больных составил  $47,2 \pm 3,5$  года. В сыворотке крови определяли концентрацию общего холестерина (ОХС) по методу Abell L.L. холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) – методом преципитации в присутствии ионов марганца, а так же триглицериды (ТГ) по Gottfried S.P.

Коэффициент атерогенности вычисляли по формуле  $КА = (ОХС - ХС ЛПВП) : ХС ЛПНП$ .

**Результаты:** Показатели липидного спектра в контрольной группе не отличался от литературных данных. Общий холестерин, концентрация ХС ЛПНП были повышены во всех группах больных, достигая максимума у больных инфарктом миокарда ( $p < 0,001$ ). Во всех группах обследуемых больных отмечено не только абсолютное увеличение ХС ЛПНП, но и возрастание его удельного веса в структуре ОХС:  $55,1 \pm 2,4\%$  в первой группе,  $61,3 \pm 3,5\%$  во второй,  $65,5 \pm 3,0$  в третьей. Аналогичные изменения зарегистрированы и в динамике триглицеридов. Концентрация ХС ЛПВП снижалась по мере усугубления тяжести клинического течения ИБС, соответственно увеличивался и КА, что свидетельствует об увеличении содержания атерогенных фракция в ОХС.

**Выводы:** Таким образом, в ходе проведенных исследований нами выявлены существенные нарушения липидного обмена у больных ИБС и установлена зависимость между степенью выраженности дислипидемии и тяжестью клинического течения ИБС.

## ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В УСЛОВИЯХ ГУП САНАТОРИЙ «ЗЕЛЕНАЯ РОЩА»

**Гумерова О.Н., Юлдашбаева З.Х., Лисовская Т.Н., Фаизова Э.Р., Габделхакова Л.А.**

*ГУП санаторий «Зеленая роща» Республики Башкортостан, г. Уфа, Российская Федерация*

**Цель работы:** Сахарный диабет - одна из актуальных проблем современной медицины. Среди известных методов, применяемых с целью профилактики заболевания, медико-социальной и трудовой реабилитации больных сахарным диабетом, немалая роль отводится санаторно-курортному лечению.

**Материалы и методы:** В санатории «Зеленая роща» на базе отделения восстановительной терапии проводится санаторно-курортное лечение пациентов с сахарным диабетом в качестве основного и сопутствующего заболевания. Были обследованы 72 пациента, поступивших на санаторно-курортное лечение в возрасте от 34 до 72 лет в течении 2015 года. У 78% пациентов был сахарный диабет 2 типа, у 22% - сахарный диабет 1 типа. Из 72 пациентов инсулинотерапию получали 28%. Длительность заболевания составила: от 1 до 5 лет – 24%, от 5 до 10 лет – 45%, от 10 до 15 лет - 20%, более 15 лет – 11%. Больные предъ-

являли жалобы на повышенную утомляемость и снижение работоспособности у 100% пациентов, периодически сухость во рту у 100%, тяжесть в правом подреберье у 60%, боли и онемение в ногах – у 34%, сухость кожных покровов стоп – у 56%. По данным анамнеза отмечалось: гепатоз печени у 43% разной степени выраженности, дискинезия желчевыводящих путей у 68% пациентов; диабетическая ангиопатия или ретинопатия различной степени у 48% пациентов. При объективном осмотре отмечалось: избыточная масса тела у 56 % пациентов, снижение пульсации на периферических артериях нижних конечностей у 67% пациентов. При поступлении больных уровень гликемии  $5,4-11,6$  ммоль/литр. Глюкозурии не отмечалось. Длительность пребывания в санатории данной категории больных от 10 до 18 дней. При поступлении и выписке из отделения пациентам назначалось комплексное обследование, включающее в себя клиническое обследование крови и

мочи, биохимические анализы, ЭКГ, УЗИ, консультации эндокринолога, кардиолога, невролога, диетолога, гастроэнтеролога, физиотерапевта, врача лечебной физкультуры. Реабилитационная программа лечения включала в себя: соблюдение режима, диетотерапию (назначалась диета ОВД или ЩД (№ 9) с ограничением углеводов, животных жиров, с дробностью питания. Рацион обогащен продуктами с повышенным содержанием пищевых волокон, применялись специальные диабетические продукты, заменители сахара. Медикаментозная терапия включала в себя прием сахароснижающих препаратов, ангиопротекторов, гепатопротекторов, метаболических препаратов и витаминов. В комплексе реабилитационных мероприятий широко применялась минеральная вода «Нурлы» для приема внутрь. Маломинерализованная, лечебно-столовая сульфатно-кальциевая вода «Нурлы», добываемая с глубины 54 метра, относится к XI группе сульфатно-кальциевых вод Краинского типа. В основном ионном составе воды преобладают сульфат-ионы и катионы кальция. Минерализация воды изменяется от 2,4 до 2,6 г/дм<sup>3</sup>. Учитывая показания и противопоказания, назначалось лечение, включающее в себя сероводородные, йодо-бромные, жемчужные, морские, «сухие» углекислые ванны, пелоидотерапию. Особенно хорошо зарекомендовало себя назначение сероводородных ванн в комплексе с «сухими» углекислыми ваннами. Для сероводородных ванн применялись хлоридно-натриевые крепкие сероводородные рассолы (73-94 г/л) с содержанием сероводорода 215-250 мг/л. Лечебное действие сероводородных ванн определяется присутствием в них

сероводорода и гидросульфитного иона. Раздражение рецептивных полей кожи биологически активными веществами ведет к расширению сосудов, особенно капилляров, увеличению количества функционирующих капилляров и ускорению кровотока, перераспределению крови в организме, улучшению периферического кровообращения, усиливаются окислительно-восстановительные реакции и регенеративные процессы. Физиотерапевтическое лечение включало в себя электро-светолечение, импульсные токи, магнитотерапию на конечности, ДМВ-терапию на область поджелудочной железы, папаверин-электрофорез на область печени и поджелудочной железы, лазеротерапию, озонотерапию и другие. Назначался массаж, психотерапия, лечебная физкультура в зале и бассейне, терренкур.

**Результаты:** Улучшение наступило у всех пациентов: улучшилось самочувствие у 100% пациентов, повысилась работоспособность, уменьшилась сухость во рту у 86% пациентов, уменьшилась тяжесть в правом подреберье у 60%, уменьшились боли, онемение в ногах у 55% пациентов, сухость кожных покровов, пульсация на периферических артериях у 25% стала отчетливее. Снижение массы тела отмечалась у 34% пациентов. Уровень гликемии 4,7-6,3 ммоль/л у 66% пациентов, от 6,3-7,8 ммоль/л у 34%.

**Выводы:** Комплексное лечение больных сахарным диабетом в отделении восстановительной терапии в условиях санатория «Зеленая роща» способствует достижению стойкой компенсации, потере избыточной массы тела, позволяет предупредить появления его поздних осложнений и их прогрессирование.

## КЛАПАННАЯ РЕГУРГИТАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан.*

**Актуальность:** Клапанный аппарат в физиологических условиях подвергается интенсивным гемодинамическим нагрузкам. Асинхронное миокардиальное сокращение у больных ИБС неблагоприятно воздействует на желудочковую функцию, способствуя и увеличивая степень митральной регургитации. На начальных этапах происходит гипертрофия левого желудочка, как компенсаторный механизм, а затем развивается дилатация, которая влияет на клиническое течение и прогноз заболевания.

**Цель работы:** изучить взаимосвязь митральной регургитации (МР) с клиническим течением ИБС.

**Материалы и методы:** Работа проводилась в 1 кардиологическом отделении 1 клиники ТМА. Помимо общеклинического исследования делались ЭКГ в динамике, ЭХОКГ. Были отобраны 60 больных ИБС в возрасте 48-84 лет, имеющие МР. Средний возраст составлял 64,7 ± 9,9 лет. Мужчин было 55, женщин 5.

**Результаты:** Больные поступали с жалобой на одышку. У всех в анамнезе была ИБС и АГ. Инфаркт миокарда (ИМ) однократно перенесли 42 (72%) больных, два и более раз 13 (22%). Из сопутствующих заболеваний у 37 (61,7%) была легочная патология (имел фактор курения), у 24 (40%) была почечная в виде хронического пиелонефрита и у 18 (30%) сахарный диабет 2 тип. По данным ЭКГ инфаркт миокарда с зубцом Q перенесли 37 (61,7%) больных, из них у 29 (48) обширный, без зубца Q – 18 (30%).

У 5 (8,3%) ни в анамнезе, ни на ЭКГ данных за ПИКС не отмечалось. Рубцовые изменения на передней стенке были у 34 (57%) больных, задней у 19 (32%), у остальных наблюдалась коронарная недостаточность. гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по «вольтажным критериям» была у 21 (35%) больных (величина R v4-v5-v6, симптом Соколова-Лайона, индекс Корнелла). Аритмии в общей сложности зафиксировались у 45 (75%) больных в виде блокад ножек пучка Гисса у 24 (40%), желудочковый экстрасистолии у 18 (30%) и фибрилляции предсердий у 15 (25%). На ЭХОКГ у 55 отмечалась дилатация левого желудочка (ЛЖ) от 5,5 до 8,2 см, в среднем 5,8 ± 1,1 см, гипокинезия и акинезия. Фракция выброса (ФВ) у этих больных составляла от 30 до 46%, в среднем 39 ± 4,9%. У всех 55 больных была МР II – III степени, из них у 26 сочеталась с аортальной и у 5 с трикуспидальной. Наблюдалось уплотнение и фибрирование клапанов, а у 16 (29%) с кальцинозом. У 5 больных размеры ЛЖ и фракция выброса были в пределах нормы. У 3 из них только МР I степени и у 2 она сочеталась с короткой аортальной. Клапаны были уплотнены, ЛЖ гипертрофирован.

Течение ИБС у больных с дилатацией левого желудочка (ДЛЖ) и МР II – III степени осложнялось ХСН III ФК по NYHA, а при сочетании с аортальной и трикуспидальной IV ФК. При МР I степени ХСН не превышала II степени.

**Выводы:** То есть МР у больных ИБС преимущественно

отмечалась у мужчин перенесших ИМ с зубцом Q на фоне АГ и сопутствующей легочной патологии.

Анализ объективных данных показал, что для больных с клапанной регургитацией характерны рубцовые изменения и коронарная недостаточность, полные и неполные

блокады ножек пучка Гисса, желудочковая экстрасистолия, фибрилляция предсердий и прогрессирующая ХСН. О выраженном поражении миокарда свидетельствует данные ЭХОКГ: увеличение полости ЛЖ, уплотнение, фиброз, кальциноз клапанного аппарата и снижения ФВ.

## СИТОСТЕРОЛЕМИЯ - РЕДКОЕ НАСЛЕДСТВЕННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

**Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Ситостеролемиа - редкое наследственное заболевание, с рецессивным типом наследования, при котором увеличивается всасывание ситостерола в кишечнике. При этом происходит накопление в крови и тканях растительных жиров, развивается атеросклероз и осажде-ние жиров на сухожилиях (ксантомы). В крови нормальный уровень холестерина и триглицеридов.

Больная Х. 1982 г. рождения (31 год) обратилась с жалобами на одышку, головокружение, боль в суставах и множественные опухолевидные образования над ними. Больна в течение 20 лет, когда появились округлые образования над суставами. Был поставлен диагноз ревматизм и назначена без эффекта противоревматическая терапия. После хирургического удаления опухолевидных образований отмечала увеличение их роста. Три года назад стало беспокоить сердце. Замужем, имеет 2-х детей ( 5 и 6 лет). Беременность и роды протекали нормально. Родители в кровнородственно браке. У мамы также имеются образования на руках и ногах. В семье 11 детей, 4 из них имеют такую же болезнь. Одна сестра умерла в 39 лет, другой сестре - 43 года, брату - 33.

Пациентка нормостенической конституции, пониженно-го питания. Над суставами пальцев рук, коленных и локтевых, ахилловых сухожилиях, ягодичной областью определяются множественные ксантомы. На глазах роговичная дуга и ксантелазмы на веках. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца несколько приглушены, II тон над аорты

ослаблен, систолический шум иррадирующий на обе сонные артерии. Печень выступает на +2 см.

ЭКГ : ритм синусовый, ЧСС 75 ударов в минуту, вертикальная электрическая ось, метаболические изменения.

На рентгенографии обеих кистей в прямой проекции эрозии в основании ногтевой фаланги 3- пальца правой и левой кисти и сужение межфаланговых щелей.

ЭХОКГ: размеры полостей сердца в норме. КДР- 4,4 см, ФВ-49%, ЛП-2,8 см, митральный клапан М образной формы. Аорта уплотнена, устье аорты 1,9 см, диаметр корня аорты 2,4 см, створки аортального клапана уплотнены, отмечается умеренный фиброз и неровность контуров. На аортальных клапанах образования в виде холестериновых бляшек. Размер раскрытия створок аортального клапана 1,3 см. ТМЖП-0,9 см.

Липидный спектр:общий холестерин-4,7 ммоль/л, триглицериды-1,65 ммоль/л, ЛПВП-1,0 ммоль/л, ЛПНП-3,0 ммоль/л, ЛПОНП-0,07 ммоль/л, коэффициент атерогенности-3,7.

**Выводы:** Учитывая кровнородственный брак, ксантомы у мамы, двух сестёр и брата из 11 детей, множественные ксантомы у больной, роговичную дугу, ксантелазмы, уплотнение аорты и образования на ней, эрозии на пальцах кистей ( от ксантом), нормальные показатели липидного спектра крови поставлен диагноз : Ситостеролемиа, ксантоматоз, стеноз устья аорты, ХСН II А ФК II ( по NYHA).

## СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С СРРЖ ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЭКГ

**Дадабаева Н.А., Холмухамедов Б.Т., Рамазанова Н.А., Мухамедова Ш.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ) встречается у 5-18% людей и обычно рассматривается как вариант нормы. Однако данные крупного исследования Tikkanen S.T. (2009) сформулировали новое понимание того, что СРРЖ повышает риск развития сердечно-сосудистой патологии.

**Цель работы:** Выявление и изучение нарушений ритма у пациентов в зависимости от возраста и локализации СРРЖ.

**Материалы и методы:** Обследовано 64 пациента мужского пола в возрасте от 19 до 64 лет (средний возраст 39). Пациенты жалоб не предъявляли, но были курильщиками, у 62% была отягощенная наследственность и астенизация нервной системы. Пациенты обследовались в порядке скрининга кардиологических заболеваний (клинико-лабо-

ракторное, ЭКГ в 12 стандартных отведениях, суточное холтеровское мониторирование (ХГ) ЭКГ, ЭХОКГ). У всех на стандартной ЭКГ выявлялся СРРЖ, без нарушений ритма.

Согласно классификации ВОЗ пациенты разделены на возрастные группы: 19-44 лет молодые (20 пациентов), 45-59 средний возраст (24) и 60-64 пожилые (20).

**Результаты:** У 52 (81%) обследуемых по результатам ХМ ЭКГ выявлялись следующие виды аритмий: экстрасистолии (наджелудочковые – НЖЭ и желудочковые – ЖЭ) у 29 (56%), пароксизм фибрилляции предсердий (ФП) – у 25 (48%), наджелудочковые пароксизмальные тахикардии (НПТ) у 10 (19%), миграция водителя ритма (МВР) у 10 (19%).

По нашим данным в общей структуре аритмий преобладали экстрасистолии и пароксизм фибрилляции предсер-

дий. Пароксизм фибрилляции предсердий продолжался  $69 \pm 3$  сек. и спонтанно купировался.

У 12 (19%) пациентов нарушений ритма не зафиксировалось.

В первой молодой возрастной группе выявлено: у 8-НЖЭ, у 2-ФП, у 8-МВР и у 3-НПТ (всего у 21 - 40%). Во второй возрастной группе (средний возраст) наблюдались: у 5-НЖЭ, у 10-ФП, у 2-МВР, 4-НПТ и 4-ЖЭ (всего у 25 - 48%). В группе пожилого возраста были у 5-НЖЭ, у 13-ФП, у 3-НПТ и у 7-ЖЭ (всего у 28 - 54%). Несколько чаще аритмии отмечались в старшей возрастной группе.

В зависимости от локализации СРРЖ нарушения ритма диагностировались на нижней стенке у 15 (29%), боковой

у 17 (33%) и нижнебоковой у 42 (81%). Аритмии были следующие: на нижней стенке у 11-ЖЭ, у 3-НПТ и у 1-МВР, на боковой у 10-ФП, у 5-НПТ и у 2-МВР, на нижнебоковой у 18-НЖЭ, у 15-ФП, у 2-НПТ и у 7-МВР.

**Выводы:** У пациентов с СРРЖ довольно часто отмечались аритмии при ХМ ЭКГ. Нарушения ритма носят в основном наджелудочковый характер. Структура нарушений ритма зависит от возраста и локализации СРРЖ. У молодых чаще выявлялись миграция водителя ритма, у лиц среднего и пожилого возраста экстрасистолии и фибрилляция предсердий. При локализации на нижней стенке преобладали желудочковые нарушения ритма, нижнебоковой – наджелудочковые.

## ЗНАЧЕНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

**Демина И.В., Славнова О.В., Белова Е.А., Бавыкина О.В., Ельчанинова О.Е.**

*БУЗ ВО «Воронежская областная детская клиническая больница №1», г. Воронеж, Российская Федерация*

**Цель работы:** проанализировать эффективность оперативного лечения критических состояний, обусловленных врожденными пороками сердца у новорожденных Воронежской области в 2015 г.

**Материалы и методы:** Изучена медицинская документация 82 новорожденных с врожденными пороками сердца (ВПС), приведших к развитию критических состояний (полиорганная недостаточность, выраженная артериальная гипоксемия, тяжелая сердечная недостаточность) в раннем неонатальном периоде.

**Результаты:** В 2015 г. в Воронежской области зарегистрировано 82 новорожденных с критическими состояниями по ВПС. На I этапе в родильных домах г. Воронежа и Воронежской области летальности детей не было. 40 (48,8%) новорожденных были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) Воронежской областной детской клинической больницы №1 (ВОДКБ №1), 41 (50,0%) в Перинатальный центр Воронежской областной клинической больницы №1 (ВОКБ №1), 1 (1,2%) в ФГУ НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева. 4 (4,9%) умерли в ОРИТ ввиду различных причин: наличие ВПС в структуре множественных врожденных пороков развития, тяжелого инфекционного процесса, а также наследственных синдромов,

сопровождающиеся тяжелой неврологической симптоматикой. Таким образом, общая летальность не оперированных детей составила – 4,9%. Всего прооперировано 61 (74,3%) новорожденных с критическими ВПС, из них 51-му проведено радикальное кардиохирургическое вмешательство (перевязка ОАП у недоношенных, резекция коарктации аорты, устранение перерыва аорты, артериальное переключение при транспозиции магистральных артерий), 10-ти паллиативные операции (наложение системно-легочных анастомозов, манипуляция Рашкинда, суживание легочной артерии). При этом 56(91,8%) новорожденных были прооперированы на базе ВОДКБ №1 и Перинатальном центре ВОКБ №1, 5 (8,2%) – в ФГУ НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

**Выводы:** Учитывая, что практически каждый третий ребенок от всех ВПС рождается с критическим состоянием, для эффективного лечения данной патологии необходима своевременная консультация детского кардиолога, а при необходимости – кардиохирурга. Ранняя диагностика и оперативное лечение ВПС в данной группе значительно снижает летальность, позволяет стабилизировать состояние ребенка и при необходимости подготовить его к радикальной хирургической коррекции ВПС.

## РЕАКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ У ЧЕЛОВЕКА ПРИ АДАПТАЦИИ К ХОЛОДУ

**Дерновой Б.Ф.**

*ФКУЗ «Медино-санитарная часть МВД России по Республике Коми», г. Сыктывкар, Российская Федерация*

**Актуальность:** Наиболее ощутимым по субъективному восприятию и неблагоприятному воздействию на организм природным фактором Севера является низкая температура воздушной среды. Воздействуя на человека, вызывает структурно-функциональные изменения кардиореспираторной системы. Исследование реакции гемодинамики респираторной системы, в ответ на повышенные требования к организму при адаптации человека к холоду, представля-

ет особый научный интерес и рассматривается как одна из актуальных задач в современных тенденциях сравнительной физиологии сердечно-сосудистой системы.

**Цель работы:** Изучение реакции гемодинамики в легочной артерии у северян, до и после дозированной физической нагрузки (ФН), когда внешняя среда существенно отличалась по температуре.

**Материалы и методы:** В различные по суммарной тер-

мической нагрузке на организм человека сезоны: в летний период (июнь), при средней температуре атмосферного воздуха 15.7°C и зимний (февраль), при средней температуре окружающей среды -15.8°C, проводились исследования одной и той же группы мужчин трудоспособного возраста, коренных жителей г. Сыктывкара (n=15), не имеющих на момент исследования отклонений в здоровье, возраст которых в среднем соответствовал 37 (21-54) годам, масса тела – 85,5 (69-98,7) кг, длина тела – 183 (170-198) см. Все исследования осуществлялись с информированного согласия испытуемых в условиях кабинета функциональной диагностики, при температуре в помещении 21±1.0°C. В целях соблюдения единого подхода в регистрации параметров гемодинамики до и после ФН на организм выполнялись следующие условия. Испытуемым, сразу после принятого ортоклиностатического положения на левом боку, в течение первых 2 минут проводилось исследование исходных параметров гемодинамики в легочной артерии. Затем, приняв вертикальное положение, испытуемые выполняли дозированную ФН (проба Кевдина - 40 приседаний за 30 секунд). После пробы испытуемые вновь принимали положение, лежа на левом боку, и в течение последующих 2 минут изучалась ответная реакция гемодинамики на мышечную нагрузку. Измерение дЛег (диаметр полости корня

легочной артерии в систолу); VЛег (скорость кровотока в легочной артерии) проводилось в М, В и в режиме доплерографического исследования датчиком 3,5 мц в общепринятых позициях на аппарате «Sonoace 8000EX», Medison (Корея). Различия между попарно связанными вариантами исследованной выборки оценивали с помощью W-критерия Вилкоксона. Для расчетов использован непараметрический критерий. Критическим уровнем статистической значимости принималось  $p < 0,05$ . Результаты обрабатывали с помощью программы Primer of Biostatistics version 4.03.

**Результаты:** У исследуемых в состоянии физического покоя сезонных различий в морфометрических параметрах и показателях гемодинамики в легочной артерии не обнаружено. Замечено, что вне зависимости от термического режима внешней среды реакция гемодинамики в легочной артерии на ФН характеризовалась повышением VЛег и дЛег. Зимой, в отличие от теплого периода года, после ФН меньше ( $P=0,048$ ) повышалась скорость кровотока в легочной артерии.

**Выводы:** Таким образом, установлено, что у человека зимой при адаптации к холоду, вызванное кратковременной физической нагрузкой напряжение сердечно-сосудистой системы сопровождается меньшим повышением гемодинамики в легочной артерии.

## ХРОНОТРОПНАЯ РЕАКЦИЯ СЕРДЦА НА ВАГУСНУЮ ПРОБУ В УСЛОВИЯХ МОБИЛИЗАЦИИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Дерновой Б.Ф.

ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Республике Коми», г Сыктывкар, Российская Федерация

**Актуальность:** Приспособление человека к неординарным условиям сопровождается повышенными требованиями к функциональным резервам организма и к сердечно-сосудистой системе в частности. Изучение особенностей вегетативной регуляции сердца, обеспечивающего гомеостазис кровообращения в период мобилизации организма, представляет особый научный интерес для изучения адаптации человека к окружающей среде.

**Цель работы:** Изучение хронотропной реакции сердца в ответ на вызванный вагусной пробой соматовисцеральный кардиальный рефлекс до и после физической нагрузки организма человека.

**Материалы и методы:** Из группы военнослужащих, призванных из средней полосы России, прослуживших в Сыктывкарском гарнизоне к моменту исследования от 2-х до 4-х месяцев, были выбраны лица (n=14), не имеющие заболеваний, с разной частотой сердечных сокращений в состоянии относительного покоя организма, где у половины мужчин регистрировалась синусовая тахикардия. Возраст обследуемых в среднем соответствовал 21 (18-26) годам; масса тела – 72,6 (62-96) кг; рост - 177 (164-191), см. Для сравнения хронотропной реакции сердца на проводимые тесты исследовались студенты (n=14) Сыктывкарского университета, коренные жители Республики Коми, адаптированные к внешней среде, не имеющие отклонений в здоровье и тахикардии в состоянии физического покоя. Возраст их в среднем соответствовал 20 (19-23) годам, масса тела – 71,8 (59-83) кг и рост – 176,8 (165-183) см. До начала работ, все испытуемые ознакомлены с целью и задачами исследования, получено их мотивированное согла-

сие на обследование. На этапах исследования, проводимых в кабинете функциональной диагностики госпиталя, была использована проба Ашнера-Данини - равномерная, одинаковая по силе компрессия прикрытых веками глазных яблок в течение 10 секунд, которая, для исключения клиноортостатических влияний на ритм сердца, нами была модифицирована таким образом, что проводилась на каждом этапе в вертикальном положении испытуемых. Регистрацию частоты сердечных сокращений (ЧСС) осуществляли последовательно в четырех состояниях организма. 1 – исходное положение, стоя (Фон). 2 – в исходном положении, после воздействия пробы Ашнера-Данини. 3 – стоя, после выполненной физической нагрузки (ФН) пробы Мартинес-Кушелевского. 4 – стоя, после воздействия пробы Ашнера-Данини после выполненной ФН. Методом электрокардиографии (ЭКГ) на аппарате FX – 3010 «FUKUDA DENSHI» (Япония) в II стандартном отведении, определяли автоматически с верификацией ручными промерами интервал (R-R) с последующим расчетом ЧСС. Регистрацию ЭКГ проводили в исходном положении, через 5 минут после стабилизации ритма, установленный двукратным измерением ЧСС по пульсу. Далее запись кардиограммы проводили на 1-й минуте, после каждой выполненной функциональной пробы. Интервал исследования проводимых в фоне и с ФН выдерживался в течение 10 минут. Вагусную пробу после ФН проводили на 1 минуте после регистрации ЭКГ с нагрузкой. Результаты проб Ашнера-Данини оценивали традиционно по изменению частоты сердечных сокращений на 9 и более ударов в 1 мин. как выраженные, в остальных случаях – умеренные и малозначимые. Различия между

попарно связанными вариантами исследованной выборки оценивали с помощью W-критерия Вилкоксона. Для расчетов использован непараметрический критерий. Критическим уровнем статистической значимости принималось  $p < 0,05$ . Результаты обрабатывали с помощью программы Primer of Biostatistics version 4.03.

**Результаты:** Параметры ЧСС в исходном положении испытуемых имели выраженные индивидуальные отличия. У половины военнослужащих регистрировалась синусовая тахикардия, вызванная адаптацией к новым условиям и окружающей среде. Глазосердечный рефлекс в исходном положении вызывал неоднородную хронотропную реакцию сердца. У большинства военнослужащих замечено разное выражение понижения ( $p < 0,05$ ) ЧСС, а у двоих исследуемых направленность к его повышению. В этих же условиях у студентов, при индивидуальной разнонаправленной хронотропной реакции сердца на вызванный глазосердечный

рефлекс, снижения ЧСС не обнаружено. После выполненной ФН у всех испытуемых обнаружен положительный хронотропный эффект сердца с индивидуальными отличиями. При этом у студентов, в сравнение с военнослужащими, повышение ЧСС после ФН было более выражено относительно исходного уровня. После ФН, проба Ашнера-Данини вызывала отрицательный хронотропный эффект с большим снижением ЧСС, чем в состоянии физического покоя как в группе военнослужащих так и в группе студентов.

**Выводы:** Установлено, что у молодых мужчин с гетерогенной хронотропной функцией сердца в периоды адаптации организма к новым условиям и после физической нагрузки эффект сопряженного кардиального рефлекса вызванный пробой Ашнера-Данини проявляется больше чем в покое и жизни в комфортной среде, свидетельствуя о нарастании влияния вагуса на работу сердца в условиях мобилизации организма.

## СИНДРОМ ТАКОЦУБО В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-РЕАНИМАТОЛОГА: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ

**Джиоева О.Н., Варенцов С.И., Александров М.И., Байбаков С.С.,  
Лавренова Н.Ю.**

*ГБУЗ «Городская клиническая больница № 24 ДЗМ», Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** определить диагностическую значимость стрессового поражения миокарда у пациентов отделения реанимации и разработать алгоритмы терапевтических стратегий.

**Материалы и методы:** В 1990 году Sato и соавторы ввели термин «кардиомиопатия Такоцубо», которая была диагностирована у женщин на фоне сильнейшего психоэмоционального стресса и подразумевала транзиторное нарушение кинетики миокарда левого желудочка, сопровождающееся изменениями конечной части желудочкового комплекса на ЭКГ, динамикой маркеров повреждения миокарда и болевым синдромом в грудной клетке. Отличительной особенностью этого заболевания является отсутствие обструктивного поражения коронарных артерий и полное восстановление сократимости миокарда через некоторое время. По данным последней классификации кардиомиопатий (АНА 2006, ESC 2008), Такоцубо относится к группе неклассифицируемых кардиомиопатий. Однако в свете последних суждений о термине «кардиомиопатия», подразумевающим первичное поражение миокарда, часто генетически детерминированное, стрессовое транзиторное поражение миокарда логичнее назвать «синдром Такоцубо» или синдром транзиторной или обратимой систолической дисфункции левого желудочка. В настоящее время принято выделять первичную форму синдрома Такоцубо, когда триггер остается неясным и\ или ведущим является эмоциональный стресс. Также выделяют вторичную форму,

при которой систолическая дисфункция левого желудочка развивается у пациентов, исходно не имевших клинических и инструментальных данных в пользу сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса, на фоне оперативного вмешательства, диагностических и лечебных манипуляций, коморбидности, медикаментозных средств ит.п. В практике отделения реанимации и интенсивной терапии подобные клинические ситуации не являются редкостью, поэтому необходимо четко соблюдать диагностический алгоритм в ведении таких пациентов.

**Результаты:** Диагноз стрессовой обратимой систолической дисфункции ЛЖ («синдром Такоцубо») является вероятным на основании клинической картины, лабораторных данных, эхокардиографии (в динамике, с целью оценки обратимости), рентгенэндоваскулярной диагностики, вентрикулографии. В настоящее время нет данных рандомизированных клинических исследований о целесообразности специфического лечения этой патологии, поскольку основным критерием является обратимость процесса без специфической терапии.

**Выводы:** синдром стрессовой обратимой систолической дисфункции левого желудочка является нередким заболеванием, осложняющим клинический статус пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии. Информированность об этом заболевании врачей-реаниматологов позволит оптимизировать диагностические алгоритмы лечения пациентов.

# ОЦЕНКА УРОВНЯ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Деева Т.А.**

ФГБУ ГНИЦПМ Минздрава России, г. Москва, Россия; ГБОУ ВПО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить уровень галектина-3 в сыворотке крови у пациентов с метаболическим синдромом (МС), в том числе в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) для определения значимости этого маркера фиброза при метаболическом синдроме.

**Материалы и методы:** Обследовано 43 пациента с МС, из них 37 с признаками ИБС, а также 33 пациента без МС сопоставимого возраста, среди которых ИБС диагностирована у 17 человек. Уровень галектина-3 в сыворотке крови определялся иммуноферментным анализом с помощью наборов «Platinum ELISA».

**Результаты:** Средний уровень галектина-3 в группе МС оказался достоверно выше и составил  $1,89 \pm 1,71$  нг/мл, по

сравнению с группой без МС –  $1,03 \pm 0,22$  нг/мл ( $p=0,006$ ). Выявлены положительные корреляционные связи между уровнем галектина-3 и функциональным классом (ФК) ИБС по NYHA ( $r=0,346$ ,  $p=0,012$ ): при отсутствии признаков ИБС уровень галектина-3 составил  $1,05 \pm 0,26$  нг/мл; при ИБС 1 ФК –  $1,06 \pm 0,18$  нг/мл; 2 ФК –  $1,7 \pm 1,59$  нг/мл; 3 ФК –  $2,15 \pm 1,85$  нг/мл.

**Выводы:** Уровень маркера фиброза галектина-3 у больных с МС выше, чем у пациентов без МС, а у больных с МС в сочетании с ИБС выше, чем у пациентов без данной патологии. Выявление у больных с МС и ИБС повышенного уровня галектина-3 может свидетельствовать о выраженности фиброза миокарда, помогая в оценке прогноза больных.

## КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА (ST2) ДЛЯ ОЦЕНКИ РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА

**Дылева Ю.А., Груздева О.В., Акбашева О.Е., Учасова Е.Г.,**

**Федорова Н.В., Каретникова В.Н., Кашталап В.В., Барбараш О.Л.**

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия; ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия;

ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Российская Федерация

**Цель работы:** определить содержание стимулирующего фактора роста (ST2) и мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в сыворотке крови пациентов с ИМ в динамике госпитального периода и их взаимосвязь с адаптивным и дезадаптивным вариантами ремоделирования миокарда.

**Материалы и методы:** Обследовано 87 (65 мужчин и 22 женщины) пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), из них 67 больных имели адаптивный, физиологический вариант, а 20 – дезадаптивный, патологический вариант ремоделирования миокарда. Средний возраст пациентов составил  $59 \pm 8,36$  лет. В контрольную группу вошли 30 человек. На 1-е и 12-е сутки ИМ в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом содержание ST2 и NT-proBNP с помощью тест-систем фирм Critical Diagnostics (США) и Biomedica (Словакия) соответственно. Статистический анализ данных проводился с помощью непараметрических критериев.

**Результаты:** На 1-е сутки госпитального периода ИМ концентрация ST2 и NT-proBNP увеличивалась по сравнению с контролем в 2,4 раза и в 4,5 раза, соответственно. При дезадаптивном ремоделировании содержание ST2

на 1-е сутки было в 1,5 раза выше, чем в группе адаптивного ремоделирования и в 5,3 раза выше в сравнении с группой контроля. На 12-е сутки в обеих группах наблюдалось снижение уровня маркера. Концентрация NT-proBNP не зависела от варианта постинфарктного ремоделирования и на 1-е сутки была повышена среди пациентов обеих групп в 1,8 раза по сравнению с группой контроля. Высокий уровень ST2 в 1-е сутки ИМ повышает риск развития дезадаптивного ремоделирования в 4,5 раза (ОШ=4,5, 95% ДИ=2,0-10,1,  $p=0,011$ , АУС составила 0,81, чувствительность – 78,7%, специфичность – 69,4%), в то время как повышение содержания NT-proBNP – лишь в 2,3 раза (ОШ=2,3, 95% ДИ=2,0-2,01,  $p=0,032$ , АУС составила 0,68, чувствительность – 69,5%, специфичность – 65,9%).

**Выводы:** Таким образом, при ИМ в 23% случаях развивается дезадаптивный вариант ремоделирования. Высокий уровень стимулирующего фактора ST2 на 1-е сутки ИМ ассоциируется с развитием данного типа ремоделирования и позволяет прогнозировать риск его развития с большей чувствительностью и специфичностью по сравнению с NT-proBNP.

# ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ТЯЖЕЛОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

Енисеева Е.С., Гуртовая Г.П.

ГБОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России,  
г. Иркутск, Российская Федерация

**Цель работы:** оценить чувствительность и специфичность клинических предикторов тяжести поражения коронарного русла.

**Материалы и методы:** определена вероятность тяжелого поражения коронарного русла (стеноза ствола левой коронарной артерии более 50% или 3-х сосудистого поражения) у 134 пациентов с ИБС. Оценка проводилась по номограмме Hubbard, включающей 5 клинических признаков: мужской пол, типичную стенокардию, инфаркт миокарда в анамнезе, сахарный диабет, лечение инсулином, каждый из которых оценивался в 1 балл. Сумма баллов сопоставлялась с возрастом. Вероятность тяжелого поражения коронарных артерий оценивалась как высокая при 50% и более. Всем больным проводилась коронарография. Результаты оценки клинической вероятности тяжелого поражения коронарных артерий сопоставлялись с данными коронарографии. Количественные переменные представлены в виде медианы и интерквартильного интервала. Для сравнения частот признаков применялся показатель  $\chi^2$ . Для определения различий количественных показателей использовался критерий Манна-Уитни. Критическим уровнем значимости считали  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Поражение ствола левой коронарной артерии и 3 сосудистое поражение выявлено у 48 пациентов,

составивших 1 группу. У 86 больных было 1- и 2-сосудистое поражение коронарных артерий (2 группа). Возраст больных 1 группы – 61 [55; 67,5], 2 группы – 59,5 [54; 65], ( $P > 0,05$ ). Группы не отличались по полу, мужчин было 35 (72,9%) и 60 (69,8%) в 1 и 2 группах соответственно ( $P > 0,05$ ). Все больные имели инфаркт в анамнезе. Сахарный диабет наблюдался у 13 (27%) больных 1 и у 17 (19,7%) – 2 группы, ( $P > 0,05$ ). Инсулин получали 4 пациента 1 группы (8,3%) и 2 больных во 2 (2,3%), ( $P > 0,05$ ). Не выявлено различий в длительности сахарного диабета: 6 [2; 10] в 1 группе и 5 [1; 9] во 2, ( $P > 0,05$ ). Стенокардия 3 функционального класса чаще наблюдалась в 1 группе, чем во 2 (74,4% и 43,8%) ( $P = 0,001$ ). Вероятность тяжелого поражения коронарного русла у больных 1 группы составила 40% [35,5; 50], во 2 – 40% [30; 45], ( $P > 0,05$ ). Для оценки чувствительности и специфичности определены истинно положительные результаты в 1 группе и истинно отрицательные результаты во 2. В 1 группе положительных результатов было 14 (29%), во 2 группе отрицательных – 82,5%. Чувствительность составила 29%, специфичность 82,5%.

**Выводы:** Применение номограммы Hubbard у 134 пациентов с ИБС продемонстрировало ее низкую чувствительность для определения вероятности тяжелого поражения коронарных артерий.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАУРИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХБП III СТАДИИ

Ерлепесова П.М., Максудова М.Х., Жаббаров О.О.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучить препарата «Таурина» в комплексной терапии больных хронической болезнью почек III стадии.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 36 больных с клинически установленным диагнозом «Хроническая болезнь почек» с нефропатией недиабетической этиологии (хронический пиелонефрит, хронический гломерулонефрит), находившиеся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе 3-клиники ТМА (руководитель главный нефролог Республики, профессор Б.Т.Даминов) в период с сентября по декабрь 2015 года в течении 10 дней и последующим амбулаторным наблюдением в течении 20 дней. Для оценки эффективности проводимой детоксикационной терапии использовались: динамика субъективных и объективных симптомов болезни, общепринятые клинико-биохимические параметры (мочевина, креатинин, калий, остаточный азот). Комплексное лечение включало: в ходе исследования получают сходные дозы «Таурина», составлявшие 250мг (2 таблетки) 3 раза в сутки в течение 30

дней. Побочных эффектов от проводимой терапии не наблюдалось.

**Результаты:** Как показали результаты исследования все больные до лечения имели клинико-лабораторные признаки нефропатии умеренной и высокой степени активности.

При поступлении были следующие показатели: общий белок  $55,1 \pm 2,3$  ммоль/л, креатинин  $258 \pm 23,12$  ммоль/л, протеинурия  $1,45 \pm 0,15$  г/л. После лечения у больных наблюдалась положительная динамика лабораторных показателей: протеинурия умеренно уменьшилась до  $0,66 \pm 0,1$  г/л ( $p < 0,05$ ); показатель общий белок повышалась до  $65,6 \pm 0,24$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ); креатинина до  $146 \pm 0,12$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** Препарат Таурин хорошо переносится больными хронической болезни почек III стадии. Таурин при месячном курсе лечения привел к достоверному снижению уровня креатинина у больных хронической болезни почек III стадии.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕСЕПСИНА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ЗОН ПАНКРЕАТОГЕННОЙ ДЕСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛЫМ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

**Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., Иванов П.А., Александрова И.В.,  
Джаграев К.Р., Бедин В.В., Никулина В.П., Новосел С.Н., Алмакаев Ф.Р.,  
Кузьмин А.М., Салина Н.Н., Борисов Р.Н., Шиков Д.В.**

*Российская медицинская академия последипломного образования; ГБУЗ ДЗМ НИИ скорой помощи  
им. Н.В. Склифосовского; ГБУЗ ДЗМ ГКБ им. Н.В. Боткина*

**Актуальность:** В настоящее время инфицирование зон панкреатогенной деструкции и обусловленные им гнойные осложнения являются основной причиной летальных исходов у больных тяжёлым острым панкреатитом. Несмотря на достижения современной медицины, ранняя диагностика инфицирования при панкреонекрозе остается весьма затруднительной. Фактически, лишь микробиологическое исследование материала, полученного при тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) панкреатического инфильтрата может считаться надёжным подтверждением факта инфицирования в ранние сроки заболевания. Однако ТАБ имеет определённые недостатки, связанные с инвазивностью процедуры, а также трудоёмкостью и длительностью микробиологических исследований. В тоже время ранняя диагностика инфицирования является крайне важной для своевременного определения показаний к хирургическим вмешательствам и залогом успешного лечения пациентов с тяжёлым острым панкреатитом

**Цель работы:** Определить диагностическую значимость пресеписина в сравнении с С-реактивным белком и прокальцитонином для ранней диагностики инфицирования зон панкреатогенной деструкции у больных тяжёлым острым панкреатитом.

**Материалы и методы:** Проанализированы результаты лечения 13 пациентов с тяжёлым острым панкреатитом, находившихся на лечении в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского и в ГКБ им. Н.В. Боткина с октября 2015г. по февраль 2016 г. Всем пациентам проводилась комплексная интенсивная терапия в условиях реанимационных отделений. Тест на пресеписин выполнялся на 3, 7, 14 и 21-е сутки от начала заболевания. Дополнительными показателями для постановки теста на пресеписин являлись:

- использование методов экстракорпоральной детоксикации: до и после сеанса.
- прогрессирование явлений синдрома системного воспалительного ответа несмотря на проводимую интенсивную терапию
- подозрение на инфицирование зон панкреатогенной деструкции по клиническим данным и данным методов медицинской визуализации.
- оперативное лечение: до и через сутки после вмешательства.

Для подтверждения инфицирования зон панкреатогенной деструкции использовали микробиологическое исследование материала, полученного при ТАБ и хирургических вмешательствах, посева отделяемого из дренажей и посева крови. При подтверждении инфицирования зон деструкции пациентам выполнялись малоинвазивные дренирующие вмешательства под УЗ-наведением и РТВ-контролем. Традиционные хирургические вмешательства не использовались.

**Результаты:** Из 13 больных тяжёлым острым панкреатитом у 5 (38,5%) инфицирования зон панкреатогенной деструкции не отмечено. Показатели пресеписина в этой группе в течение всего исследования не превышали 300 пг/мл. У 8 (61,5 %) начиная со второй недели от начала заболевания по клиническим и инструментальным данным имелись признаки инфицирования зон панкреатогенной деструкции. Показатели пресеписина в этой группе в сроки от 7 до 14 суток совершали скачок и превышали 300 пг/мл. При ТАБ по данным микробиологического исследования однозначно было подтверждено инфицирование. В дальнейшем у всех пациентов этой группы отмечено развитие гнойных осложнений. Летальный исход наблюдался у 2 (15,4 %) пациентов с инфицированным панкреонекрозом, при этом показатели пресеписина в сроки от 3 до 7 суток от начала заболевания превышали 1000 пг/мл. У выживших пациентов с гнойными осложнениями максимальный уровень пресеписина на второй неделе от начала заболевания не превышал 800 пг/мл и в дальнейшем снижался на фоне использования методов экстракорпоральной детоксикации и после дренирующих вмешательств. При этом коррекции уровня С-реактивного белка и прокальцитонина с пресеписином не отмечено.

**Выводы:** Полученные данные демонстрируют, что пресеписин является наиболее чувствительным ранним маркером инфицирования зон панкреатогенной деструкции при панкреонекрозе. Уровни С-реактивного белка и прокальцитонина в большинстве случаев отражали лишь интенсивность воспалительного ответа и неоднозначно изменялись при развитии инфицирования. По-видимому, тест на пресеписин также может быть использован для прогнозирования тяжести течения панкреонекроза и оценки эффективности хирургического лечения и методов экстракорпоральной детоксикации.

# СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ПЕРИОД ПЕРИМENOПАЗУЗЫ

**Жаббаров А.А., Усаров М.Х. Ахмедов И.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить функциональное состояние эндотелия у женщин на начальных этапах развития артериальной гипертензии (АГ) в периоде перименопаузы.

**Материалы и методы:** В исследование включено 104 пациентки (средний возраст 51,0 (25%;75%:49,0;51,0 лет) в периоде перименопаузы: у 81 пациентки диагностирована гипертоническая болезнь I-II стадии (ГБ I-II ст.), 1- 2 степени, и 23 практически здоровые женщины - группа контроля. Средняя длительность АГ у обследованных составила 1,5 года ( 25%;75%: 1,0;2,0 лет). По данным анамнеза курили 9 женщин с АГ (11 %) и 6 чел. (26%) в группе контроля. Все пациентки до включения в исследование не получали плановую антигипертензивную и иную терапию. Всем обследованным проводили суточное мониторирование АД (СМАД) на аппарате «CardioTens» («MeditechLtd», Венгрия), в сыворотке крови определяли содержание эстрадиола и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). Функцию эндотелия (ФЭ) оценивали по эндотелий-зависимой (ЭЗВД) и эндотелий-независимой (ЭНВД) вазодилатации плечевой артерии по методу D.Celermajeretal., и по концентрации метаболитов оксида азота (НО) определяемых методом твердофазного ИФА в плазме крови наборами ELISA, США.

**Результаты:** По данным СМАД пациентки были разделены на 3 группы: 1 группа с АГ 1 степени (n = 57 чел.), 2 группа с АГ 2 степени (n=24 чел.), 3 группа (n=23 чел.) практически здоровые женщины. По гормональному ста-

тису все женщины соответствовали периоду перименопаузы, при этом уровень ФСГ у женщин с АГ в 3 раза превышал таковой в группе контроля. Исследование ЭЗВД и ЭНВД у некурящих пациенток с АГ выявило нарушение вазоре-активности у 25 чел. 1 группы (49%) и 11 чел. 2 группы (52%). В обеих группах с АГ преобладали нарушения ЭЗВД и ЭНЗВ (16 чел. (64%) из 1 гр. и 6 чел. (55%) из 2 гр.), в 2 раза реже наблюдалось нарушение только при ЭНВД (5 чел. (20%) из 1 гр. и 3 чел. (27%) из 2 гр. ) и еще реже только при ЭЗВД (4 чел. (16%) из 1 гр. и 2 чел. (18%) из 2 гр.). При лабораторном исследовании ФЭ у пациенток 1 и 2 групп отмечалось достоверное снижение NO (Ме (25%;75%): 26,3 (20,4;29,8) и 26,4 (20;27,5) мкмоль/л). У всех пациенток в группе контроля как ЭЗВД и ЭНВД, так все исследуемые маркеры ФЭ были в пределах нормы. У пациентов с ГБ I-II ст. и нарушенной ЭЗВД и ЭНВД уровень NO достоверно ниже (Ме 26,0 мкмоль/л(25%;75%: 19,9;27,2 мкмоль/л).

**Выводы:** 1. Более чем у половины женщин в перименопаузе с ГБ I-II ст. независимо от степени повышения АД отмечается нарушение ЭЗВД и ЭНВД плечевой артерии. У всех пациенток с ГБ I-II ст. в перименопаузе независимо от степени повышения АД обнаружено достоверное 86% - снижение оксида азота. У пациентов с ГБ I-II стадии в перименопаузе с нарушенной ЭЗВД и ЭНВД отмечается достоверно более выраженный дефицит оксида азота.

# ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Жаббаров А.А., Усаров М.Х., Норбоев А.А., Сайдалиев Р.С.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Оценка влияние статинов (симвастатина и розувастатина) на показатели липидного спектра у больных с ишемической болезнью сердца.

**Материалы и методы:** Обследовано 45 мужчин с ишемической болезнью сердца, средний возраст которых составляла 50-65 лет. Пациенты были распределены на 3 группы. Необходимым условием включения в исследование было наличие гиперхолестеринемии (общий холестерин крови > 5,2 ммоль/л). В первую группу входили 13 пациентов, которые принимали розувастатин в дозе 20 мг в сутки, на фоне базисной антиишемической терапии, а вторая группа в количестве 13, которые принимали симвастатин в дозе 20 мг, и третья группа состояла из 19 больных, которые не принимали статины. До начала и через 3 месяца терапии проводили опрос, физикальное обследование, ЭКГ. В биохимическом анализе определяли уровень общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП), холестерина,

липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП).

**Результаты:** В результате 3 месячного приема розувастатина отмечалось достоверное снижение уровня ОХС и ХС ЛНП, у 11 (85%) больных был достигнут целевой уровень ХС ЛНП (<1,8 ммоль/л) и уровень ОХС (<5,2). В результате приема симвастатина у 9 (70%) больных был достигнут целевой уровень ХС ЛНП (<1,8 ммоль/л) и уровень ОХС (<5,2), а у больных, не принимавших статинов не был достигнут целевой уровень ХС ЛНП (<1,8 ммоль/л) и уровень ОХС (<5,2) ни у одного из больных 3 группы, соответственно показатели уровня ОХС и ХС ЛНП были даже повышенными от исходных.

**Выводы:** Применение статинов в дозе 20 мг в сутки в течении 3 месяцев позволило достигнуть целевого уровня холестерина ЛПНП у 85% пациентов, принимавших розувастатин, у 70% принимавших симвастатин, в отличие не принимавших статины, у которых не только не достигнуты целевые уровни, а даже отмечались повышение.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА

**Жабборов А.А., Усаров М.Х., Ибрагимов З.М.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Сравнительная оценка эффективности и безопасности комбинированных гипотензивных препаратов ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (АПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА),  $\beta$ -блокаторы, блокаторы кальциевых каналов (БКК), диуретики, у больных гипертонической болезнью в сочетании с сахарным диабетом второго типа.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 45 больных артериальной гипертензией 2-3 степени с наличием сахарного диабета второго типа. Больные получающие комбинированную гипотензивную терапию составили 3 группы по 15 в каждой: первая группа получала ингибиторы АПФ (рамиприл-амприлан) плюс БКК (амлодипин), вторая БРА (лозартан-лозап) плюс БКК (амлодипин), третья  $\beta$ -блокаторы плюс БКК (аллотендин). Все больные получали терапию в течение двух месяцев: дозы и кратность приема подбирали индивидуально.

**Результаты:** Через два месяца непрерывного лечения полный гипотензивный эффект у больных, принимавших ингибитора АПФ (рамиприл-амприлан) плюс БКК (амлодипин) был достигнут в 67,6 % случаев, БРА (лозартан-лозап) плюс БКК (амлодипин) 84,2%,  $\beta$ -блокаторы плюс БКК (аллотендин) 76%. Отмечено достоверное снижение САД и ДАД как в ночное время, так и в период бодрствования. Отмечено снижение ЧСС в дневное время на 7 % принимавших ингибитора АПФ плюс БКК, 14% БРА (лозартан-лозап) плюс БКК (амлодипин), 22%  $\beta$ -блокаторы плюс БКК (аллотендин), среднесуточной на 9% -16% - 24% соответственно.

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о том, что самая эффективная комбинация антигипертензивных препаратов является БРА (лозартан-лозап) плюс БКК (амлодипин) по сравнению с ингибиторами (рамиприл-амприлан) плюс БКК (амлодипин), или с  $\beta$ -блокаторами плюс БКК (аллотендин).

# ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЕЙ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

**Жумамуратова Н.С.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Согласно Европейским и Национальным рекомендациям по лечению артериальной гипертензии (АГ), главной задачей при лечении пациента с артериальной гипертензией является достижение целевого уровня артериального давления, что приводит к уменьшению частоты сердечно-сосудистых осложнений и смертности. Однако, на практике, причинами очередных госпитализаций пациентов с артериальной гипертензией оказывается неадекватная или недостаточная антигипертензивная терапия.

**Цель работы:** Изучить особенности антигипертензивной терапии и приверженность ей пациентов на амбулаторном этапе.

**Материалы и методы:** Обследовано 90 пациентов с повышением артериального давления в №9 семейной поликлиники Мирза Улугбекского района города Ташкент. Проводилось анкетирование пациентов о получаемых ими препаратах, их дозе, продолжительности терапии, проводился детальный сбор анамнеза об особенностях АГ, ее течении, лабораторно-инструментальное исследование для выявления стадий и риска заболевания. Оценка приверженности терапии проводилась по специально разработанным опросникам, включающим вопросы о самом заболевании и его осложнениях, характере проводимой в настоящее время терапии, в том числе немедикаментозной коррекции и самоконтроле артериального давления. При количестве набранных баллов 12 и выше – приверженность считалась высокой, 8–11 – средней, ниже 8 баллов – низкой или недостаточной. Средний возраст обследованных пациентов составил  $57,84 \pm 1,16$  лет. По половому составу

пациенты распределились следующим образом: 69% женщины, 31% мужчины. Преобладали пациенты со II и III стадиями АГ.

**Результаты:** Средняя продолжительность артериальной гипертензии в общей группе пациентов составила  $9,86 \pm 1,15$  лет, в то время как средняя продолжительность антигипертензивной терапии составила  $5,14 \pm 0,71$  лет. Так же было отмечено, что в 42% случаев антигипертензивная терапия была назначена при стаже самой АГ 5 лет и более.

При оценке стартовой терапии монотерапия превалировала. С нее начинали лечение 57 человек (63%); два препарата или их фиксированная комбинация назначалась в 27% случаев, и лишь у 10% пациентов лечение начиналось с назначения 3 препаратов. Фиксированные комбинации препаратов в нашем наблюдении были назначены только двум пациентам, что, возможно, свидетельствует о недостаточной информированности врачей первичного звена о возможности назначения одного препарата, содержащего сразу несколько групп лекарственных средств в одной таблетированной форме, между тем, многим пациентам необходимо было начинать терапию именно с комбинации антигипертензивных препаратов. Также нами было установлен тот факт, что дозы препаратов были не всегда адекватными. В 54% случаев наблюдалось неоднократное изменение дозы назначенного препарата. У одного пациента доза титровалась 9 раз! Очевидно, что в случае недостаточной эффективности монотерапии следует идти по пути добавления препарата другой фармакологической группы, а не пытаться добиться желаемого эффекта повышением дозы препарата до максимально допустимой, при

которой возможно присоединение нежелательных и побочных эффектов.

Изучение причин низкой эффективности лечения и недостижения целевых значений АД является предметом многочисленных исследований. В связи с этим проблема изучения приверженности антигипертензивной терапии имеет большую актуальность.

При исследовании приверженности в общей группе пациентов, она составила в среднем  $10,9 \pm 0,39$  баллов, что соответствует ее среднему уровню по нашему опроснику. При более детальном изучении приверженности в группах пациентов с различными стадиями АГ баллы распределились следующим образом: наиболее низкой оказалась приверженность пациентов I стадией АГ ( $10,16 \pm 0,76$  баллов), также низкой она оказалась у пациентов с III стадией АГ ( $10,94 \pm 0,49$  баллов); у пациентов с АГ II стадии выявлен несколько более высокий показатель приверженности ( $11,53 \pm 1,04$  балла), однако, достоверного различия с предыдущими группами не получено ( $p > 0,05$ ). Следует отметить, что пациентов с самым низким уровнем приверженности было больше в группе с III стадией АГ – 19%. А пациенты с высоким уровнем приверженности преобладали в группе со II стадией АГ (42%). При выявлении уровня приверженности в зависимости от стажа самого заболевания мы поделили пациентов на 3 группы: первую группу составили пациенты с АГ длительностью до 5 лет – 28 человек; вторую группу составили пациенты с АГ продолжительностью от 5 до 10 лет включительно – 31 человек и третью группу составили пациенты с АГ более 10 лет – 31 человек. Наибольшее значение приверженности –  $11,90 \pm 0,65$  баллов было получено во второй группе пациентов (стаж АГ от 5 до 10 лет), что почти соответствует высокому уровню (по нашему опроснику). В остальных группах она не превысила значения в 10 баллов. При детальном исследовании приверженности в группах пациентов с различными стадиями АГ было установлено, что регулярно принимают назначенные препараты 37% пациентов с I стадией АГ, в группах со

II и III стадиями по 58% пациентов. При оценке факторов, влияющих на нерегулярность приема препаратов, удалось установить, что наибольшее значение пациенты придавали тому факту, что врач не убедил их в необходимости постоянного приема при назначении им терапии – 48% случаев; кроме этого, относительно удовлетворительное самочувствие при повышении АД также являлось второй по значимости причиной нерегулярного приема антигипертензивных препаратов – 18%; в 14% случаев играет роль материальный фактор (дороговизна препаратов); 11% пациентов не довольны тем, что приходится принимать препараты несколько раз в день, что для них является неприемлемым или не удобным, либо кто-то забывает принять препарат вовремя; 9% не принимают лечение регулярно из-за побочных эффектов и возможного их развития.

**Выводы:** Таким образом, основными недостатками лечения пациентов с АГ в условиях семейной поликлиники остается нерациональный выбор лекарственных средств, в том числе, и для стартовой терапии, применение недостаточных доз и нерациональных комбинаций, а в некоторых случаях, наоборот, полипрагмазия. Приверженность антигипертензивной терапии также в целом оказалась недостаточной и соответствует среднему ее значению. Наиболее привержены терапии пациенты с II и III стадиями и стажем АГ от 5 до 10 лет, что говорит о том, что начинают обращать внимание на свое здоровье пациенты с далеко зашедшим патологическим процессом, когда уже имеют место поражения органов-мишеней и ассоциированные клинические состояния, что существенно ухудшает самочувствие и заставляет более внимательно относиться к своему лечению. Среди причин нерегулярности приема препаратов наибольшее значение имеют доверие лечащему врачу и недостаточная информированность пациента о своем заболевании и необходимости правильного его лечения, что также относится и к пациентам, которые нерегулярно принимают препараты из-за удовлетворительного самочувствия при повышенном АД.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА S(-) АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

**Жумамуратова Н.С.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Артериальная гипертония (АГ) остается важнейшей медико-социальной проблемой, что обусловлено широкой распространенностью и высоким риском развития жизнеопасных осложнений. Основными задачами лечения АГ является достижение целевых уровней АД, коррекция факторов риска, защита органов-мишеней; в конечном итоге - снижение общего сердечно-сосудистого риска и смертности. Основу антигипертензивной терапии составляют 5 классов: ингибиторы АПФ (ИАПФ), блокаторы рецепторов АТ II (БРАТ), антагонисты кальция (АК),  $\beta$ -блокаторы ( $\beta$  - АБ), диуретики. Одной из наиболее «старых» групп антигипертензивных препаратов являются АК, которые были внедрены в практику в начале 70-х годов прошлого века. Данные препараты - это фармакологически и химически неоднородные средства, действующие путем угнетения входа ионов  $Ca^{++}$  через потенциал чувствитель-

ные кальциевые каналы, снижающие как систолическое, так и диастолическое АД, обладающие антиатерогенными, кардиопротективными свойствами и метаболической нейтральностью. Блокируя, трансмембранный ток ионов  $Ca^{++}$  в клетки гладкой мускулатуры сосудов АК не только снижают АД, но и улучшают перфузию органов, повышают растяжимость аорты, каротидных, церебральных, коронарных и почечных артерий. АК являются корректорами основного патофизиологического механизма АГ - повышенного общего периферического сопротивления сосудов. Улучшая перфузию миокарда и сократимость АК могут приводит к регрессу гипертрофии миокарда. В настоящее время синтезировано несколько десятков соединений со свойствами АК. Наиболее принятым является деление АК на дигидропиридиновую и недигидропиридиновую подгруппы. Основными показаниями к использованию недигидропиридиновой

подгруппы АК является ИБС, атеросклероз сонных артерий, суправентрикулярная тахикардия; для АК дигидропиридиновой подгруппы - изолированная систолическая АГ, ИБС, гипертрофия левого желудочка, атеросклероз сонных и коронарных артерий, беременность (Национальные клинические рекомендации «Диагностика и лечение АГ» 4-й пересмотр 2010 г). Учитывая метаболическую нейтральность группы - АК активно используются у пациентов с наличием сахарного диабета, подагрой, метаболическим синдромом.

Развитие периферических отеков является одним из наиболее частых нежелательных эффектов препаратов дигидропиридиновой подгруппы, что нередко приводит к снижению приверженности к терапии, в частности к отказу от приема амлодипина. Амлодипин является рацемическим соединением с равной пропорцией двух изомеров (S и R). Оптические изомеры рацемического препарата имеют одинаковый состав и последовательность химических связей атомов, но могут иметь разные фармакокинетические, фармакодинамические и фармакологические свойства.

Нежелательные эффекты амлодипина удалось нивелировать после разработки и внедрения в практику левовращающего изомера амлодипина- препарат S(-) амлодипин. S (-) амлодипин отвечает за все фармакологические действия, которые вызываются блокированием кальциевых каналов, включая антиангинальные. R-изомеры остаются лишними и могут отвечать за побочные явления. В ряде исследований показано, что только S (-) изомер обладает сосудорасширяющим действием. Применение чистого левовращающего фармакологически активного S (-) изомера амлодипина, вместо рацемической смеси, имеет важные преимущества: необходимая доза и системная токсичность может быть уменьшена. Использование S- изомера позволяет избежать такого побочного действия как отеки нижних конечностей, к тому же S(-) изомер амлодипина обладает большей фармакологической активностью.

**Цель работы:** Оценка антигипертензивного эффекта и переносимости S(-) изомера амлодипина у больных артериальной гипертензией (АГ).

**Материалы и методы:** Обследовано 34 пациента с АГ 2-ой и 3-й степени, из них 26 женщин, 8 мужчин в возрасте

от 35 до 68 лет (средний  $51,2 \pm 1,6$  лет). Проведено общеклиническое обследование, регулярный мониторинг АД, глюкоза крови, липидный спектр, ЭКГ. Обследование проведено в №9 семейной поликлиники Мирза Улугбекского района города Ташкента. Больные были разделены на 3 группы:

1-ая группа- 4 пациента с АГ – 2-ой степени без значимых поражений органов-мишеней. Назначен S(-) изомера амлодипина в дозе 2,5-5 мг в сутки в зависимости от уровня АД.

2-ая группа- 18 пациентов с АГ 2-ой и 3-й степенью (с поражениями органов-мишеней). К получаемому антигипертензивному препарату (ИАПФ, индапамид,  $\beta$ -блокатор) добавлен амлодипин в дозе 2,5 – 5 мг в сутки; либо амлодипин заменен на S(-) изомер- амлодипин. 3-ая группа- 12 пациентов с АГ 3-й степени, наличием стенокардии напряжения II и III функционального класса; у 7 больных- сахарный диабет II типа средней тяжести.

Амлодипин добавлен к двум ранее назначенным антигипертензивным препаратам (ИАПФ + индапамид – 6 больных;  $\beta$ -блокатор + индапамид – 6 больных). Проводилась «сопутствующая терапия» терапия – ацетилсалициловая кислота, статины, пероральные противодиабетические препараты.

**Результаты:** В течение 3-х месяцев наблюдения регулярно контролировались цифры АД, оценивалась динамика клинических и лабораторно-инструментальных показателей. У всех больных удалось довести АД до целевых уровней (<140/90 мм рт.ст.).

Не зафиксировано отказов больных от приема препарата. В процессе наблюдения не было выявлено отрицательных метаболических эффектов: содержание холестерина, глюкозы, мочевой кислоты не изменилось.

**Выводы:** Показано, что S(-) амлодипин в дозе 2,5 и 5 мг обладает выраженным и стабильным антигипертензивным действием, хорошей переносимостью, высокой приверженностью пациентов к приему препарата а также привело к исчезновению периферических отеков. Препарат может использоваться как вариант монотерапии, так и компонент комбинированной антигипертензивной терапии.

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Жумамуратова Н.С.**

*Ташкентская Медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучение показателей качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от выраженности когнитивных нарушений (КН).

**Методы исследования:** Обследовано 88 человек (42 мужчин и 46 женщин), страдающих ХСН II-III-IV функциональными классами по NYHA (Нью-Йоркская кардиологическая ассоциация) средний возраст - 58,8 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-ая – 32 пациента, которые не имели КН (группа сравнения) и 2-ая - 56 больных с ХСН и КН (основная группа). Во 2-ой группе у 48 больных были преддементные КН, у 8 – деменция разной степени выраженности. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности ХСН и этиологии ХСН. Этиологиче-

скими факторами ХСН были артериальная гипертензия, перенесенные инфаркты миокарда, различные нарушения ритма, стабильные формы ишемической болезни сердца. Оценка когнитивных нарушений проводилась с применением вопросника MMSE (Mini - Mental State Examination), оценивающего ориентировку во времени и пространстве, восприятие, краткосрочную память, счет и другие мыслительные процессы. Критерии оценки MMSE: 28-30 баллов-нет КН, 24-27 баллов – преддементные когнитивные нарушения, 20-23 балла – деменция легкой степени выраженности, 11-19 баллов - деменция умеренной степени выраженности, 0-10 баллов – тяжелая деменция. Качество жизни (КЖ) оценивали с помощью методики SF-36 (Health Status Survey). Статистическая обработка результатов про-

водилась с применением пакета статистических программ Excel, «Биостат». Для оценки межгрупповых различий двух независимых выборок применяли непараметрический критерий Манна Уитни. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** При сравнительном анализе показателей КЖ выявлено, что по мере прогрессирования когнитивного дефицита происходит снижение физической составляющей КЖ. Средний показатель физической активности у пациентов без КН составил  $75,7 \pm 18,2$  балла против  $74,9 \pm 15,9$  баллов при преддементных КН и  $66,8 \pm 17,5$  баллов у больных с деменцией ( $p < 0,05$ ). Показатель боли изменяется от  $58,9 \pm 24,7$  до  $54,8 \pm 21,6$  баллов. Также у больных с ХСН и КН снижается показатель общего здоровья -  $45,9 \pm 8,6$  баллов у лиц с деменцией умеренной выраженности против  $55,1 \pm 17,1$  балла при преддементных КН и  $56,3 \pm 17,4$  баллов у больных с ХСН без КН ( $p < 0,05$ ). Больные с когнитивным дефицитом отличались от груп-

пы сравнения достоверно более высокими показателями эмоционального функционирования: социальная активность ( $68,8 \pm 15,9$  против  $64,8 \pm 24,0$  баллов), роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности ( $69,8 \pm 33,6$  против  $59,0 \pm 40,3$  баллов). Когнитивный дефицит не оказал отрицательного влияния на показатели КЖ РФ (роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности) напротив, при преддементных КН РФ составил  $62,0 \pm 39,7$  баллов, тогда как при деменции умеренной степени выраженности он равнялся  $75,0 \pm 35,4$  баллам ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о том, что развитие когнитивных нарушений у больных с ХСН значительно влияет на субъективное восприятие пациентом своего здоровья, его эмоциональное и физическое функционирование. Следовательно, при изучении КЖ у больных с ХСН целесообразно проводить с учетом имеющегося у пациента когнитивного дефицита.

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

**Жумамуратова Н.С.**

*Ташкентская Медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** В настоящее время отмечается тенденция к нарастанию частоты декомпенсированной хронической сердечной недостаточности. Причины сложившейся ситуации поливалентны и связаны как с особенностями течения заболевания, так и со степенью интенсивности проводимых методов лечения. Несмотря на определенные успехи, летальность при данной патологии остается высокой, а продолжительность жизни не снижается. Лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН) представляет собой трудную и ответственную задачу. Это связано с многообразием ее клинических проявлений, причин, длительностью заболевания и возрастом больных. При выборе оптимальной медикаментозной терапии определенную клиническую значимость имеет ранее проводимое лечение и степень его интенсивности. Нередко эти моменты затрудняют подбор необходимых лекарственных препаратов и в силу этого увеличивают продолжительность сроков необходимого клинического эффекта от проводимого лечения.

**Цель работы:** Провести анализ факторов, влияющих на декомпенсацию хронической сердечной недостаточности, а также изучить эффективность назначенной терапии на догоспитальном этапе и ее целесообразность в зависимости от причины ХСН и исходного фона заболевания.

**Материалы и методы:** Прослежено течение хронической сердечной недостаточности (ХСН) у 50 больных в возрасте от 45 до 97 лет. Средний возраст больных  $72,3 \pm 6,8$  лет. Среди обследованных мужчин было 16 (32%), женщин 34 (68%). Декомпенсация ХСН ставилась на основании клинических проявлений, данных электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ), рентгеномониторинга застойных явлений в большом и малом кругах кровообращения. Длительность заболевания колебалась от 1 года до 15 лет. В 30% случаев продолжительность заболевания составляла около 10 лет. Сроки декомпенсации отличались вариабельностью и колебались от 3 месяцев (50%) до полугода. В большинстве случаев количество госпитализаций в течение года превышало 3 раза (64 %). Продол-

жительность госпитализации колебалась от 11 до 20 дней. Инвалидность II группы отмечалась у 19 пациентов (38%), III группы в 4 случаях (8%). Комплекс лечебных мероприятий включал в себя спектр лекарственных препаратов в соответствии с существующими рекомендациями.

**Результаты:** Доминирующей патологией у обследованных больных является гипертоническая болезнь (ГБ) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС). Частота данной патологии в развитии ХСН достигает 92%. Необходимо отметить преобладание ГБ 3 степени, которая наблюдалась в 74% случаев. Значительное место среди структуры причин ХСН занимает мерцательная аритмия (МА). По нашим данным, ее частота достигает 46%, из них постоянная форма наблюдается в 40%, пароксизмальная в 6% случаев. В 8% декомпенсация ХСН развилась на фоне 3-4 степени митрального стеноза, в 12% аортального стеноза. Постинфарктный кардиосклероз, как фактор развития ХСН установлен в 30% случаев. При оценке ЭхоКГ фракция сердечного выброса колебалась от 32 до 46%. В среднем по отношению к норме снижение данного показателя превышало 35%. В декомпенсации ХСН имеют значение множество факторов. Выявлено, что ХСН развилась в 66% случаев на фоне обострения сопутствующих заболеваний. Следует отметить, что применяемая на догоспитальном этапе назначенная терапия у половины больных, не учитывала индивидуальные особенности, сопутствующую патологию, социальный статус, что привело к обострению ХСН с ее клинической манифестацией. В частности, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ) назначались у 35%, блокаторы рецепторов ангиотензина II (АРА II) у 19%. Бета-адренблокаторы (БАБ) были назначены только у 26% больных, а именно бисопролол у 18% (средняя доза  $4,4 \pm 0,3$  мг) метопролол тарtrat у 8% (средняя доза  $48,7 \pm 2,1$ ). Показаниями для их назначения явились постинфарктный кардиосклероз (22%), гипертоническая болезнь (26%), нарушения ритма сердца (88%). Диуретики принимались у 20% (индапамид, торасемид, верошпирон). В 66%

наблюдений, появление и прогрессирование ХСН было связано с нерегулярным приемом лекарственных препаратов. По-видимому, целесообразно выделение провоцирующих факторов для прогрессирования ХСН и появления ее декомпенсированных форм. Согласно нашим данным, сюда следует отнести острое нарушение мозгового кровообращения (16%), и хронические пневмонии с переходом в хроническую обструктивную болезнь легких (12%). Курение и злоупотребление алкоголем, как одни из факторов, влияющих на декомпенсацию ХСН, наблюдался только в 8 % случаев. Удельный вес остальных факторов невелик. Прогрессирование заболевания было связано в основном с несвоевременным и недостаточно эффектив-

ным лечением.

**Выводы:** Таким образом, среди факторов, приводящих к декомпенсации ХСН, можно выделить недостатки в лечении на догоспитальном этапе. Прежде всего, ИАПФ и АРА назначались не во всех случаях. По-видимому, следует более широко применять БАБ, начиная с низких доз с учетом конкретной клинической ситуации. Клинически значимым, также является повышение приверженности к лечению ХСН. Кроме того, необходимо более рациональное применение диуретиков. Медикаментозная коррекция должна учитывать течение заболевания в каждом конкретном случае, социальный статус пациентов и степень материальной обеспеченности.

## КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕСЕПСИНА КАК МАРКЕРА КРАТКОСРОЧНОЙ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.

**Загородникова К.А., Гайковая Л.Б., Костицына М.А., Покладова М.В., Ермаков А.И., Бурбелло А.Т.**

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Российская Федерация*

**Введение.** В современных условиях возрастающей резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам и увеличивающейся тяжести генерализованных внутрибольничных инфекций критическое значение приобретают ранние маркеры генерализации инфекционного процесса, которые могли бы позволить оперативно оценить эффективность проводимой антибиотикотерапии и своевременно скорректировать лечение. Пресепсин – растворимый фрагмент рецептора макрофагов CD14 – позиционируется как один из новых биомаркеров для ранней диагностики генерализованных инфекций и сепсиса.

**Цель работы:** Анализ взаимосвязи значений пресепсина с краткосрочной динамикой состояния пациентов с инфекционными заболеваниями, а также соотношение этих значений с традиционными маркерами системной воспалительной реакции.

**Материалы и методы:** В исследование включали пациентов с диагностированной внутрибольничной инфекцией различных локализаций, получающих эмпирическую антимикробную терапию. Анализ лабораторных показателей проводили в разное время по решению лечащих врачей. Одновременно определяли значения пресепсина (Pathfast® presepsin), прокальцитонина, С-реактивного белка (СРБ), общего числа лейкоцитов, нейтрофилов (%), палочкоядерных нейтрофилов(%). В последующем ретроспективно оценивали изменения клинического статуса в ближайшие трое суток после анализа, гибель пациентов от инфекционного заболевания в течение недели после анализа. Данные анализировали как непараметрические величины, корреляционный анализ проводили с помощью теста Спирмена, сравнения средних величин – тест Манна-Уитни.

**Результаты:** Было проанализировано 71 измерение у 38 пациентов, 61% в отделениях ОРИТ (43 измерения); 30% в

хирургических отделениях (21 измерение); 24% в терапевтических отделениях (17 измерений). Значения пресепсина были значимо выше и составляли 1365 [742;3147] пг/мл у пациентов, состояние которых ухудшилось в последующие трое суток, по сравнению с 440 [230;640] пг/мл у пациентов без ухудшения ( $p < 0,0001$ ). Соответствующие значения прокальцитонина составили 2,67 [1,5;10,5] нг/мл перед ухудшением клинического состояния, и 0,43 [0,16;1,97] нг/мл без ухудшения ( $p < 0,001$ ). В семи случаях в группе пациентов без ухудшения состояния наблюдали чрезмерно высокие значения обоих показателей (аутлайеры). Значения этих двух маркеров умеренно, но значимо коррелировали между собой (Spearman  $r$  0,43;  $p$  0,002). Показатели других маркеров не в этих группах больных не различались. В несколько меньшей степени значения пресепсина коррелировали с нейтрофилезом (Spearman  $r$  0,33;  $p < 0,001$ ). Корреляции с другими маркерами – СРБ, общий лейкоцитоз, относительное количество палочкоядерных нейтрофилов – не наблюдалось. Значения пресепсина, также как прокальцитонина, не были связаны с гибелью пациентов от инфекции в течение недели.

**Выводы:** В ходе наблюдений было установлено, что пресепсин с несколько большей достоверностью по сравнению с прокальцитонином указывал на предстоящее в ближайшие трое суток ухудшение состояния пациентов, но не указывал на возможность летального исхода инфекционного заболевания в течение недели. Наиболее значимые значения пресепсина коррелировали с прокальцитонином, и предсказуемо коррелировали с общим нейтрофилезом. Несмотря на наблюдавшийся большой разброс индивидуальных значений (наличие аутлайеров) в каждой из групп, в большинстве случаев значения пресепсина позволяют своевременно прогнозировать краткосрочную динамику состояния у пациентов с внутрибольничной инфекцией.

# ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА У РОДИВШИХСЯ В ЗАПОЛЯРЬЕ ЛИЦ И У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

**Затонская Е.В., Матюшин Г.В., Гоголашвили Н.Г., Новгородцева Н.Я.**

*ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ, г. Красноярск, Российская Федерация; ФГБНУ "НИИ  
медицинских проблем Севера", г. Красноярск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучение частоты нарушений ритма и проводимости сердца у родившихся в Заполярье лиц и у пришлого населения, изучение структуры нарушений ритма и проводимости сердца в группах пришлого населения с разными сроками проживания в неблагоприятных климатических условиях.

**Материалы и методы:** Объектом исследования послужили жители одного из терапевтических участков г.Норильска, крупного промышленного центра Заполярья. Возрастно-половой состав проживающего на участке населения был близок к возрастно-половому составу г.Норильска по данным переписи населения. Критериями для включения добровольцев в исследование были: проживание на территории изучаемого терапевтического участка, возраст 20 лет и старше, согласие на полный объем обследования, предусмотренный протоколом исследования, одобренным Этическим комитетом. Обследование проводилось после объяснения целей, характера исследования и получения информированного согласия пациента. На участке проживало 1658 человек данного возраста. Методом случайной выборки отобрано 411 человек, подлежащих обследованию (25% от списочного состава участка). Удалось обследовать 348 человек (152 мужчин и 196 женщин), отклик составил 84,7%. Средний возраст обследованных мужчин -  $43 \pm 13$  лет, женщин -  $45 \pm 14$  лет. Доля родившихся в Заполярье лиц составила 50,9%, пришлого населения - 49,1%. Всем участникам проводились электрокардиография (ЭКГ) и холтеровское мониторирование (ХМЭКГ), интерпретация результатов осуществлялась по общепринятым критериям. При статистическом анализе материала использовался пакет «STATISTICA 8,0». Достоверность различий определялась с использованием критерия  $\chi^2$  - углового преобразования Фишера.

**Результаты:** При однократной регистрации ЭКГ у пришлого населения (3,5%) чаще, чем у родившихся в Заполярье лиц (0,6%) выявлялась атриовентрикулярная блокада

1 степени ( $p=0,017$ ). По данным ХМЭКГ частота гетеротопных аритмий в целом (98,2% и 93,2%;  $p<0,01$ ), наджелудочковой (94,2% и 88,7%;  $p=0,033$ ) и желудочковой экстрасистолии (53,8% и 42,4%;  $p=0,016$ ) у пришлого населения была выше, чем у лиц, родившихся в Заполярье. Статистически значимых различий в частоте других аритмий и блокад сердца, выявленных на ЭКГ и при ХМЭКГ, при сравнении между этими группами не обнаружено ( $p>0,05$ ).

По данным ЭКГ у пришлого населения, прожившего в Заполярье менее 15 лет, выявлялись только наджелудочковая экстрасистолия и неполная блокада правой ножки пучка Гиса. У лиц со сроком проживания в неблагоприятных климатических условиях 15 лет и более обнаруживались наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, неполная и полная блокада правой ножки пучка Гиса. У пришлого населения, прожившего в суровых климатических условиях более 20 лет, регистрировались мерцательная аритмия, блокады левой ножки пучка Гиса и ее передне-верхнего разветвления, а также атриовентрикулярная блокада 1 степени.

По данным ХМЭКГ у всех пришлых лиц, проживших в Заполярье менее 5 лет, выявлялась наджелудочковая экстрасистолия. У пришлого населения со сроком проживания в неблагоприятных климатических условиях 5 лет и более регистрировались наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, а также наджелудочковая тахикардия. У пришлого населения, прожившего в Заполярье более 20 лет, обнаруживались мерцательная аритмия и нарушения проводимости (атриовентрикулярная и синоатриальная блокады).

**Выводы:** У пришлого населения чаще, чем у родившихся в Заполярье лиц выявлялись наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, атриовентрикулярная блокада 1 степени. Сроки проживания в неблагоприятных климатических условиях влияли на структуру нарушений ритма и проводимости сердца у пришлого населения.

## АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ С РЕФРАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Золотенкова О.М., Урванцева И.А., Сеитов А.А., Исаев С.В.**

*БУ Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии",  
г. Сургут, Российская Федерация*

**Цель работы:** Выявление факторов риска у лиц с рефрактерной артериальной гипертензией.

**Материалы и методы:** Проведено обследование пациентов с рефрактерной артериальной гипертензией в возрасте от 45 до 75. В группу вошли 25 человек (100%). Из них 13 женщин (52%) и 12 мужчин (48%). Обследование включало физикальный скрининг, сбор анамнеза, клиническое интервью.

**Результаты:** При обследовании семейный анамнез артериальной гипертензии имели все 25(100%) пациентов. Семейный анамнез дислипидемии отмечали 12(48%) человек- у 8 женщин (32%) и 4мужчин(16%), личный анамнез дислипидемии выявлен у 23(92%)пациентов- у 11женщин(44%) и12 мужчин(48%). Курящих - 18 человек (72%)- 7 женщин (28%) и 11мужчин (44%). Ожирение (ИМТ более  $30\text{кг/м}^2$ ) имели 15 человек (60%) 9 женщин (36%)

и 6 мужчин (25%), из них абдоминальный тип - 13 человек (52%). Низкую физическую активность отмечали 20 человек (80%) - 9 женщин (36%) и 11 мужчин (44%).

**Выводы:** По данным обследования пациентов с рефрактерной артериальной гипертензией выявлена высокая

распространенность факторов риска. Обращает на себя внимание выявление отягощенного наследственного анамнеза у 100% обследованных пациентов. Также отмечена низкая приверженность пациентов к снижению массы тела, отказу от курения и регулярной физической активности.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

**Зубайдуллаева М.Т.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Климактерический синдром (КС) - это своеобразный симптомокомплекс, который характеризуется нейропсихическими, вазомоторными и обменно-эндокринными нарушениями, возникающими на фоне возрастных изменений, осложняющих течение климактерического периода. Развитие климактерического синдрома может предшествовать менопаузе и сохраняться достаточно продолжительное время в постменопаузе. Избыточная масса тела в климактерическом периоде является одним из факторов риска развития ишемической болезни сердца и усугубляет течение и прогноз данного заболевания.

**Цель работы:** Сравнить степень выраженности климактерического синдрома (КС) у женщин в менопаузальном периоде с повышенной и нормальной массой тела.

**Материал и методы:** В исследование были включены 42 женщины, средний возраст которых составил  $52,8,3 \pm 4,8$  лет. Для дифференциальной диагностики тяжести климактерического синдрома использовался индекс Куппермана в модификации Е.В.Уваровой. Сумма баллов модифицированного менопаузального индекса (ММИ) составляла при легкой степени - 12-34, умеренной степени - 35-58, тяжелой - более 58 баллов. Женщины были распределены на 2 группы: I - группу составили 20 пациенток, у которых индекс массы тела (ИМТ) был в пределах  $18,0 - 25$  кг/м<sup>2</sup>; II - группа - 22 женщины, ИМТ которых составлял  $30$  кг/м<sup>2</sup> и более.

**Результаты:** Установлено, что симптомы КС присут-

ствовали у женщин в I и II группах и составили 72,4% и 92,6% соответственно, что имеет статистически достоверную разницу ( $p < 0,05$ ). Легкая степень КС в I и II группах составила  $56,9 \pm 2,4\%$  и  $42,1 \pm 1,9\%$  соответственно, ( $p < 0,05$ ), тяжелая более 58 баллов - 33,4% и 59,7% соответственно. Было выявлено, что у I группы женщин ведущими проявлениями климактерического синдрома явились психологические нарушения с вегетативными расстройствами. В II группе наблюдались усиление проявлений климактерического синдрома с преобладанием обменно-эндокринных, психо-эмоциональных расстройств, что свидетельствует об усугублении метаболических расстройств с наступлением менопаузы. Также был проведен корреляционный анализ между показателями климактерического синдрома и ИМТ, по результатам которого статистически значимая корреляция была выявлена лишь между ММИ и ИМТ ( $r = 0,43$ ;  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** В ходе исследования определилось, что в обеих группах имели симптомы климактерического синдрома. При сравнении I и II групп выявилось, что достоверная разница была по ММИ. Также определилась прямая и средней силы корреляционная связь между ММИ и ИМТ. Таким образом, у женщин с нормальной массой тела ведущими проявлениями климактерического синдрома явились психологические нарушения с вегетативными расстройствами, у женщин с ожирением климактерический синдром проявляется с преобладанием обменно-эндокринных расстройств.

## ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ

**Зубайдуллаева М.Т., Фатхудинов А.А.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) является одной из самых актуальных проблем кардиологии. В становлении артериальной гипертензии важное значение имеют пол и возраст больных, в частности периоды гормональной перестройки организма. В климактерическом периоде в результате дефицита половых гормонов часто развивается артериальная гипертензия, общесоматические и кардиогемодинамические проявления которых снижают качество жизни женщин и уменьшают ее продолжительность.

**Цель работы:** Изучить показатели суточного профиля артериального давления у женщин в различные фазы климактерического периода.

**Материалы и методы:** Исследованы 72 женщины, 42

из которых (средний возраст -  $49,4 \pm 5,2$  года) имели АГ 1-2й степени, а у 22- климакс протекал без АГ (средний возраст -  $48,1 \pm 2,6$  года). Все обследованные были разделены на группы: I - 27 (37,5%) женщин с АГ в пременопаузе, II - 28 (38,9%) пациентки с АГ в постменопаузе, III и IV - 9 (12,5%) женщины без АГ в пременопаузе и 8 (11,1%) женщин без АГ в постменопаузальном периоде. Суточное мониторирование АД проводилось с использованием аппарата CardioTens-01с в стационарных условиях не менее 24 часов. На основании рекомендаций ЕОАГ и ЕОК 2003г. критериями повышенного среднесуточного САД и ДАД считали:  $>125/80$  мм рт.ст. в дневное время  $>135/85$  мм рт.ст.; в ночное время  $>120/70$  мм рт.ст. Показатель степени ночного снижения артериального давления «СНС» рас-

считывался по следующим формулам отдельно для САД и ДАД: (среднее дневное САД – среднее ночное САД)×100% / среднее дневное САД; (среднее дневное ДАД – среднее ночное ДАД)×100% / среднее дневное ДАД. В зависимости от СНСАД были выделены четыре группы («дипперы» - СНС составляет 10 – 20%; «нон-дипперы» - СНС <10%; «овердипперы» - СНС >20%; «найт-пиккеры» - лица с ночной гипертонией).

**Результаты:** При анализе показателей СМАД - выявлено у женщин с АГ в постменопаузальном периоде (II гр) преобладание суточного профиля АД по типу «поп – dipper» и составил 41,4%, а в пременопаузальном периоде у 71,4,2% женщин с АГ имелось достаточная СНС АД по типу «dipper». Также у 12,5% женщин в постменопаузальном периоде наблюдалось ночное повышение САД (найт - пайкер), тогда как до наступления менопаузы у 14,6,2% женщин (I гр) наблюдалось чрезмерное снижение АД во время сна (overdipper). Эти изменения связаны, по всей видимости, с прогрессированием АГ на фоне ги-

поэстрогении и одновременным усугублением поражения органов-мишеней.

Аналогичные данные были получены и у женщин без АГ. Так, несмотря на нормальные значения дневного САД, повышение уровня АД в группе IV-(17,6%) было статистически достоверным ( $p < 0,05$ ). Выявленные изменения можно объяснить повышением тонуса симпатической нервной системы, что ассоциируется как с особенностями становления АГ, так и со снижением концентрации половых гормонов.

**Выводы:** В результате сопоставления показателей тяжести течения климактерического синдрома и данных СМАД женщин с АГ и без АГ позволило нам прийти к мнению о необходимости дифференцированного проведения лечебно – реабилитационных мероприятий в зависимости от фазы менопаузального периода, что подразумевает подбор групп и доз гипотензивных препаратов и коррекцию нейровегетативных и психоэмоциональных нарушений.

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА РЕГУЛЯТОРА ТРАНСПОРТА ДОФАМИНА И КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Зуева И.Б., Голикова Р.В., Урумова Е.Л., Кривоносов Д.С., Буч А.В., Улитина А.С., Гораб Д.Н., Дубина М.В.**

*ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова», Минздрава России, г. Санкт-Петербург; ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский Академический университет – научно-образовательный центр нанотехнологий Российской Академии Наук, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

**Цель работы:** Определение частот аллельных вариантов, обусловленных полиморфизмом гена регулятора транспорта дофамина у лиц с метаболическим синдром (МС) и когнитивными нарушениями.

**Методы исследования:** Обследовано 54 жителя России, 29 мужчин и 25 женщин, в возрасте 35–55 лет, средний возраст  $46,1 \pm 5,3$  лет, европеоидов, не связанных узами родства. Участники были разделены на 4 сопоставимые по полу и возрасту группы: 1) с МС и когнитивными расстройствами – 18 лиц (33,3%); 2) с МС без когнитивных нарушений – 11 лиц (20,4%); 3) с когнитивными нарушениями без МС – 12 лиц (22,2%); 4) контрольная группа без МС и без когнитивных расстройств – 13 лиц (24,1%). Всем больным проводилось клиническое обследование с исследованием антропометрических показателей. Забор крови осуществлялся для определения показателей липидного спектра и уровня глюкозы плазмы с помощью реактивов фирмы «Abbott» (Германия) на биохимическом анализаторе (производство ARCHITECT C8000, Германия). Когнитивные функции оценивались с помощью батареи нейропсихологических тестов. Длительность наблюдения составила три

года с ежегодным проведением исследований. Геномную ДНК выделяли из лейкоцитов венозной крови с помощью «Wizard Genomic DNA Purification Kit» («Promega», США). Аллели выявляли методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с последующим рестрикционным анализом.

**Результаты:** В обследованной выборке носительство аллеля С гена регулятора транспорта дофамина ассоциировано со следующими неблагоприятными фенотипическими проявлениями: артериальная гипертония (АГ) ( $p=0,040$ ), ожирение ( $p=0,040$ ), нарушение толерантности к глюкозе ( $p=0,041$ ), повышение триглицеридов ( $p=0,045$ ) и холестерина липопротеинов низкой плотности ( $p=0,043$ ). У носителей аллеля С (генотипы ТС и СС) результаты теста «10 слов по Лурии» в течение трех лет наблюдения снижались быстрее, чем у носителей генотипа ТТ ( $p=0,042$ ).

**Выводы:** Носительство аллеля С гена регулятора транспорта дофамина ассоциировано у пациентов с АГ, ожирением, а также с наличием дислипидемии. У носителей аллеля С (генотипы СТ и СС) гена регулятора транспорта дофамина отмечалось более быстрое снижение оперативной памяти.

# ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОБЫ 6 ДЫХАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ В МИНУТУ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ АСТЕНИИ И СТРЕССА У ЛИЦ 18-29 ЛЕТ

Зуева Н.Г., Гараба М.И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценка влияния уровня стресса и астении на переносимость пробы 6 дыхательных циклов в минуту у лиц молодого возраста.

**Материалы и методы:** Обследовано 46 студентов ВУЗов (25 девушек и 21 юноша), не имевших в анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний, и подписавших информированное согласие на проведение обследования. Регистрировали электрокардиограмму с двух рук и пневмограмму через полиграфические каналы электроэнцефалографа «Мицар» (СПб) в фоне и при трехминутной пробе 6 дыхательных циклов в минуту. Перед началом пробы проводилась тренировка из 3-5 циклов равномерного глубокого и медленного дыхания при самостоятельном отсчете испытуемым по 5с на вдох и выдох. Далее испытуемому предлагалось дышать в соответствии с командами вдох и выдох, записанными на диктофон с необходимыми 5-секундными интервалами. В программе «WinHRV» проведен стандартный анализ вариабельности сердечного ритма с дополнительным расчетом изменения (в %) относительно фона показателей, зарегистрированных при выполнении пробы 6 дыхательных циклов в минуту. Наличие и выраженность стресса и астении оценивали соответственно по тестам Ридера и «Шкала астении» (Довгуша, 2010). Статистическая обработка выполнена по непараметрическим методам, реализованным в программе «Statistica-7».

**Результаты:** По возрасту мода составила 20 лет с амплитудой моды 33%. Высокий и средний уровни стресса был выявлен соответственно у 6% и 30% студентов. У остальных лиц был определен низкий уровень стресса. По «Шкале астении» обследованные люди распределились следующим образом: «условная норма» - 15 %; фаза физиологического напряжения: незначительная - 27 % и умеренная - 33 %; выраженная фаза адаптационного напряжения - 17 %; выраженная фаза перенапряжения адаптационных механизмов (дезадаптация) - 8 %. Представительство девушек и юношей в выборках с разной степенью астении и стресса достоверно не отличалось. Анализ изменений показателей вариабельности сердечного ритма при пробе 6 дыхательных циклов в минуту относительно фона по всей группе в целом не выявил их зависимости от пола обследуемых. Было получено, что при проведении пробы 6 дыхательных циклов в минуту у всех обследованных лиц наблюдалось увеличение коэффициента вариабельности RR интервалов не менее, чем 1,5 раза, и увеличение мощности спектра в диапазоне 0,05-0,15 Гц не менее, чем в 2 раза. Выраженный максимум спектра мощности определен на 0,1 Гц.

По тесту Спирмена выявлены значимые корреляции данных «Шкалы астении» с изменением относительно фона (%) значений средней ( $r=-0,4$ ) и моды ( $r=-0,75$ ) длительности RR интервалов, средней ЧСС ( $r=0,4$ ), зарегистрированных при пробе 6 дыхательных циклов в минуту. Коэффициенты корреляции этих физиологических показателей с дан-

ными теста Ридера колеблются в пределах 0,35-0,4 и для исследованной группы не значимы. Обнаружены достоверные прямые корреляции уровня стресса с уровнем астении и с изменением показателя отношения спектральных мощностей в диапазонах медленных и быстрых колебаний длительности RR интервалов. Тем не менее сравнение выборок с низким и средним уровнем стресса не выявило значимых отличий по этим показателям.

Далее было проведено сравнение изменения показателей при пробе 6 дыхательных циклов в минуту у лиц с «незначительным физиологическим напряжением» с группой «фаза умеренного физиологического напряжения» и группой «выраженная астения», объединившей людей с выраженной фазой адаптационного напряжения и с дезадаптацией. Значимые отличия получены по значениям средней и моды длительности RR интервалов, средней ЧСС. В группе «незначительное физиологическое напряжение» наблюдали снижение моды длительности RR интервалов до 5% у 14% обследованных, в пределах 5-20% - у 21%, незначительный прирост ЧСС в пределах 1-2% в 21% случаев. В группе «фаза умеренного физиологического напряжения» снижение моды длительности RR интервалов при пробе наблюдали у всех обследованных лиц. Причем в 58% случаев это снижение составляло 5-20%, а у трети достигало 20-35%. Прирост средней ЧСС происходил у 50% обследованных лиц данной группы, максимальный (в пределах 5-12%) отмечен у 42%. В группе «выраженная астения» снижение моды длительности RR интервалов при пробе также наблюдали у всех обследованных лиц: у 30% оно составляло от 5 до 20%, а в 60% случаев достигало 20-35%. Прирост средней ЧСС в этой группе наблюдался в 70% случаев, причем у 30% - на 5-15%.

**Выводы:** Показано, что при проведении пробы 6 дыхательных циклов в минуту наиболее чувствительным для оценки состояния регуляторных механизмов сердечно-сосудистой системы у лиц молодого возраста с астенией является показатель моды длительности RR-интервалов. При этом, чем больше уровень астении, тем больше выражены прирост средней ЧСС и уменьшение моды длительности RR-интервалов, и тем у большего количества лиц наблюдаются выявленные изменения. По литературным данным увеличение средней ЧСС при пробе 6 дыхательных циклов в минуту свидетельствуют о затруднении при ее выполнении, отражают уровень повышения «физиологической цены» замедления дыхания.

Полученные данные следует учитывать при проведении исследований по оценке вариабельности сердечного ритма у лиц молодого возраста и планировании мероприятий для коррекции выявленных дисрегуляций. При выявлении указанных выраженных реакций на выполнение пробы 6 дыхательных циклов в минуту у лиц молодого возраста, желательна проведение психологического тестирования для исключения астенического состояния. При проведении

мероприятий, направленных на релаксацию, в том числе и сеансов с биологической обратной связью, следует учитывать, что процедуры с задачей на замедление дыхания

на начальной стадии могут вызывать значительные физические затруднения у таких пациентов, и вследствие этого оказывать отрицательное эмоциональное воздействие.

## ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Игамбердиева Р.Ш., Каримджанова Г.А., Мирзаева Б.М.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Проблеме нарушения мозгового кровообращения при АГ посвящено значительное количество исследований. В основном это работы, характеризующие клиническую картину острых и хронических нарушений мозгового кровообращения. Однако, несмотря на накопленный научный материал в изучении патогенеза нарушений мозгового кровообращения при АГ многие вопросы остаются нерешенными. Прогрессирование АГ обуславливает увеличение цереброваскулярного и сердечно-сосудистого риска посредством усиления поражения органов-мишеней. В настоящее время не получен ответ на вопрос, играют ли изменения структуры артериальной стенки первичную роль в возникновении АГ или же они являются ее следствием.

**Цель работы:** Выявление особенностей изменения гемодинамики сонной артерии у больных артериальной гипертензией в зависимости от течения заболевания.

**Материалы и методы:** Было обследовано 60 больных с артериальной гипертензией II-III степени, в возрасте 40-60 лет. Обследование тематических больных проводили на базе городской клинической больницы №7 г. Ташкента. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации ВОЗ/МОАГ/ВНОК (1999, 2004); ОНК-VI. Все обследованные больные были рандомизированы на основе общепринятых критериев на 2 группы: I группу больных составили 31 больных с АГ II-III степени, II группу составили 29 больных с АГ II-III степени и с сахарным диабетом (СД) 2 типа. III группу составили 20 добровольцев – относительно здоровых лиц без АГ и СД. Средний возраст больных в I группе составил  $46,9 \pm 5,35$  лет и  $52,47 \pm 6,03$  года у больных II группы. Длительность заболевания у больных I группы составило  $4,05 \pm 2,15$  лет и у больных II группы  $6,71 \pm 4,6$  лет. Давность сахарного диабета у больных 2 группы составила  $2,9 \pm 1,72$  лет. Группу сравнения составили 20 практически здоровых лиц обоего пола в возрасте от 32 до 54 лет (средний возраст  $41,9 \pm 3,42$  лет). Обследованные больные находились на стационарном лечении в отделениях кардиологии городской клинической больницы №7 г. Ташкента. Всем обследованным больным проводились общеклинические и лабораторно-инструментальные методы исследования. Всем больным ГБ и лицам контрольной группы было проведено дуплексное сканирование экстракраниального отдела сонных артерий (СА) на аппарате Philips- SD800 с помощью линейного датчика 7,5 Гц, с оценкой состояния сосудистой стенки, наличия атеросклеротического поражения, скорости кровотока в исследуемом сосудистом регионе. Исследование проводили после 5-минутной адаптации обследуемого. Позицию датчика не меняли на протяжении всего исследования. Исследование проводили после 5-минутной адаптации обследуемого. Позицию дат-

чика не меняли на протяжении всего исследования. Вычисляли следующие количественные (линейные и объемные) параметры кровотока в сонной артерии: пиковая систолическая скорость кровотока ( $V_s$ ); максимальная конечная диастолическая скорость кровотока ( $V_d$ ); индекс цереброваскулярной реактивности (ICVR); индекс пульсации (PI); индекс резистентности (RI).

**Результаты:** При анализе состояния кровотока в экстракраниальных артериях было выявлено, что кинетические характеристики потока крови у больных АГ неосложненного течения сопоставимы с показателями здоровых лиц. Суммарная объемная мозговая перфузия у больных АГ была статистически незначимо ниже, чем у здоровых лиц. Анализ характеристик доплерографии наружных сонных артерий выявил, что скорость кровотока в систолу ( $V_S$ ) – жестко регулируемый показатель, который возрастал в зависимости от возрастания уровня АД, что подтверждает не адекватность механизмов ауторегуляции у пациентов 1 группы с АГ (способность поддерживать мозговой кровоток на постоянном уровне независимо от изменений системной гемодинамики). В частности, было установлено достоверно высокие цифры скорости систолического кровотока у больных 1 группы в отличие от данных КГ ( $p < 0,05$ ). Также установлено статистически недостоверное повышение скорости кровотока в диастолу ( $V_D$ ) и снижение индекса циркуляторного сопротивления (RI), который отражает возрастание периферического сопротивления кровотоку в 1 группе исследования ( $p > 0,05$ ). Индекс пульсации (PI), характеризующий упруго-эластические свойства артерий в 1 группе с АГ был статистически значимо изменен на 11,3% в отличие от данных КГ ( $p < 0,05$ ). Индекс цереброваскулярной реактивности (ICVR), позволяющий судить о выраженности адаптационных реакций и степени компенсаторных возможностей гемодинамики головного мозга, был статистически значимо снижен на 10,7% у больных АГ по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,05$ ). Вероятно, данные изменения обусловлены тяжестью АГ, что при длительно существующем повышении АД приводит к изменению состояния сосудистой стенки артерий и формированию скрытых нарушений кровотока в магистральных артериях головы. Анализ состояния кровотока в сонных артериях между контрольной группы и 2 группы было выявлено, что суммарная объемная мозговая перфузия у больных АГ и СД2 была статистически значимо ниже, чем у здоровых лиц. Анализ характеристик доплерографии сонных артерий выявил, что скорость кровотока в систолу ( $V_S$ ) достоверно был выше на 30,3% в группе больных с АГ и СД по отношению к данным контрольной группы, что также указывает на не адекватность механизмов ауторе-

гуляции ( $p < 0,05$ ). Было установлено достоверно высокие цифры скорости диастолического кровотока на 16,7% у больных 2 группы в отличии от данных КГ ( $p < 0,05$ ). Выявлено статистически значимое снижение индекса циркуляторного сопротивления (RI) на 31,2%, который отражает возрастание периферического сопротивления кровотоку во 2 группе исследования ( $p < 0,01$ ). Индекс пульсации (PI), характеризующий упруго-эластические свойства артерий во 2 группе был также статистически значимо изменен на 33,3% по отношению к КГ ( $p < 0,05$ ). Индекс цереброваскулярной реактивности (ICVR), позволяющий судить о выраженности адаптационных реакций и степени компенсаторных возможностей гемодинамики головного мозга, был статистически значимо снижен на 34,8% у больных АГ по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,01$ ).

**Выводы:** Высокие цифры АД, а также наличие СД приводят к возникновению гиперперфузии по основным артериям головного мозга, что в свою очередь способствует возникновению вазоспазма различной тяжести и, возможно, пролиферации гладкомышечного матрикса сосудистой стенки. Для больных артериальной гипертонией характерно снижение реактивности мозговых сосудов и функционального (перфузионного) резерва мозгового кровообращения. У пациентов АГ с СД выявляется более выраженное повышение скорости кровотока в диастолу и снижение индекса пульсации и индекса цереброваскулярной реактивности, что свидетельствует о нарушениях тонуса и реактивности сосудов мозга и должно трактоваться как снижение адаптационно-компенсаторных возможностей мозговых артерий.

## КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРЕПАРАТОМ ЭНТЕРОСГЕЛЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХБП III СТАДИИ

**Икрамова Л.Б., Жаббаров А.А., Нуруллаев Ж.Ш.**

*Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучение эффективности препарата «Энтеросгель» у больных ХБП III стадии. Провести лечение препаратом «Энтеросгель» больных ХБП III стадии в составе комплексной терапии.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 40 больных с клинически установленным диагнозом «Хроническая болезнь почек» с нефропатией недиабетической этиологии (хронический пиелонефрит, хронический гломерулонефрит, мочекаменная болезнь, поликистоз почек), находившиеся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе 3-клиники ТМА в период с сентября 2013г по июнь 2014г в течении 10 дней и последующим амбулаторным наблюдением в течении 20 дней. Для оценки эффективности проводимой детоксикационной терапии использовались такие показатели, как динамика субъективных и объективных симптомов болезни, а также динамика лабораторных показателей (общий анализ крови, общий анализ мочи, анализ мочи по Нечипоренко, мочевины, креатинина, СКФ, УЗИ почек). Комплексное лечение включало: в ходе исследования больные

получали сходные дозы «Энтеросгеля», составлявшие 15 г (1 столовая ложка) 3 раза в сутки течение 10 дней. Побочных эффектов от проводимой терапии не наблюдалось.

**Результаты:** Как показали результаты исследования все больные до лечения имели клинико-лабораторные признаки нефропатии умеренной и высокой степени активности.

При поступлении были следующие показатели: мочевины  $17,6 \pm 1,2$  ммоль/л, креатинин  $261,1 \pm 16,05$  ммоль/л, СКФ  $45,83 \pm 5,69$  мл/мин. После лечения у больных наблюдалась положительная динамика лабораторных показателей: мочевины снизилась до  $11,3 \pm 0,6$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ); креатинин снизилась до  $217,9 \pm 2,33$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), СКФ уменьшилась недостоверно.

**Выводы:** Препарат Энтеросгель хорошо переносится больными ХБП III стадии.

Энтеросорбент Энтеросгель при месячном курсе лечения привел к достоверному снижению уровня мочевины и креатинина, тем самым устраняя проявления эндотоксемии у больных ХБП III стадии.

## ЗНАЧЕНИЕ КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПОЧЕК НА ДОДИАЛИЗНОМ ЭТАПЕ

**Икрамова Ф.А., Даминов Б.Т., Маматкулов Б.Б., Эгамбердиева Д.А., Рузметова И.А.**

*Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Кафедра: «Факультетских внутренних болезней, госпитальных внутренних болезней, ВПТ, проф. болезней и профилактики внутренних болезней»,*

*г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Оценить частоту нарушения обмена железа при хронической болезни почек (ХБП) на додиализном этапе и вклад иммунного воспаления в развитие дефицита железа и клиническое значение его коррекции при лечении анемии.

**Материалы и методы:** В исследование включены 50 больных с 3 и 4 стадиями ХБП. Среди них 27 больных хроническим гломерулонефритом и 13 больных системной красной волчанкой и 10 больных геморрагическим васкулитом

осложненной нефропатиями. Продолжительность ХБП от начала нарушения функции почек составила в среднем 5 лет. В зависимости от стадии ХБП и этиологии все больные, вошедшие в исследование, были рандомизированы в 3 группы. Первую группу составили больные с хроническим гломерулонефритом. Во вторую группу включены больные с системной красной волчанкой и третья группа (группа сравнения) больные геморрагическим васкулитом осложненной нефропатиями. Больные третьей группы по личной

мотивации за время наблюдения препараты эпоэтина и железа не применяли. Стадии ХБП определяли по критериям NKF K/DOKI, СКФ рассчитывали по формуле MDRD. У всех больных кроме показателей красной крови, исследовали сывороточный ферритин, насыщение трансферрина железом.

**Результаты:** Анемия выявлена у всех больных. Во всех группах больных частота дефицита железа увеличивалась по мере прогрессирования почечной недостаточности. Нарушение обмена железа на 3 стадии выявилось главным образом среды больных второй группы. Среда больных с 4 стадией гипоферремия отмечалась практически во всех группах с частотой 100%. Анемия у больных второй группы с третьей стадией ХБП характеризовалась сочетанием снижения TSAT ниже 18% с нормальным или повышенным уровнем сывороточного ферритина. По мере нарастания почечной недостаточности у больных этой группы развивался абсолютный дефицит железа, как и практически у всех больных с 4 стадией ХБП. Лечение анемии было проведено больным первой и второй группы. При наличии абсолютной гипоферремии (ферритин ниже 100мкг/л, TSAT ниже 20%)

сначала проводили коррекцию дефицита железа в течение двух недель, а затем, на фоне продолжающегося введения железа, применяли эпоэтин. Больным первой группы с 3 стадией ХБП препараты железа назначали внутрь - мальтофер 200 мг/день, больным 4 стадии и больным 2 группы независимо от стадии внутривенно венофер 100-200 мг/неделю. Для достижения целевого уровня гемоглобина (120г/л) у больных второй группы потребовались на 30-40% более высокие дозы эпоэтина и железа, вводимого только внутривенно. У больных ХБП не только со среднетяжелой (ХБП 3 стадия), но и с тяжелой степенью почечной недостаточности (ХБП 4 стадия) улучшились показатели качества жизни: отмечено повышение физической активности, улучшение депрессии по сравнению с больными, которым эпоэтин и препараты железа не вводились. Нами отмечено значимое торможение скорости прогрессирования почечной недостаточности по сравнению с группой контроля.

**Выводы:** Коррекция дефицита железа на ранних стадиях ХБП позволяют улучшить показатели качества жизни и способствуют значимое торможение скорости прогрессирования почечной недостаточности.

## СОСТОЯНИЕ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРИФЛУЗАЛОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК III СТАДИИ

**Исиргапова С.Н., Жаббаров О.О., Турсунова Л.Д.**  
*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить влияние Трифлузала на агрегацию тромбоцитов у больных хронической болезнью почек III стадии .

**Материалы и методы:** Обследовано 30 больных с хронической болезнью почек III стадии находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе III-клиники ТМА в период с октября 2015 года по март 2016 года. Средний возраст больных составил  $38 \pm 5,3$  года. У обследованных больных, помимо общеклинических и биохимических анализов, исследовались следующие параметры характеризующие агрегацию тромбоцитов на агрегометре методом с добавлением индикатора АДФ. Больные были обследованы до начала лечения и в конце курса стационарной терапии, средняя продолжительность которой составила  $9,1 \pm 1,5$  дня.

Все пациенты получали стандартную терапию в течение 10 дней согласно утвержденным Национальным стандартам. Части больным (15 человек) дополнительно было назначен Трифлузал в виде препарата «Дисгрэн» таблетки в дозе 300мг, внутрь ежедневно, на курс 10 дней.

**Результаты:** Как показали результаты исследования, у всех больных хронической болезнью почек III стадии имел-

ся выраженное нарушение в системе агрегации, что проявлялось в повышении агрегации тромбоцитов, с одновременным снижением ВСК от нормы.

Десятидневный курс стандартной терапии больных получавших дипиридабол привел к значимым изменениям в системе агрегации тромбоцитов. Но при этом, у больных, получавших «Дисгрэн», обнаружена более положительная динамика этих параметров: агрегация тромбоцитов снизилась  $86,4 \pm 5,2$  % до  $51,0 \pm 3,4$  % ( $p < 0,05$ ), при этом ВСК изменилось недостоверно и возросло с  $3,05 \pm 1,15$  мин до  $4,2 \pm 0,37$  мин в сравнении со значениями до начала лечения.

**Выводы:** У всех больных хронической болезнью почек III стадии имеется дисбаланс в системе агрегации тромбоцитов, что проявляется резким повышением свертываемости крови. Стандартное лечение с дипиридазолом оказывает существенного влияния на нарушения в этой системе. Но использование «трифлузала» в стандартной терапии у больных хронической болезнью почек III стадии привел к более достоверному понижению уровня агрегации тромбоцитов до субнормального уровня, без достоверного влияния на соотношение ВСК.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МЕТОДОВ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ УЗБЕКИСТАНА

**Каримов У.Б., Мамасалиев Н.С., Эрлих А.Д., Усманов Б.У.**

*Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучение эпидемиологических особенностей и путей оптимизации методов раннего выявления и лечения острого коронарного синдрома (ОКС) в популяции Ферганской долины Узбекистана.

**Материалы и методы:** Распространенность ОКС изучалась у 653 мужчин и женщин в возрасте от 20 до 80 лет. Для выявления и оценки факторов риска ОКС применялись стандартные методы (опросники), инструментальные методы, общеклинические и биохимические исследования.

**Результаты:** Распространенность ОКС в обследованной популяции Ферганской долины в зависимости от этапов обследования и наблюдения различаются более чем в 24 раза ( $p < 0,001$ ). Так, распространенность ОКС составила: по результатам первого этапа обследования (первый скрининг) – 74,3%, по результатам второго этапа (глубокие клинические исследования) – 22,7% и по результатам третьего этапа (специальные исследования) – 3,1%. В различных этапах наблюдения и обследования ОКС с подъемами и без подъемов ST выявлялись – по 65,9% и 75,7% ( $p < 0,05$ ), 37,0% и 22,5% ( $p < 0,05$ ), 9,8% и 2,2% ( $P < 0,001$ ) – соответственно по результатам I-го, II-го и III-го этапов скринингового обследования.

Имеют место достаточно существенные различия распространенности ОКС в зависимости от пола. Частота ОКС по результатам обследования I-го, II-го и III-го этапов об-

следования составила соответственно: по 86,9% и 68,3% ( $p < 0,05$ ), 11,1% и 28,2% ( $p < 0,01$ ), 2,0% и 3,6% ( $p < 0,05$ ). Частота ОКС была достоверно выше у женщин, чем у мужчин по результатам I-го этапа и напротив, сравнительно меньше – по результатам II-го и III-го этапов обследования / наблюдения. Частота ОКС у женщин имеет тенденцию к росту в зависимости от возраста. С возрастом частота ОКС увеличивается на 37,4% или в 3,9 раз ( $p < 0,001$ ). Среди женщин в возрасте до 50 лет частота ОКС составляет 13,1%, а среди лиц 50-64 лет ОКС страдает каждая вторая женщина ( $p < 0,01$ ). Распространенности ОКС у мужчин в различных возрастных диапазонах составила: в группе мужчин до 50 лет – 25,4%, в 50-64 лет – 50,2%, 65-75 лет – 18,6% и в возрасте  $\leq 75$  лет – 5,8%. Отметим, что в диапазоне молодого возраста доля мужчин заметно превосходит ( $p < 0,05$ ) женщин, в диапазоне среднего возраста соотношение мужчин и женщин сравнивается, а в диапазоне пожилого возраста доля женщин явно превосходит мужчин ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** В популяции Ферганской долины Узбекистана выявлена достаточно широкая распространенность ОКС с эпидемиологическими особенностями их у женщин и мужчин. Эпидемиологических данных следует использовать для оптимизации профилактики, раннего выявления и лечения ОКС. Это необходимо для совершенствования работы по «спасительной профилактике» среди населения.

## ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА ДЕТЕЙ, УМЕРШИХ ОТ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ

**Каримова М.Н., Арипова Д.Р., Якубова Д.М.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить патоморфологическую характеристику сердца детей, умерших от острой пневмонии.

**Материалы и методы:** Проанализированы результаты 78 аутопсий детей умерших от острой пневмонии в возрасте от 7 дней до 1 года. Объектом исследования служили сердце детей, умерших от острой пневмонии. В работе были использованы гистологические, бактериологический и иммунофлюоресцентный методы исследования. Патологоанатомическое вскрытие производили методом полной эвисцерации всего органокомплекса по Г.В.Шору.

**Результаты:** Результаты морфологического исследования гистологических препаратов, изготовленных из кусочков сердца показали, что патоморфологические изменения, происходящие в строме-сосудистых структурах сердца имеют некоторые особенности в зависимости от этиологических форм пневмонии.

При вирусной пневмонии крупные артерии внутримышечной локализации деформированы, несколько расширены и полнокровны. В стенке их отмечается отторжение

эндотелия, утолщение базальной мембраны и разрыхление мышечного слоя. В адвентиции обнаруживается выраженный отек, миксоматоз и диапедезные кровоизлияния. Венозные сосуды миокарда расширены, полнокровны с периваскулярными диапедезными кровоизлияниями. Артериолы миокарда по сравнению с вышеуказанными, несколько сужены за счет утолщения их стенки. В стенке артериол отечные и дезорганизационные явления имеют диффузный характер или отек распространен начиная с базальной мембраны до адвентиция с глубокой дезорганизацией волокнистых структур в виде мукоидного и фибриноидного набухания. В данной форме пневмонии периваскулярная и интерстициальная межтучочная ткань также подвергнута отеку, миксоматозу, местами определяется наличие очагов лимфоидной инфильтрации и миолиза.

При вирусно-бактериальной пневмонии в отличие от предыдущей формы пневмонии патоморфологические изменения, характерные для инфекционного процесса имеют более распространенный характер. Со стороны сосудов

сердца больше всего поражены артериолы и сосуды микроциркуляторного русла. В стенке артериол отмечается выраженный эндотелиоз в виде гипертрофии и десквамации эндотелиальных клеток с микротромбообразованием в просвете. Базальная мембрана и адвентициальной стенки артериол в состоянии мукоидного и фибриноидного набухания, местами до фибриноидного некроза. Кроме этих изменений в адвентиции обнаруживается лейкоцитарная и лимфоидная инфильтрация. Прекапилляры, капилляры и посткапиллярные венулы паралитически расширены, часто полнокровны с истончением стенки и диапедезным кровоизлиянием в периваскулярное пространство. В стенке посткапиллярных венул отмечается гипертрофия эндотелия и наличие межэндотелиальных клеток полинуклеарного и моноклеарного происхождения. В интерстиции миокарда отмечено наличие диффузного отека, разрыхления волокнистых структур в виде мукоидного и фибриноидного набухания. Мышечные волокна разрыхлены за счет развития в саркоплазме кардиомиоцитов вакуолярной и гиалиново-капельной белковой дистрофии. В местах, где преобладает вакуолярная дистрофия, в саркоплазме формировались разновеликие пузырьки, которые сдавливают ядерные структуры и миофибриллы и приводят к появлению очагов контрактуры миофибрилл, где развита больше всего гиалиново-капельная белковая дистрофия отмечалось развитие коагуляционного некроза и миолиза кардиомиоцитов.

При бактериальной пневмонии в миокарде патоморфо-

логические изменения, характерные для инфекционного процесса имели очаговый характер. Были обнаружены септические очаги в интерстиции миокарда и в периваскулярной зоне в виде очаговой лейкоцитарной инфильтрации, которые в основном были расположены в субэпикардальных зонах миокарда. Такие септические очаги характеризовались поражением сосуда в виде острого васкулита и тромбообразованием, вокруг лейкоцитарной инфильтрации со стороны мышечных волокон отмечалось наличие небольших очагов миолиза и деструкции кардиомиоцитов. Сосуды микроциркуляторного русла расширены, полнокровны, в окружности их выраженный отек и разрыхление волокнистых структур. В кардиомиоцитах ядра в состоянии кариолизиса и кариопикноза, поперечная исчерченность не определяется.

**Выводы:** Таким образом, поражение строма-сосудистых структур миокарда при этиологических различных формах пневмонии имело своеобразный характер для каждой формы пневмонии. При вирусной пневмонии патоморфологические изменения, характерные для инфекционного процесса имели диффузный характер. Причем поражение имело токсический и дисциркуляторный характер и проявилось в основном поражением микрососудов в виде эндоартериита, эндотелиоза и тромбообразования. При присоединении бактериальной инфекции инфекционный процесс проявился формированием очагов лейкоцитарной инфильтрации с диффузным васкулитом, перилейкоцитарным некрозом и деструкцией кардиомиоцитов.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ НА ФОНЕ МЕТОПРОЛОЛА СУКЦИНАТ

**Карпова И.С., Манак Н.А., Соловей С.П.**

*РНПЦ «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность:** Бета-адреноблокаторы являются препаратами первой линии при лечении ИБС, тем более, что они способствуют уменьшению повышенной адренергической активности нервной системы, наряду с антиаритмической активностью. Препарат метопролола сукцинат пролонгированного действия имеет ряд особенностей действия в сравнении с другими бета-адреноблокаторами. Процесс всасывания происходит в течение 20 часов, общее время действия составляет более чем 24 часа. Препарат обладает высокой липофильностью. Считается, что липофильные  $\beta$ -адреноблокаторы проникают в мозг и тем самым поддерживают высокий парасимпатический тонус во время стресса. Комбинация прямого антиишемического эффекта, обусловленного  $\beta_1$ -блокадой, и сохранение вагусного тонуса могут объяснить защитное антифибрилляторное действие метопролола.

**Целью работы:** Изучение динамики показателей электрической нестабильности миокарда при ИБС с желудочковой экстрасистолией под действием метопролола сукцинат.

**Материалы и методы:** Обследованы 40 пациентов стенокардией напряжения ФК II-III с желудочковой аритмией 3-5 классов по В. Lowp среднего возраста  $63,5 \pm 7,9$  лет (29 мужчин и 11 женщин). У 21 из них в анамнезе был инфаркт миокарда. Параметры электрического состояния миокар-

да (турбулентность сердечного ритма, микровольтная альтернация зубца Т и дисперсия интервала QT) определяли с помощью компьютерной программы «Интекард-7» при записях ЭКГ в течение 5 минут, а турбулентность сердечного ритма также при суточном мониторинге ЭКГ. У пациентов с желудочковыми нарушениями ритма сердца оценивались следующие показатели турбулентности сердечного ритма: начало турбулентности (turbulence onset – TO) и наклон турбулентности (turbulence slope – TS). TO – это величина учащения синусового ритма вслед за желудочковой экстрасистолией, а TS – это интенсивность замедления синусового ритма, следующего за его учащением. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, выполнялось суточное мониторирование ЭКГ. При включении в исследование пациентам назначался метопролол сукцинат в дозах, необходимых для достижения целевых показателей пульса (54-60 ударов в минуту в покое). Продолжалась остальная стандартная антиангинальная терапия: ацетилсалициловая кислота, ингибиторы АПФ, статины. Период наблюдения составил 6 месяцев. Повторные исследования проводились через 3 и 6 месяцев лечения.

**Результаты:** На фоне терапии метопрололом сукцинат уже через 3 месяца нормализовался показатель турбулентности сердечного ритма TO по данным 5-минутного теста. Также в эти сроки произошло достоверное сниже-

ние среднего значения альтернации зубца Т ( $p < 0,05$ ) и нормализация дисперсии интервала QT, по данным коротких записей ЭКГ. Кроме этого, частота встречаемости патологической турбулентности и дисперсии интервала QT стала значительно реже (в 5 и 2 раза, соответственно). По результатам суточного мониторирования ЭКГ также произошла нормализация показателя TO уже через 3 месяца терапии и этот эффект сохранялся при продолжении лечения (к 6 месяцам).

Считается, что большие значения альтернации зубца Т у пациентов с ИБС связаны с повышенной адренергической активностью нервной системы и применение бета-адреноблокаторов может уменьшить это влияние. Есть наблюдение, что бета-адреноблокаторы за счет уменьшения симпатических влияний снижали альтернацию волны Т у пациентов ИБС с левожелудочковой дисфункцией. Напротив, в литературе имеются сведения об отсутствии влияния  $\beta$ -адреноблокатора биспролола на показатели турбулентности сердечного ритма и микровольтную альтернацию зубца Т, в том числе и после инфаркта миокарда, и менее выраженную антиаритмическую активность. На фоне же

проводимой терапии метопрололом сукцинат уже через 3 месяца значительно уменьшилась частота суправентрикулярной экстрасистолии ( $p < 0,001$ ), а также количество желудочковых экстрасистол в виде бигимении и число эпизодов желудочковой тахикардии ( $p < 0,01$ ). Через 6 месяцев достоверно снизилось также число экстрасистол в виде тригимении и количество парных экстрасистол ( $p = 0,016$ ).

**Выводы:** Таким образом, пациенты ИБС с желудочковой аритмией высоких градаций характеризуются большой частотой встречаемости турбулентных нарушений сердечного ритма и повышенными значениями альтернации зубца Т и дисперсии интервала QT. Уже через 3 месяца терапии метопрололом сукцинат произошла нормализация турбулентности сердечного ритма и дисперсии интервала QT, достоверное снижение среднего значения микровольтной альтернации зубца Т и эти эффекты сохранялись при продолжении лечения (к 6 месяцам). На фоне стабилизации электрического состояния миокарда под действием метопролола сукцинат в эти же сроки значительно уменьшилась частота желудочковых нарушений сердечного ритма, а также суправентрикулярной экстрасистолии.

## ПОКАЗАТЕЛИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ – МУЖЧИН СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кашталап В.В., Хрячкова О.Н., Новицкая А. А, Груздева О.В., Шибанова И.А., Коков А.Н.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия;  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Кемерово, Российская Федерация*

**Актуальность:** Оценка нарушений липидного обмена в настоящее время является «золотым» стандартом диагностики у пациента с любым проявлением атеросклероза. Однако у пациентов с длительным анамнезом ишемической болезни сердца (ИБС), перенесших коронарную реваскуляризацию, принимающих статины, параметры рутинной липидограммы могут не отражать клиническую тяжесть пациента и степень «остаточного» сердечно-сосудистого риска.

**Цель работы:** Изучение связи нарушений липидного обмена с различным характером и тяжестью поражения коронарного русла у пациентов с ИБС.

**Материалы и методы:** В исследование последовательно включены 119 мужчин, находившихся на лечении в клинике ФГБНУ «НИИ КПССЗ» с верифицированной стабильной ИБС. Средний возраст пациентов составил 61 (55,5; 66,0) год. Всем пациентам выполнялись: коро-

нография с определением тяжести коронарного атеросклероза по числу пораженных коронарных артерий и баллу по шкале SYNTAX, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с количественным анализом кальциевого индекса коронарных артерий [«кальций-скоринг» (CaScore)] по методу Agatston, определение параметров липидограммы (общий холестерин и его фракции).

**Результаты:** Не выявлено значимых связей между параметрами липидограммы (общего холестерина и его фракций) и тяжестью поражения коронарного русла, оцененного по количеству пораженных артерий и с помощью шкалы SYNTAX, а также с количественными показателями кальциевого индекса коронарных артерий.

**Выводы:** У пациентов с ИБС необходим дальнейший поиск биологических маркеров, отражающих тяжесть атеросклероза.

## ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

**Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Яковина И.Н., Баннова Н.А., Рагино Ю.И.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины», г. Новосибирск, Российская Федерация;*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет», г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Разработать лабораторно-диагностическую панель для оценки риска развития коронарного атеросклероза.

**Материалы и методы:** Первую группу обследованных составили 200 мужчин с ишемической болезнью сердца (ИБС) в форме стабильной стенокардии напряжения II-IV функционального класса в возрасте от 38 до 70 лет. Вторую группу обследованных составили 400 мужчин 47-73 лет популяционной выборки г.Новосибирска. У всех пациентов кровь для биохимического исследования брали утром натощак. Содержание общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), ХС липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛВП) и глюкозы в сыворотке крови определяли ферментативными методами. Показатель ХС-ЛНП рассчитывался по формуле Фридвалда. Уровни апоА1 и апоВ измеряли иммунотурбидиметрическим методом. Методами иммуноферментного анализа с использованием стандартных тест-систем ELISAs определяли в сыворотке крови уровни интерлейкина (ИЛ) 6, ИЛ8, высокочувствительного С-реактивного протеина (вчСРП) и базального инсулина. Окислительную резистентность ЛНП *in vitro* оценивали оригинальным способом, разработанным в ФГБУ «НИИ терапии и профилактической медицины» СО РАМН.

**Результаты:** У мужчин с коронарным атеросклерозом в сравнении с популяционной выборкой мужчин без ИБС из исследуемого комплекса липидно-липопротеиновых, углеводных, воспалительных и окислительных биомаркеров в крови оказались повышенными ТГ, апоВ, вчСРП, базальный инсулин и исходный уровень продуктов ПОЛ в ЛНП, и сниженными – ЛВП-ХС, апоА1 и резистентность ЛНП к

окислению. Полученные нами результаты лабораторно-диагностической панели положены в основу логико-математической модели. Для уточнения условий границы «нормопатология», позволяющей оценить фактор риска развития коронарного атеросклероза (ИБС) по каждому обозначенному показателю, нами были построены результирующие гистограммы. Были получены следующие границы: для апоА1 - 180 мг/дл, апоВ - 100мг/дл, ТГ - 175 мг/дл, вчСРП - 3 мг/л, ЛВП-ХС - 45 мг/дл, для исходного уровня ПОЛ в ЛНП- 3 нМ МДА/мг ЛНП, резистентности ЛНП к окислению - 30 нМ МДА/мг ЛНП.

Разработка оценки риска развития коронарного атеросклероза проводилась с использованием логико-математического метода. Результат проведенных экспериментов с моделью на всем объеме данных о пациентах с установленным диагнозом ИБС и без ИБС, которые рассматривались в работе, позволяет определить диапазон порогового значения модели, которое в зависимости от решаемой задачи (скрининг, прогноз и т.п.) может быть изменено. Для простоты расчета оценки риска развития ИБС был разработан программный модуль, позволяющий получить значения оценки с использованием разработанной логико-математической модели.

**Выводы:** Данная модель позволит упростить процедуру анализа значений диагностических признаков; разработать обобщенную универсальную схему обработки данных, которая учитывает специфику разнородных диагностических данных и позволяет использовать различные модели и методы для их обработки; изменять и дополнять модели и алгоритмы обработки без видимых изменений для пользователя.

## ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВЫХ ФАКТОРОВ РОСТА И ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

**Каюмова Г.Х., Разин В.А.**

*ООО «ВМ Клиник» многопрофильная больница, г. Ульяновск, ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск., Российская Федерация*

**Актуальность:** Во всем мире смертность от сердечно – сосудистых заболеваний на первом месте среди всех причин общей смертности. Для улучшения стратификации риска и диагностики острого коронарного синдрома открыты и активно изучаются новые белковые факторы роста и повреждения, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-А (РАРР-А) и инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-I).

**Цель работы:** Анализ РАРР-А и IGF-I в плазме крови у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Выявление гендерных, возрастных свойств, подтверждение биологической роли белков.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 71 пациент с ОКС, средний возраст составил 57±8,5 лет. В плазме крови у пациентов определяли РАРР-А и IGF-I. Забор крови производился в момент поступления

пациента, до верификации окончательного диагноза. Концентрацию РАРР-А определяли методом иммунофлюоресценции («Diagnostic Systems Laboratories», США). Концентрация IGF-I определялась иммуноферментным методом (ИФА) с помощью наборов фирмы «Diagnostic Systems Laboratories» (США). Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Группу сравнения составили 40 пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезни сердца с стабильными формами стенокардии. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «Статистика 8.0».

**Результаты:** Уровни IGF-1 и РАРР-А достоверно выше у пациентов с острой коронарной патологией по сравнению с практически здоровыми людьми и пациентами артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (стабильные формы). У пациентов с острым коронарным

синдромом без подъема сегмента ST IGF-1 приближены к значениям нестабильной стенокардии. Уровни IGF-1 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в 1,2 раза выше, чем у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, и в 1,4 раза выше, чем в случаях летальности от острого инфаркта миокарда. У пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST PAPP-A превышает значения при нестабильной стенокардии в 3,4 раза, а у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в 2,5 раз. В случае летального исхода PAPP-A в 3,3 раза выше, чем при нестабильной стенокардии. Выявлены гендерные отличия IGF-1 у пациентов с ОКС, мужчины  $175,54 \pm 45,73$ , женщины  $150,60 \pm 37,18$  ( $p=0,024$ ). PAPP-A в группе инфарктов у мужчин составила  $29,64 \pm 10,64$ , у женщин -  $21,62 \pm 10,76$  ( $p=0,021$ ). В остальных случаях гендерные различия белков не обнаружены. Отличия уровней PAPP-A и IGF-1 у мужчин и женщин объясняется неоднородностью групп. Анализ гендерного признака по 2x2

тесту показал, что исход заболевания не имеет гендерных свойств,  $p>0,05$ : исход в инфаркт миокарда  $\chi^2=0,08$ ,  $p=0,77$ , в нестабильную стенокардию  $\chi^2=0,16$ ,  $p=0,69$ , вероятность летального исхода  $\chi^2=1,64$   $p=0,20$ . Корреляция IGF-1 с возрастом пациентов с ОКС в виде отрицательной связи средней степени ( $r=-0,3$ ,  $p=0,01$ ). PAPP-A не имеет корреляции с возрастом пациента ( $r=-0,1$ ,  $p=0,38$ ).

**Выводы:** В исследовании IGF-1 и PAPP-A не имеют выраженных гендерных свойств. Представленные различия уровней белков не имеют влияние на исход заболевания у обоих полов. PAPP-A – это белок повреждения, острой фазы, повышение концентрации которого происходит в результате повреждения атеросклеротической бляшки. IGF-1 – маркер роста и сосудистой репарации, отмечается снижение уровня белка у пациентов старшего возраста. PAPP-A и IGF-1 – новые высокочувствительные биохимические маркеры сосудистого воспаления и повреждения, могут использоваться как анализатор нестабильности атеросклеротической бляшки при острой коронарной патологии.

## КОРРЕЛЯЦИЯ БЕЛКОВЫХ ФАКТОРОВ РОСТА И ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Каюмова Г.Х., Разин В.А.

ООО «ВМ Клиник» многопрофильная больница, г. Ульяновск, Российская Федерация;  
ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск., Российская Федерация

**Актуальность:** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей причиной инвалидизации и смертности населения в экономически развитых странах. В России частота сердечно-сосудистой патологии в целом, и ИБС в частности, катастрофически высока. Кардиальная причина в структуре общей смертности составляет около 60%. Для улучшения стратификации риска и диагностики острого коронарного синдрома открыты и активно изучаются новые белковые факторы роста и повреждения, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-A (PAPP-A) и инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-I).

**Цель работы:** Анализ уровней PAPP-A и IGF-I в плазме крови у пациентов острым коронарным синдромом. Прогностическое значение данных анамнеза, белковых факторов роста и повреждения при остром коронарном синдроме.

**Материалы и методы:** В исследование включены 71 пациент с ОКС, средний возраст составил  $57 \pm 8,5$  лет. В плазме крови определяли PAPP-A и IGF-I. Забор крови производился в момент поступления пациента, до верификации окончательного диагноза. Концентрацию PAPP-A определяли методом иммунофлюоресценции («Diagnostic Systems Laboratories», США). Концентрация IGF-I определялась иммуноферментным методом (ИФА) с помощью наборов фирмы «Diagnostic Systems Laboratories» (США). Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Группу сравнения составили 40 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и ИБС с стабильными формами стенокардии. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «Статистика 8.0».

**Результаты:** Уровни IGF-1 и PAPP-A достоверно выше у пациентов с острой коронарной патологией по сравнению с практически здоровыми людьми и пациентами артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца

(стабильные формы). У пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST IGF-1 приближены к значениям нестабильной стенокардии. Уровни IGF-1 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в 1,2 раза выше, чем у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, и в 1,4 раза выше, чем в случаях летальности от острого инфаркта миокарда. У пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST PAPP-A превышает значения при нестабильной стенокардии в 3,4 раза, а у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в 2,5 раз. В случае летального исхода PAPP-A в 3,3 раза выше, чем при нестабильной стенокардии. Анализ стратификационных факторов риска анамнеза, PAPP-A и IGF-I у пациентов с ОКС, выявляет значимые временные параметры заболевания. Отягощенный анамнез по двум нозологиям ИБС и АГ, в общей длительности 11 – 32 года, составляет основную группу риска инфаркта миокарда. Дебютирование ИБС не исключает вероятность развития острого инфаркта в первый год болезни. Летальный исход вероятен при невысокой концентрации IGF-I -  $126,06 \pm 15,12$ . Стратификационным фактором риска развития нестабильной стенокардии можно считать длительность АГ 1,5 лет, концентрации IGF-I  $179,68 \pm 44,09$ . Отягощенный сосудистый анамнез по типу перенесенного инфаркта, нарушения мозгового кровообращения в данном исследовании не влияет на исход заболевания в повторный инфаркт (где  $\chi^2=1,87$ ,  $p=0,17$ ). Однако уровни PAPP-A и IGF-I ниже у пациентов, сосудистый анамнез которых отягощен, что предполагает снижение потенциала реагирования и репаративной сосудистой активности на фоне повторных сосудистых атак.

**Выводы:** PAPP-A и IGF-I – новые высокочувствительные биохимические маркеры сосудистого воспаления и повреждения. PAPP-A – это белок повреждения, острой фазы,

повышение концентрации которого происходит в результате повреждения атеросклеротической бляшки, поэтому его можно и следует применять в практике неотложной кардиологии как анализатор нестабильности атеросклеротической бляшки. IGF-I - белковый фактор роста, в данном исследовании имеет корреляцию с анамнестическими факторами отягощенного анамнеза - длительность ишемиче-

ской болезни сердца и артериальной гипертензии, также может использоваться маркер острого коронарного синдрома. В настоящем исследовании показано, что уровни IGF-I и PAPP-A, в корреляции анамнестическими факторами риска должны применяться у пациентов с ОКС и имеют клинико - прогностическое значение уже в первые часы клинической атаки.

## ИНСУЛИНОПОДОБНЫЙ ФАКТОР РОСТА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

**Каюмова Г.Х., Разин В.А.**

ООО «ВМ Клиник», г. Ульяновск, Российская Федерация; ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Российская Федерация

**Актуальность:** Во всем мире смертность от сердечно – сосудистых заболеваний занимает первое место среди всех причин общей смертности. Для улучшения стратификации риска и диагностики острого коронарного синдрома открыты и активно изучаются новые белковые факторы роста и повреждения, инсулиноподобный фактор роста 1.

**Цель работы:** Сравнительный анализ уровней IGF-1 в плазме крови у пациентов с острым коронарным синдромом.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 71 пациента с острой коронарной патологией, средний возраст составил  $57 \pm 8,5$  лет. В плазме крови у пациентов определяли IGF-I. Забор крови производился в момент поступления пациента, до верификации окончательного диагноза. Концентрация IGF-I определялась иммуноферментным методом (ИФА) с помощью наборов фирмы «Diagnostic Systems Laboratories» (США). Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Группу сравнения составили 40 пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезни сердца с стабильными формами стенокардии. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «Статистика 8.0».

**Результаты:** IGF-1 у 34 пациентов с острым коронар-

ным синдромом без подъема сегмента ST были самые высокие  $179,15 \pm 41,29$ . У 37 пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST концентрации IGF-1 оказались несколько ниже  $156,05 \pm 44,78$ , но достоверно значимо ( $p < 0,05$ ) выше, чем у пациентов с диагнозом нестабильная стенокардия- $179,68 \pm 44,09$ . Отмечено снижение уровней IGF-I в 9 случаях смерти от острого инфаркта миокарда - концентрация IGF-I снизилась и составила  $126,06 \pm 15,12$

**Выводы:** Уровни IGF-1 достоверно выше у пациентов с острой коронарной патологией по сравнению с практически здоровыми людьми и пациентами артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (стабильные формы). У пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST IGF-1 приближены к значениям нестабильной стенокардии. Уровни IGF-1 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в 1,2 раза выше, чем у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, и в 1,4 раза выше, чем в случаях летальности от острого инфаркта миокарда. IGF-I представлен, как белковый фактор роста и повреждения, и может использоваться маркер острого коронарного синдрома, имеющий клинико – прогностическое значение исхода заболевания.

## АССОЦИИРОВАННЫЙ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ ПРОТЕИН ПЛАЗМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ ST

**Каюмова Г.Х., Разин В.А.**

ООО «ВМ Клиник», г. Ульяновск, Российская Федерация, ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Российская Федерация

**Актуальность:** Во всем мире смертность от сердечно – сосудистых заболеваний занимает первое место среди всех причин общей смертности. Для улучшения стратификации риска и диагностики острого коронарного синдрома открыты и активно изучаются новые белковые факторы роста и повреждения, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-А.

**Цель работы:** Сравнительный анализ уровней PAPP-A в плазме крови у пациентов с острым коронарным синдромом.

**Материалы и методы:** В исследование были включе-

ны 71 пациента с острой коронарной патологией, средний возраст составил  $57 \pm 8,5$  лет. В плазме крови у пациентов определяли PAPP-A. Забор крови производился в момент поступления пациента, до верификации окончательного диагноза. Концентрацию PAPP-A определяли методом иммунофлюоресценции («Diagnostic Systems Laboratories», США). Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Группу сравнения составили 40 пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезни сердца с стабильными формами стенокардии. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «Статистика 8.0».

**Результаты:** PAPP-A у 37 пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST были самые высокие  $27,64 \pm 11,60$  и приближенные к случаям летальности  $27,7 \pm 7,1$ . У 34 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST концентрации PAPP-A оказались несколько ниже  $11,02 \pm 7,18$ , но достоверно значимо ( $p < 0,05$ ) выше, чем у пациентов с диагнозом нестабильная стенокардия  $-8,22 \pm 3,16$ . Все пациенты с инфарктом миокарда при поступлении имели оформленные осложнениями острого периода. 38 пациентов имели высокий риск по Killip 2,5–4. 9 пациентов имели высокий риск фатальности по шкале Grace in hospital = 40–50%. Абсолютная смертность от инфарктов составила 9 случаев, что полностью соответствует Grace in hospital. Анализ PAPP-A имел статистически значимые ( $p < 0,05$ ) слабые

отрицательные связи с прогнозом летальности по шкале Grace in 6 months  $p = 0,001$ ,  $r = -0,25$ .

**Выводы:** Уровни PAPP-A достоверно выше у пациентов с острой коронарной патологией по сравнению с практически здоровыми людьми и пациентами артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (стабильные формы). У пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST PAPP-A превышает значения при нестабильной стенокардии в 3,4 раза, а у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в 2,5 раз. В случае летального исхода PAPP-A в 3,3 раза выше, чем при нестабильной стенокардии. PAPP-A – белковый фактор повреждения, и может использоваться как анализатор нестабильности атеросклеротической бляшки при острых коронарных событиях.

## МНЕНИЕ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕР ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ ИБС

**Каюмова М.М., Акимова Е.В., Гафаров В.В., Кузнецов В.А.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация;  
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучение мнения мужчин 25–64 лет открытой популяции об эффективности профилактических мероприятий развития неинфекционных заболеваний при наличии и отсутствии ишемической болезни сердца (ИБС).

**Материалы и методы:** В рамках кардиологического скрининга было проведено эпидемиологическое исследование с использованием стандартной анкеты МОНИКА-психосоциальная. Из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек, по 200 человек в каждой из четырех десятилетий жизни (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0% – 850 участника. Выделение различных форм ИБС осуществлялось на основании стандартных методов (вопросник ВОЗ на стенокардию напряжения, ЭКГ покоя и кодирование по Миннесотскому коду), используемых в эпидемиологических исследованиях. Выделяли «определённую» ИБС (ОИБС) и «возможную» ИБС (ВИБС). Для изучения мнения об эффективности превентивных мер, чтобы избежать развития серьезных заболеваний, использовался сплошной опросный метод путём самозаполнения анкеты.

**Результаты:** Распространенность ИБС у мужчин 25–64 лет составила 12,4%. Распространенность ОИБС была выявлена в 6,6% случаев. Распространенность ВИБС соста-

вила 5,7%. Лица с ОИБС наиболее часто (46,5%) допускали большую вероятность того, чтобы здоровый человек в их возрасте мог заболеть серьезной болезнью в течение ближайших 5–10 лет,  $p < 0,05$ . Кроме того, ответ «возможно» достоверно чаще встречался в группе мужчин с ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям (53,1%,  $p < 0,05$ ) по отношению к группе без ИБС. В то же время, лица с наличием ВИБС в три раза чаще (6,8%), чем лица без ИБС (2,4%), считали невероятной возможность заболеть серьезной болезнью в течение ближайших 5–10 лет,  $p < 0,05$ . В отношении эффективности превентивных мер для развития серьезных заболеваний, существенные различия по этому вопросу в группах с ВИБС и с ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям сравнительно с группой «без ИБС» отмечались только в отношении ответа «да, безусловно, может». Так, в категории лиц с наличием ВИБС ответ «да, безусловно, может» имел место в 55,9% случаев, в категории лиц с наличием ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям – в 62,3% случаев, а в категории «без ИБС» – в 66,3% случаев,  $p < 0,05$ .

**Заключение:** В группе мужчин трудоспособного возраста с наличием «возможной» формы ИБС и ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям чаще допускается возможность эффективности превентивных мер для развития неинфекционных заболеваний и реже – возможность развития серьезного заболевания у здоровых лиц.

# ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Климачев А.М., Спивак Е.М., Богачева А.Н., Климачева О.В.,  
Агапитова Л.А., Галаганова Н.Н.**

*ГБОУ ВПО ЯГМУ, г. Ярославль, Российская Федерация; ГБУЗ ЯО Клиническая больница №10,  
г. Ярославль, Российская Федерация; ГБУЗ ЯО Клиническая больница №2,  
г. Ярославль, Российская Федерация*

**Актуальность:** По данным официальной статистики Министерства здравоохранения РФ показатель общей заболеваемости врожденными пороками сердца (ВПС) составляет 8 на 1000 живорожденных. Выявление ВПС в ходе обследования беременной женщины позволяет избежать тактических ошибок в постнатальном ведении новорожденного и вовремя доставить его в кардиохирургический стационар для оказания специализированной помощи. Плановая постнатальная эхокардиография согласно приказу МЗ России N 1346н от 21 декабря 2012 осуществляется только в 1 месяц жизни ребенка. Однако существуют две группы ВПС, которые требуют экстренного медицинского вмешательства в раннем неонатальном периоде и плановой хирургической коррекции в течение первых 28 дней жизни ребенка (приказ МЗ РФ от 1 ноября 2012 г. N 572н). С учетом относительной компенсации клинических проявлений у данной категории пациентов до 26 % детей с критическими ВПС выписываются из акушерского стационара с неустановленным диагнозом.

**Цель работы:** Сравнить эффективность пре- и постнатальной диагностики гемодинамически значимых ВПС, потребовавших оперативного лечения в течение первого года жизни.

**Материалы и методы:** Проведено 10354 эхокардиографических исследований детей первого года жизни, проживающих в гг. Ярославль и Рыбинск.

**Результаты:** Всего среди всей когорты обследованных выявлено 89 детей с ВПС. В группу исследования вошли 40 гемодинамически значимых пороков сердца потребовавших оперативного лечения в течение первого года жизни. Критериями исключения стали стенозы аорты, легочной артерии, коарктация аорты с градиентом давления менее 50 мм.рт.ст., дефекты межжелудочковой перегородки диаметром менее 6 мм без признаков легочной гипертензии; дефекты межпредсердной перегородки размером менее 7 мм без объемной перегрузки правых отделов сердца; открытый артериальный проток; стенозы и недостаточность атрио - вентрикулярных клапанов. Среди них выявлены пороки с обструктивным поражением системы легочной артерии: атрезия легочной артерии 1 типа с интактной межжелудочковой перегородкой (2,5 %), тетрада Фалло (5 %), клапанный стеноз легочной артерии (5 %), с обструкцией левых отделов: клапанный стеноз аорты (5 %), коарктация аорты (12,5 %), из них три - критические с

градиентом давления более 90 мм.рт.ст, дефекты межжелудочковой перегородки с высокой легочной гипертензией (40 %) как изолированный порок, так и в сочетании с другими ВПС - двойное отхождение сосудов от правого желудочка (2,5 %), открытый общий атриовентрикулярный канал (2,5 %). Дефекты межпредсердной перегородки с объемной перегрузкой правых отделов (35 %), в том числе тотальный и частичный аномальный дренаж легочных вен (по 2,5 %) и единственное предсердие (2,5 %). Обращало на себя внимание то, что пренатально из всех ВПС диагностированы только два порока сердца на третьем скрининге (5 %): тетрада Фалло и двойное отхождение сосудов от правого желудочка. Данная ситуация по всей видимости связана с недостаточной настороженностью врачей пренатальной диагностики в отношении ВПС, а также большим потоком пациентов, что приводит к уменьшению времени, приходящегося на одно исследование. Это не позволяет адекватно оценивать структуру сердечно - сосудистой системы, особенности центральной и внутрисердечной гемодинамики. Согласно приказу МЗ РФ N 572н от 1 ноября 2012 г. дети с критическими ВПС должны быть прооперированы в течение 7 суток постнатальной жизни. Однако отсутствие диагноза, установленного в ходе проведения пренатальной диагностики, привело к смещению сроков госпитализации 5 детей (12,5%) в специализированную кардиохирургическую клинику в среднем на 21 день, что повышает риск ухудшения результатов оперативного вмешательства и, как следствие, прогноза лечения.

**Выводы:** Исходя из вышеизложенного можно отметить низкую выявляемость аномалий строения сердца на всех этапах пренатальной диагностики. Поэтому возникает настоятельная необходимость создания рабочей группы по осуществлению преемственности в работе специалистов, осуществляющих пре- и постнатальную диагностику ВПС с обсуждением ее результатов. Кроме того, для ранней постнатальной диагностики указанной патологии необходимо введение обязательного эхокардиографического исследования всем новорожденным в первые трое суток жизни при нахождении их в акушерском стационаре. Таким образом, своевременное знание о ВПС позволит избежать тактических ошибок в ведении таких пациентов в раннем неонатальном периоде и вовремя транспортировать новорожденного в кардиохирургический стационар.

## ПОВЫШЕННЫЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЕ УРОВНИ ПРЕСЕПСИНА ПРИ ЭЛЕКТИВНОЙ КАРДИОХИРУРГИИ

Klinge M, Bomberg H, Wagenpfeil S, Spanuth E, Volk T, Schäfers H-J, Groesdonk HV

Saarland University, University Medical Centre, Homburg/Saar, Germany

**Цель работы:** Песепсин (sCD14-ST) это гуморальный маркер для стратификации риска ССВО или сепсиса, однако данные о применимости этого маркера для стратификации риска при elective хирургии были не доступны. Цель данного исследования – определить полезность пресепсина плазмы для стратификации риска у пациентов, подвергаемых elective кардиохирургии.

**Материалы и методы:** Проспективное наблюдение 856 пациентов. В плазме определялись предоперационные и послеоперационные уровни пресепсина, прокальцитонина, NT-proBNP, цистатина С, смертность учитывалась в течение 30 дней и 6 месяцев. Проводилась соответствующая статистическая обработка.

**Результаты:** 30-дневная и 6-месячная смертность составляли 3,2% и 6,1% соответственно. Пресепсин был значительно повышен в группе невыживших пациентов по сравнению с выжившими и составлял: при 30-дневной смертности 1166 пг/мл, ДИ-95%, (592-1741) против 258 пг/мл, ДИ-95% (232-285);  $p < 0.001$  и при 6-месячной

смертности 913 пг/мл, ДИ-95% (563-1262) против 231 пг/мл, ДИ-95% (210-252);  $p < 0.001$ , соответственно. С-статистика показала более высокую точность повышенных уровней sCD14-ST для оценки риска 30-дневной смертности (AUC 0,88) и 6-месячной смертности (0,87), чем оценки риска согласно шкале EuroSCORE 2 (0,74; 0,76) или согласно другим исследованным факторам риска (цистатин С, NT-pro-BNP, прокальцитонин). Даже после поправок на другие факторы (EuroSCORE 2, возраст, СКФ и длительность операции) пресепсин оставался независимым фактором риска.

**Выводы:** У пациентов, подвергаемых elective кардиохирургии, повышенный предоперационный плазменный пресепсин является независимым предиктором послеоперационной смертности. Более того, пресепсин может проводить стратификацию риска за пределами значений шкалы EuroSCORE 2 и, таким образом, давать важную дополнительную информацию для стратификации риска пациентов, назначаемых на elective кардиохирургию.

## ОЦЕНКА ИНДЕКСОВ НАГРУЗКИ ДАВЛЕНИЕМ ПРИ СУТОЧНОМ МОНИТОРИРОВАНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Ковалева О.Н., Иванченко С.В., Гончарь А.В.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина.

**Актуальность:** По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), гипертоническая болезнь (ГБ) занимает первое место в списке наиболее распространенных заболеваний. Ожирение является частой коморбидной патологией и важнейшим фактором риска развития артериальной гипертензии, занимая третье место в рейтинге наиболее распространенных заболеваний в мире и уступая лишь сахарному диабету.

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) – один из основных методов исследований, включенных в международные и национальные рекомендации по ведению пациентов с артериальной гипертензией, позволяющий оценить все многообразие изменений АД. Признание большой прогностической ценности данной методики является одним из важных аспектов рекомендаций Европейского общества по артериальной гипертензии и Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2013. В то же время, в данных рекомендациях подчеркивается, что клиническое и прогностическое значение ряда дополнительных параметров СМАД, в том числе и индексов «нагрузки давлением» в настоящее время до конца не изучены и нуждаются в дальнейшем уточнении. К индексам «нагрузки давлением» относят такие параметры СМАД как: индекс времени систолического и диастолического давления (ИВСАД и

ИВДАД), индекс площади нагрузки для систолического и диастолического давления за 24 часа (ИПСАД и ИПДАД), нормированный индекс площади: отношение ИП ко времени анализа (НИПСАД и НИПДАД).

**Цель работы:** Анализ особенностей индексов «нагрузки давлением» при проведении СМАД у больных ГБ, ассоциированной с избыточной массой тела и ожирением.

**Материалы, методы:** Обследовано 76 больных (35 мужчин и 41 женщина) с ГБ в возрасте от 38 до 76 лет, получавших гипотензивную терапию 1-3 группами препаратов. Больные были разделены на 4 группы: 1я – пациенты с нормальной массой тела,  $n=24$ , в том числе 12 мужчин и 12 женщин, средний возраст 64 (46,0; 71,0) лет, средние значения индекса Кетле 22 (6,0; 18,0) кг/м<sup>2</sup>; 2я – больные с избыточной массой тела,  $n=27$ , в том числе 11 мужчин и 16 женщин, возраст 62 (57,0; 68,5) лет, индекс Кетле 26,85 (25,7; 27,5) кг/м<sup>2</sup>; 3я – пациенты с ГБ и ожирением I ст.,  $n=15$ , в том числе 6 мужчин и 9 женщин, возраст 62 (55,0; 66,0) лет, индекс Кетле 32,4 (31,3; 34,0) кг/м<sup>2</sup>; 4я – пациенты с ГБ и ожирением II-III ст.,  $n=10$ , в том числе 6 мужчин и 4 женщины, средний возраст 55 (40,0; 66,0) лет, индекс Кетле 38,7 (36,3; 40,1) кг/м<sup>2</sup>. Пациентам проводилось СМАД на диагностическом комплексе SDM 23 "ИКС-ТЕХНО" в течение 24 часов с интервалом 15 мин днем и 30 мин ночью с исключением из анализа установочных изме-

рений. Статистический анализ данных проводили с использованием компьютерного пакета прикладных программ для обработки статистической информации Statistica 6.1 (Statsoft, Inc., США). Количественные признаки описывали – медианой (Me), значениями верхнего (UQ) и нижнего (LQ) квартилей выборки. Для сравнения независимых выборок, в связи с распределением, отличным от нормального, применяли непараметрический статистический критерий Манна–Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез составил  $p < 0,05$ .

**Результаты:** При анализе такого параметра СМАД, как ИПДАД установлено, что данный показатель был статистически выше в 3-4й группах: 25 (12,9;29) мм.рт.ст. в группе больных ГБ с ожирением I ст. и 39,5 (4,8;70,1) мм.рт.ст. в группе больных ГБ с ожирением II-III ст., чем в группах больных ГБ без ожирения 10,6 (1,7; 31,7) мм.рт.ст. и с избыточной массой тела 11,45 (3,7;46,75) мм.рт.ст.,  $p=0,01$ . Также статистически значимые отличия между группами были выявлены при оценке НИПДАД. Значения данного параметра составили 7 (3;11) в группе больных ГБ без ожирения, что достоверно ниже, чем в группах больных ГБ с избыточной массой тела 15 (7;19,5),  $p=0,02$ ; ожирением I ст. 16 (10;27),  $p=0,001$ ; ожирением II-III ст. 31 (10;33),  $p=0,01$ . Ста-

тистически значимых различий между группами по частоте повышения показателей ИВДАД не установлено. При анализе ИВСАД, ИПСАД, НИПСАД группы также статистически не различались между собой. Однако, сочетание ГБ с ожирением (включая избыточную массу тела) сопровождалось увеличением ИВСАД в зависимости от степени ожирения. Что составило 24,1 (5,2;63,2) % времени мониторингования у больных ГБ без ожирения; 31,15 (12,2;59,6) % в группе больных ГБ с избыточным весом,  $p=0,62$ ; 31,4 (8,3;64,1) % с ожирением I ст.  $p=0,59$ ; 36,4 (18,7;40,4) % с ожирением II-III ст.  $p=0,71$ .

**Выводы:** Индекс площади нагрузки диастолическим давлением был достоверно выше в группах больных гипертонической болезнью, ассоциированной с ожирением, чем у пациентов без ожирения и с избыточным весом. При межгрупповом анализе нормированный индекс площади нагрузки диастолическим давлением был статистически достоверно повышен в группах пациентов с ожирением и избыточной массой тела. Статистически значимых различий между группами по частоте повышения индексов времени систолического и диастолического давления, индекса и нормированного индекса площади нагрузки для систолического давления выявлено не было.

## УРОВНИ АПЕЛИНА И ПОКАЗАТЕЛИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

**Коваль С.Н., Старченко Т.Г., Юшко К.А.**

*ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т.Малой НАМН Украины», г. Харьков, Украина*

**Цель работы:** изучить уровни апелина во взаимосвязи с показателями инсулинорезистентности у больных гипертонической болезнью (ГБ) с сахарным диабетом (СД) 2 типа и без такого.

**Материалы и методы:** Обследован 91 больной ГБ 2-3 степени с СД 2 типа и без него (43 мужчин и 48 женщин) в возрасте от 43 до 70 лет. Продолжительность ГБ у больных составила  $(14,6 \pm 1,1)$  лет. Средняя длительность СД 2 типа составила  $(5,25 \pm 0,75)$  лет. Комплекс обследования включал определение уровней гликемии натощак, инсулина крови с расчетом индекса инсулинорезистентности (НОМА) и гликозилированного гемоглобина. Уровни апелина в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом. Все пациенты были разделены на 2 группы - больные с ГБ с СД 2 типа ( $n = 63$ ) и больные ГБ без СД 2 типа ( $n = 28$ ). Контрольную группу составили 14 практически здоровых добровольцев.

**Результаты:** Установлено, что содержание апелина в крови больных ГБ независимо от наличия СД 2 типа были достоверно ниже в сравнении с практически здоровыми лицами. Так, уровни апелина у больных ГБ с СД 2 типа составили 0,882 (0,788; 0,924) нг/мл, у больных ГБ без СД - 0,886 (0,846; 0,937) нг/мл против 1,097 (0,944; 1,171) нг/мл среди группы контроля,  $p<0,001$  и  $p<0,01$

соответственно. При этом уровни апелина у больных ГБ с сопутствующим СД 2 типа достоверно не отличались от таковых среди больных ГБ без СД 2 типа,  $p>0,05$ . При ГБ с СД 2 типа отмечалась достоверная корреляционная связь апелина с гликозилированным гемоглобином ( $r=-0,35$ ,  $p<0,05$ ), инсулином ( $r=-0,38$ ,  $p<0,05$ ) и индексом НОМА ( $r=-0,37$ ,  $p<0,05$ ), что может свидетельствовать о уменьшении данного пептида при нарастании тяжести течения СД. В тоже время, у больных ГБ без СД апелин позитивно коррелировал с инсулином и индексом НОМА (соответственно  $r=0,71$ ,  $p<0,001$  и  $r=0,76$ ,  $p<0,001$ ), а уровни апелина были достоверно выше у больных с инсулинорезистентностью в сравнении с больными с нормальным индексом НОМА - 0,937(0,916;1,112) нг/мл против 0,851(0,839; 0,884) нг/мл,  $p<0,01$ .

**Выводы:** Таким образом, содержание апелина в крови больных ГБ независимо от наличия СД 2 типа были достоверно ниже в сравнении с практически здоровыми лицами. У больных ГБ с инсулинорезистентностью отмечается повышение уровня апелина, что способствует утилизации глюкозы. При развитии СД 2 типа у больных ГБ исходно повышенный уровень апелина снижается, что возможно, связано с истощением компенсаторной продукции данного пептида.

# УРОВЕНЬ sCD14-ST (ПРЕСЕПСИНА) У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Козлова Е.М., Шунькина Г.Л., Чумак Н.М., Сулова М.А.

ГБУЗ НО «Детская городская клиническая больница №1», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

**Актуальность:** Пресепсин (sCD14-ST) - специфический маркер сепсиса, уровень которого в крови избирательно повышается при бактериальных инфекциях и зависит от активности фагоцитоза. В неонатологии одной из серьезных проблем является дифференциальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта у новорожденных. Клинические проявления на начальном этапе могут быть сходными у пациентов с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта и новорожденных с некротизирующим энтероколитом, приводящим к перфорациям и перитониту. Поскольку повышенная проницаемость кишечной стенки при энтероколитах может сопровождаться увеличением в крови содержания веществ, образуемых в просвете кишечника, исследование уровня sCD14-ST (пресепсина) может быть полезным для дифференциальной диагностики функциональных расстройств и воспалительных/некротических процессов

**Цель работы:** определить диагностическое значение исследования уровня sCD14-ST (пресепсина) для диагностики воспалительных заболеваний кишечника у новорожденных

**Материалы и методы:** Было обследовано 15 детей, поступивших в отделение реанимации и интенсивной терапии или отделение патологии новорожденных на первой неделе жизни. При поступлении все они имели клинические признаки дисфункции желудочно-кишечного тракта различной степени выраженности. В процессе динамического наблюдения детей разделили на две группы:

- основная группа (6 детей) - новорожденные, имевшие проявления некротизирующего энтероколита IIB-III ст. (5 детей, двое из которых потребовали оперативного вмешательства, один ребенок с тромбозом мезентериальных

сосудов, тотальным некрозом тонкого кишечника погиб) и новорожденный с пороком развития передней брюшной стенки и кишечника (омфалоцеле, короткий кишечник), осложненным перитонитом

- группа сравнения (9 детей), у которых отмечалась значительная положительная динамика со стороны кишечника в первые 3-5 суток после поступления. Данную группу составили недоношенные дети с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта, новорожденный с болезнью Гиршпрунга и пациент с иктиозом. Определение пресепсина крови проводилось на иммунохемилюминесцентном экспресс-анализаторе PATHFAST. Клиническое и лабораторное обследование проводилось согласно Стандартам.

**Результаты:** В момент поступления и максимума клинических проявлений уровень пресепсина у новорожденных основной группы составил 1687,5 пг/мл (медиана), межквартильный интервал - 1273,75 - 1839 пг/мл. У детей группы сравнения - 366 (320 - 660) пг/мл соответственно. Различия статистически достоверны:  $z=3,123$ ;  $p=0,002$  (коэффициент Манна-Уитни). Самое высокое значение пресепсина крови (2163 пг/мл) отмечалось у ребенка, погибшего при явлениях тотального некроза тонкого кишечника. У четверых детей основной группы уровень пресепсина был исследован в динамике через 5-7 дней и составил 833,5 (621 - 1008,25) пг/мл.

**Выводы:** Таким образом, повышение sCD14-ST (пресепсина) крови у новорожденных с клиническими проявлениями дисфункции желудочно-кишечного тракта может служить маркером наличия воспалительных/некротических изменений в кишечнике и использоваться для наблюдения за данной группой пациентов в динамике.

## КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НАЛИЧИЕМ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛОДЫЖЕЧНО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Колмыкова Ю.А., Кухарева И.Н., Отт М.В., Матвеева Н.З., Водопьянова Н.И., Морквенас А.А., Трубникова О.А., Коваленко А.В., Сумин А.Н.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценка лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) считается необходимой в определении риска развития сердечно-сосудистых осложнений и измерение данного показателя входит в последние отечественные и международные рекомендации у больных артериальной гипертензией (АГ). До настоящего времени в России практически нет исследований посвященных изучению взаимосвязи патологического уровня ЛПИ и цереброваскулярных заболеваний, поэтому, целью настоящего исследования было выявить частоту выявления патологического ЛПИ у больных перенесших ишемический инсульт (ИИ) и оценить факторы, ассоциированные с его наличием.

**Материалы и методы:** В исследование включены 345

пациентов (возраст  $63,6 \pm 7,8$  лет, 185 мужчин и 160 женщин) с диагнозом ишемический инсульт. Всем пациентам проводили исследование периферических артерий с помощью прибора VaSera VS-1000. Критерием наличия периферического атеросклероза артерий нижних конечностей считали значения менее 0,9 и более 1,3. Больные были разделены на две группы в зависимости от показателей ЛПИ: I группа - больные с ЛПИ  $>0,9$  и  $<1,3$  ( $n=193$ ), II группа - больные с ЛПИ  $<0,9$  или ЛПИ  $>1,3$  ( $n=152$ ). Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 6.1.

**Результаты:** У больных с ишемическим инсультом патологический ЛПИ выявлен в 40,8% случаев. Обследован-

ные группы не различались по возрасту и полу. Пациенты с патологическим уровнем ЛПИ чаще имели сопутствующую сердечно-сосудистую патологию такую как, стенокардия ( $p=0,07$ ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН;  $p=0,003$ ), нарушение ритма (0,05). Выявленное ранее нарушения ритма по типу фибрилляции предсердий (ФП) реже отмечено в I группе по сравнению со II-й группой ( $p=0,002$ ). Постоянная форма ФП реже встречалась у больных с нормальным ЛПИ (8,6%) по сравнению со II-й группой (20,3%;  $p=0,001$ ). Сахарный диабет встречался с одинаковой частотой у пациентов обеих групп ( $p=0,3$ ). Установлено, что стенозы экстракраниальных артерий (ЭА) наиболее часто встречаются у пациентов II группы – 34%, в I группе – 22,5% ( $p=0,02$ ). Утолщенный комплекс интима-медиа (КИМ) достоверно чаще выявлен у пациентов II группы – 96,1%, в I группе – 88,7% ( $p=0,01$ ). Среднее значение КИМ так же отличались у пациентов сравниваемых групп, в I группе -  $1,1 \pm 0,1$  мм, во II группе -  $1,2 \pm 0,1$  мм. ( $p=0,0001$ ). При оценке результатов эхокардиографии (ЭХО-КГ), выявлено, что наиболее часто регургитация на клапанах сердца встречалась у пациентов II группы ( $p=0,05$ ). По данным ультразвукового исследования (УЗИ) артерий нижних конечностей наиболее часто стенозы встречались у пациентов II группы ( $p=0,004$ ). При оценке липидограммы, уровень общего холестерина был выше у пациентов с патологическим ЛПИ ( $p=0,08$ ). Так же у пациентов II группы был выше уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) ( $3,3 \pm 1,1$  ммоль/л) по сравнению с I группой ( $3,0 \pm 1,1$  ммоль/л;  $p=0,02$ ). При оценке биохимических показателей крови, выявлено, что уровень глюкозы был незначительно выше во II группе ( $6,8 \pm 2,4$  ммоль/л), по сравнению с I группой ( $6,4 \pm 2,2$  ммоль/л;  $p=0,07$ ). При проведении корреляционного анализа выявлена значимая положительная связь патологического ЛПИ с наличием ишемического ин-

сульта ( $r=0,22$ ), кардиоэмболического подтипа ИИ ( $r=0,13$ ), наличием ХСН ( $r=0,15$ ), ФП ( $r=0,12$ ) и стенокардией ( $r=0,1$ ), утолщенным КИМ ( $r=0,21$ ), максимальным процентом стеноза ЭА ( $r=0,13$ ), наличием стенозов артерий нижних конечностей ( $r=0,14$ ), степенью регургитации на аортальном клапане ( $r=0,1$ ), повышенным уровнем общего холестерина ( $r=0,1$ ) и ЛПНП ( $r=0,11$ ), отрицательная – с гемореологическим подтипом ИИ ( $r=-0,10$ ), уровнем глюкозы ( $r=-0,1$ ). В целом, по всей выборке пациентов при однофакторном анализе выявлена взаимосвязь патологического значения ЛПИ с возрастом, ишемическим типом инсульта, кардиоэмболическим подтипом инсульта, постоянной формой ФП выявленной ранее, а так же наличием ФП по ЭКГ, уровнем общего холестерина и ЛПНП, наличием стенозов артерий нижних конечностей и ЭА, значением КИМ. При проведении множественного логистического регрессионного анализа с патологическим значением лодыжечно-плечевого индекса были связаны постоянная форма ФП (ОШ 2,8; 95% ДИ 1,05-7,6;  $p=0,003$ ), повышенное значение КИМ (ОШ 28,5; 95% ДИ 3,28-247,3;  $p=0,002$ ), ЛПНП (ОШ 1,34; 95% ДИ 0,97-1,86;  $p=0,06$ ) и наличием стенозов артерий нижних конечностей (ОШ 7,1; 95% ДИ 1,5-33,9;  $p=0,06$ ).

**Выводы:** У пациентов перенесших ишемический инсульт чаще выявлены клинические симптомы периферического атеросклероза, нарушение ритма по типу ФП, был более выражен процент стенозов экстракраниальных артерий. Установлено, что повышенный уровень общего холестерина, а так же утолщенный комплекс интима-медиа был ассоциирован с патологическим значением ЛПИ. Таким образом, можно сделать заключение о том, что оценка ЛПИ целесообразна при ишемическом инсульте для выявления пациентов с периферическим атеросклерозом и проведения у них целенаправленных профилактических мероприятий.

## АНАЛИЗ ИНДУЦИРОВАННОЙ МОКРОТЫ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Колоскова Е.К., Белоус Т.М., Белоус В.В.

ВГУЗ Украины «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина

**Цель работы:** изучить цитоморфобиохимические показатели индуцированной мокроты у детей с вегетативной дисфункцией.

**Материалы и методы:** Обследовано 42 ребенка школьного возраста с вегетативной дисфункцией без катаральных явлений, поступивших для лечения в кардиологическое отделение ОДКБ г. Черновцы (Украина), из которых сформировали клинические группы сравнения: I группу составили 26 детей с вегетативной дисфункцией по ваготоническому типу (средний возраст  $14,3 \pm 0,61$  года, 60,0% девочек), II группу – 16 пациентов с симпатикотоническим вариантом заболевания (средний возраст  $15,5 \pm 0,50$  года, 34,1% девочек). Всем детям в процессе комплексного обследования после исключения наличия катаральных явлений собирали индуцированную мокроту (после ингаляций 3%, 4% и 7% гипертонического раствора NaCl по методу I. Pavord).

**Результаты:** Отмечено, что у детей I группы по сравнению с пациентами II группы определялось меньше в индуцированной мокроте количество нейтрофилов (45,1%

против 70,9%,  $p<0,05$ ) и эозинофилов (0,3% против 0,9%,  $p>0,05$ ), но больше макрофагов (50,1% против 25,5%,  $p<0,05$ ) и лимфоцитов (4,8% против 2,7%,  $p>0,05$ ). Также выявлено, что у представителей с ваготоническим типом вегетативной дисфункции показатель спонтанного НСТ-теста нейтрофилов мокроты достигал 17,3 у.е. (0,23%), у детей с симпатикотоническим типом – 10,5 у.е. (0,15%) ( $p>0,05$ ), показатель стимулированного НСТ-теста нейтрофилов – 26,6 у.е. (0,41%) и 13,4 у.е. (0,18%) соответственно ( $p<0,05$ ), то есть резерв НСТ-теста нейтрофилов мокроты – 9,3 у.е. и 2,9 у.е. ( $p<0,05$ ), что, возможно, свидетельствует о более выраженном воспалительном процессе при повышенном тоне сосудов и истощенности микроциркуляции нейтрофилов. Фагоцитарная активность нейтрофилов индуцированной мокроты регистрировалась в среднем у детей I группы на уровне 76,9%, II группы – 68,4% ( $p>0,05$ ), фагоцитарное число – 6,2% и 4,4% соответственно ( $p>0,05$ ). Содержание катионных белков нейтрофилов периферической крови отмечалось в I группе на уровне 41,7% и лишь 29,6% у детей II клинической группы ( $p>0,05$ ).

Содержание катионных протеинов в надосадочной жидкости индуцированной мокроты у пациентов I группы также несколько превышало средний показатель представителей II группы (1,83 пг/мл против 0,63 пг/мл,  $p > 0,05$ ). В то же время концентрация фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) в надосадочной жидкости индуцированной мокроты была выше у пациентов с симпатикотоническим типом вегетативной дисфункции по сравнению с детьми с ваго-

тоническим ее вариантом (360,0 пг/мл против 274,2 пг/мл,  $p > 0,05$ ).

**Выводы:** У детей с симпатикотоническим типом вегетативной дисфункции по сравнению с пациентами с ваготоническим вариантом заболевания в индуцированной мокроте чаще определяется нейтрофильный тип мокроты, а в надосадочной жидкости повышенное содержание фактора роста эндотелия сосудов (VEGF).

## ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ 2 D STRAIN В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Комиссарова С.М., Захарова Е.Ю., Севрук Т.В., Ильина Т.В.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, республика Беларусь

**Актуальность:** Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – первичная генетически детерминированная кардиомиопатия, в основе которой лежат мутации в генах сократительных белков кардиомиоцитов, характеризующаяся гипертрофией миокарда левого желудочка (ЛЖ) и/или правого желудочка. ГКМП проявляется комплексом морфологических процессов, включающих в себя гипертрофию кардиомиоцитов, «disarray» и локальный фиброз. Несмотря на то, что о взаимосвязи между этими процессами до конца не известно, они способствуют прогрессированию сердечной недостаточности и желудочковым аритмиям и внезапной сердечной смерти (ВСС). Магнитно-резонансная томография (МРТ) с отсроченным контрастированием гадолинием демонстрирует, что большинство пациентов с ГКМП имеют множественные области локального фиброза даже при наличии сохраненной фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Имеющиеся данные указывают на то, что наличие фиброза ассоциируется с ухудшением функции ЛЖ и с увеличением частоты желудочковых аритмий. Кроме того, метод двухмерной деформации (2D Strain или 2 D Speckle tracking) демонстрирует снижение региональной функции ЛЖ несмотря на сохраненную ФВ ЛЖ. В данном исследовании мы проанализировали влияние фиброза миокарда на изменение региональной функции ЛЖ, определяемой с помощью метода 2 D Speckle tracking у пациентов с ГКМП.

**Цель работы:** исследование взаимосвязи между выявленным фиброзом миокарда левого желудочка по данным МРТ с отсроченным контрастированием у пациентов с ГКМП и показателями деформации миокарда по данным 2 DStrain.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 32 пациента с ГКМП (23 мужчин и 9 женщин, медиана возраста 45,4 лет), среди которых у 11 пациентов диагностирована необструктивная форма ГКМП, у 21 – обструктивная форма ГКМП. Диагноз был верифицирован на основании наличия критериев Международного комитета экспертов по ГКМП (ESC, 2014). Трансторакальное ЭхоКГ-исследование у пациентов с ГКМП проводили на ультразвуковой системе экспертного класса Vivid 7 Dimension (GeneralElectric, США) и определяли показатели, стандартно используемые при оценке структурных изменений при ГКМП: толщину миокарда межжелудочковой перегородки (ТМЖП), конечный систолический и диастолический размер (КСР и КДР) левого желудочка (ЛЖ), величину гради-

ента давления в выносящем тракте ЛЖ (ГД ВТЛЖ), степень митральной регургитации, индекс массы миокарда (ИМ-МЛЖ). Состояние диастолической функции ЛЖ оценивали с помощью импульсного доплеровского исследования трансмитрального кровотока и тканевого доплеровского исследования диастолического подъема основания ЛЖ. Измерение продольной деформации миокарда проводилось в трех апикальных позициях (апикальной позиции по продольной оси, четырехкамерной и двухкамерной позициях). Показатели глобального продольного стрейна были проанализированы по 17-сегментной модели (6 базальных, 6 средних и 5 апикальных сегментов) у пациентов с ГКМП по парастеральной короткой оси, верхушечной четырехкамерной оси, в 3- 2-камерной позиции. Исследования МРТ сердца проводились на магнитно-резонансном томографе MagnetomAera 1,5 T (Siemens, Германия) с использованием катушек Body 18 и электрокардиографической синхронизацией. При контрастировании внутривенно вводилось парамагнитное контрастное средство на основе гадолиния GdDTPA-BMA (омнискан, GEHealthcare Nycomed) в расчете 0,1 ммоль/кг. Анализ изображений проводился на удаленной рабочей станции с использованием оригинального программного обеспечения для МРТ-исследования сердца (Syngo.via - Siemens, Германия).

**Результаты:** По данным МРТ с отсроченным контрастированием у 24 из 32 (75%) пациентов были выявлены участки фиброза миокарда левого желудочка (преимущественно локализованные в базальном переднем и передне-перегородочном, среднем переднем, передне-перегородочном и нижнеперегородочном отделах ЛЖ). Процент фиброза по отношению к отделу левого желудочка (базальному, среднему или верхушечному) при сопоставлении объема фиброза к объему данного отдела составлял от 1,4% до 20,58 %. У пациентов без выявленных участков фиброза миокарда ( $n=8$ ) величина ТМЖП была значительно меньше по сравнению с пациентами с участками фиброза миокарда (ТМЖП  $19,1 \pm 2,9$  мм против  $22,5 \pm 4,5$  мм,  $p=0,05$ ); показатель ИММЛЖ был значительно больше у пациентов с фиброзом, чем в группе без выявленных участков фиброза (ИММЛЖ  $173,25 \pm 5,6$  г/м<sup>2</sup> против  $162,65 \pm 5,4$  г/м<sup>2</sup>,  $p=0,02$ ) (табл.1). У 38 % пациентов с выявленным фиброзом по результатам СМ ЭКГ были зарегистрированы эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии (НЖТ), тогда как у 25% пациентов без фиброза так же регистрировали НЖТ ( $p=0,05$ ).

Таблица 1. Сравнительный анализ структурных и функциональных показателей у пациентов с ГКМП в зависимости от наличия участков фиброза миокарда по данным МРТ с отсроченным контрастированием.

Показатель	С выявленным фиброзом	Без выявленного фиброза
ТМЖПмакс, мм	22,5±4,5*	19,1±2,9
ИММЛЖ, г/м <sup>2</sup>	173,25±5,6*	162,65±5,4
Наличие НЖТ, n (%)	38%*	25%

Примечание: \* p<0,05 - различия в двух группах пациентов

У пациентов с фиброзом миокарда выявлено значимое снижение глобальной продольной сократимости миокарда левого желудочка по сравнению с пациентами без участков фиброза миокарда (GIAVR -13,56±4,39 против -15,61±2,85, p=0,03). При сравнении региональной продольной деформации у пациентов с участками фиброза миокарда ЛЖ по сегментам, выявлено значимое снижение сократимости в базальных перегородочных (с фиброзом - 8,8±5,3, без фиброза -12,7±6,1, p=0,03) и передне-перегородочных сегментах (с фиброзом 9,2±5,1, без фиброза 14,1±6,8, p=0,05); в средних перегородочных (с фиброзом 12,1±5,5, без фи-

броза 17,2±2,9, p=0,04) и передне-перегородочных сегментах (с фиброзом -14,6±4,8, без фиброза -21,1±3,9, p=0,02); в верхушечных перегородочных (с фиброзом -17,7±6,4, без фиброза -21,1±7,2, p=0,05) и в передних сегментах (с фиброзом -16,1±7,9, без фиброза -20,7±8,1, p=0,04).

**Выводы:** В данном исследовании мы показали, что участки миокардиального фиброза ассоциированы со снижением глобальной и региональной деформации у пациентов с ГКМП. У пациентов с ГКМП и наличием участков миокардиального фиброза чаще регистрируются желудочково-вентрикулярные аритмии.

## ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ 2 D STRAIN В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

**Комиссарова С.М., Захарова Е.Ю., Севрук Т.В., Ильина Т.В.**

*Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность:** Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – первичная генетически детерминированная кардиомиопатия, в основе которой лежат мутации в генах сократительных белков кардиомиоцитов, характеризующаяся гипертрофией миокарда левого желудочка (ЛЖ) и/или правого желудочка. ГКМП проявляется комплексом морфологических процессов, включающих в себя гипертрофию кардиомиоцитов, «disarray» и локальный фиброз. Несмотря на то, что о взаимосвязи между этими процессами до конца не известно, они способствуют прогрессированию сердечной недостаточности и желудочковым аритмиям и внезапной сердечной смерти (ВСС). Магнитно-резонансная томография (МРТ) с отсроченным контрастированием гадолинием демонстрирует, что большинство пациентов с ГКМП имеют множественные области локального фиброза даже при наличии сохраненной фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Имеющиеся данные указывают на то, что наличие фиброза ассоциируется с ухудшением функции ЛЖ и с увеличением частоты желудочковых аритмий. Кроме того, метод двухмерной деформации (2D Strain или 2 D Speckle tracking) демонстрирует снижение региональной функции ЛЖ несмотря на сохраненную ФВ ЛЖ. В данном исследовании мы проанализировали влияние фиброза миокарда на изменение региональной функции ЛЖ, определяемой с помощью метода 2 D Speckle tracking у пациентов с ГКМП.

**Цель работы:** исследование взаимосвязи между выявленным фиброзом миокарда левого желудочка по данным МРТ с отсроченным контрастированием у пациентов с

ГКМП и показателями деформации миокарда по данным 2 D Strain.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 32 пациента с ГКМП (23 мужчин и 9 женщин, медиана возраста 45,4 лет), среди которых у 11 пациентов диагностирована необструктивная форма ГКМП, у 21 – обструктивная форма ГКМП. Диагноз был верифицирован на основании наличия критериев Международного комитета экспертов по ГКМП (ESC, 2014). Трансторакальное ЭхоКГ-исследование у пациентов с ГКМП проводили на ультразвуковой системе экспертного класса Vivid 7 Dimension (General Electric, США) и определяли показатели, стандартно используемые при оценке структурных изменений при ГКМП: толщину миокарда межжелудочковой перегородки (ТМЖП), конечный систолический и диастолический размер (КСР и КДР) левого желудочка (ЛЖ), величину градиента давления в выносящем тракте ЛЖ (ГД ВТЛЖ), степень митральной регургитации, индекс массы миокарда (ИММЛЖ). Состояние диастолической функции ЛЖ оценивали с помощью импульсного доплеровского исследования трансмитрального кровотока и тканевого доплеровского исследования диастолического подъема основания ЛЖ. Измерение продольной деформации миокарда проводилось в трех апикальных позициях (апикальной позиции по продольной оси, четырехкамерной и двухкамерной позициях). Показатели глобального продольного стрейна были проанализированы по 17-сегментной модели (6 базальных, 6 средних и 5 апикальных сегментов) у пациентов с ГКМП по парастернальной короткой оси, верхушечной четырехка-

мерной оси, в 3- 2-камерной позиции. Исследования МРТ сердца проводились на магнитно-резонансном томографе MagnetomAera 1,5 T (Siemens, Германия) с использованием катушек Body 18 и электрокардиографической синхронизацией. При контрастировании внутривенно вводилось парамагнитное контрастное средство на основе гадолиния GdDTPA-BMA (омнискан, GEHealthcare Nycomed) в расчете 0,1 ммоль/кг. Анализ изображений проводился на удаленной рабочей станции с использованием оригинального программного обеспечения для МРТ-исследования сердца (Syngo.via - Siemens, Германия).

**Результаты:** По данным МРТ с отсроченным контрастированием у 24 из 32 (75%) пациентов были выявлены участки фиброза миокарда левого желудочка (преимущественно локализованные в базальном переднем и передне-перегородочном, среднем переднем, передне-перегородочном и нижнеперегородочном отделах ЛЖ. Процент фиброза по отношению к отделу левого желудочка (ба-

зальному, среднему или верхушечному) при сопоставлении объема фиброза к объему данного отдела составлял от 1,4% до 20,58 %. У пациентов без выявленных участков фиброза миокарда (n=8) величина ТМЖП была значительно меньше по сравнению с пациентами с участками фиброза миокарда (ТМЖП 19,1±2,9 мм против 22,5±4,5 мм, p=0,05); показатель ИММЛЖ был значительно больше у пациентов с фиброзом, чем в группе без выявленных участков фиброза (ИММЛЖ 173,25±5,6 г/м2 против 162,65±5,4 г/м2, p=0,02) (табл.1). У 38 % пациентов с выявленным фиброзом по результатам СМ ЭКГ были зарегистрированы эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии (НЖТ), тогда как у 25% пациентов без фиброза так же регистрировали НЖТ (p=0,05).

Таблица 1. –Сравнительный анализ структурных и функциональных показателей у пациентов с ГКМП в зависимости от наличия участков фиброза миокарда по данным МРТ с отсроченным контрастированием.

Показатель	С выявленным фиброзом	Без выявленного фиброза
ТМЖПмакс, мм	22,5±4,5*	19,1±2,9
ИММЛЖ, г/м2	173,25±5,6*	162,65±5,4
Наличие НЖТ, n (%)	38%*	25%

Примечание: \* p<0,05 - различия в двух группах пациентов

У пациентов с фиброзом миокарда выявлено значимое снижение глобальной продольной сократимости миокарда левого желудочка по сравнению с пациентами без участков фиброза миокарда (GLAVR -13,56±4,39 против -15,61±2,85, p=0,03). При сравнении региональной продольной деформации у пациентов с участками фиброза миокарда ЛЖ по сегментам, выявлено значимое снижение сократимости в базальных перегородочных (с фиброзом - 8,8±5,3, без фиброза -12,7±6,1, p=0,03) и передне-перегородочных сегментах (с фиброзом 9,2±5,1, без фиброза 14,1±6,8, p=0,05); в средних перегородочных (с фиброзом 12,1±5,5, без фи-

броза 17,2±2,9, p=0,04) и передне-перегородочных сегментах (с фиброзом -14,6±4,8, без фиброза -21,1±3,9, p=0,02); в верхушечных перегородочных (с фиброзом -17,7±6,4, без фиброза -21,1±7,2, p=0,05) и в передних сегментах (с фиброзом -16,1±7,9, без фиброза -20,7±8,1, p=0,04).

**Выводы:** В данном исследовании мы показали, что участки миокардиального фиброза ассоциированы со снижением глобальной и региональной деформации у пациентов с ГКМП. У пациентов с ГКМП и наличием участков миокардиального фиброза чаще регистрируются желудочковые тахикардии.

## ЗНАЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ОЦЕНКЕ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Корнилов Л.Я., Михайловская Т.В., Андреев А.Г., Забродина А.А.,  
Кудряшова М.В.**

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
г. Иваново, Россия, ОБУЗ «Городская клиническая больница №3», г. Иваново, Российская Федерация

**Актуальность:** Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) позволяет более полно и достоверно, чем оценка клинического артериального давления (АД), изучить эффективность антигипертензивной терапии и ее влияние на АД в течение суток.

**Цель работы:** Определить особенности суточного профиля АД у пациентов с гипертонической болезнью во взаимосвязи с оценкой риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений и характером гипотензивной терапии

**Материалы и методы:** Обследовано 106 больных с АГ (70 мужчин и 36 женщин), которым в условиях кардиоло-

гического отделения выполнялось СМАД. В группе мужчин средний возраст составил 42,2±1,9 года, в группе женщин 55,7±1,9 года (p<0,05). СМАД проводили с помощью аппарата МДС-НС-02. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы MS Excel.

**Результаты:** Длительность АГ по анамнезу составила в группе мужчин в среднем 5,5±0,6 года, в группе женщин 9,4±1,2 года. Среди сопутствующей патологии наиболее часто выявлялась ИБС (у 14,3% мужчин и 8,3% женщин). Наличие признаков ХСН 2-4 ФК выявлено у 21,4% мужчин и 38,9% женщин (p<0,05). Средние значения уровня АД в

группе мужчин и женщин при госпитализации составили  $160,8 \pm 3,3/96,6 \pm 1,5$  мм рт.ст. и  $168,3 \pm 5,2/98,3 \pm 2,8$  мм рт.ст. Анализ показателей СМАД свидетельствовал о примерно одинаковых средних дневных значениях САД (систолическое АД), ДАД (диастолическое АД) и ЧСС (частота сердечных сокращений), так и средних ночных значениях в сравниваемых группах больных. Показатели вариабельности САД и ДАД также оказались близкими. В большинстве случаев выявлено повышение показателя индекса времени (ИВ) как в группе мужчин, так и в группе женщин, что может являться фактором риска поражения органов мишеней. При этом установлено, что повышение ИВ САД и/или ИВ ДАД в дневное время отмечалось у 55,7% мужчин и 52,7% женщин, в ночное время – у 77,1% и 75,0% пациентов соответственно. Суточный индекс (СИ) САД в интервале 10-20% наблюдался у 55,7% мужчин и 44,4% женщин («диппер»), менее 10% – у 31,4% мужчин и 36,1% женщин («нон-диппер»), свыше 20% – у 7,1% мужчин и 11,1% женщин («овер-диппер»), в тоже время в группе женщин оказалось больше пациентов с отрицательными значениями СИ САД – 8,3% («пиккер»). При последующем анализе выделена группа больных, имеющих отклонения показателей суточной вариабельности САД и ДАД, что является предиктором неблагоприятных цереброваскулярных и коронарных событий. Среди женщин таких пациентов

оказалось 22,2%, а среди мужчин – 21,4%. Всем больным с АГ проводился подбор гипотензивной терапии с учетом результатов СМАД. Наиболее часто применялись препараты группы ингибиторов АПФ (у 74,3 и 73,3%) и  $\beta$ -блокаторы (у 77,2 и 74,1% пациентов соответственно). Результаты проведенного СМАД позволили установить, что по степени ночного снижения АД большинство больных (как мужчин, так и женщин) соответствовало группе «диппер». Избыточное ночное снижение АД (выявлено у 7,1% мужчин и 11,1% женщин) способствует увеличению частоты ишемических поражений головного мозга. Недостаточное снижение АД в ночные часы выявлено примерно у трети больных, что может способствовать развитию коронарной недостаточности. По уровню суточной вариабельности САД и ДАД почти каждый пятый из обследованных больных, а по показателю индекса времени САД и ДАД больше половины пациентов может быть отнесено к группе риска по развитию неблагоприятных цереброваскулярных и коронарных событий. Эти данные позволяют говорить о недостаточной коррекции АГ, особенно в ночные часы, на амбулаторном этапе лечения более чем у 40% пациентов. Результаты данного исследования позволяют обосновать необходимость коррекции гипотензивной терапии (возможно, с разведением времени приема антигипертензивных препаратов) в зависимости от результатов суточного мониторирования АД.

## ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

**Коробко И.Ю., Нечесова Т.А., Черняк С.В., Горбат Т.В.**

*ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология»*

*г. Минск, Республика Беларусь*

**Цель работы:** изучить особенности ремоделирования сосудистой стенки и сердца у пациентов артериальной гипертензией (АГ) с неосложненным и осложненным течением АГ.

**Материалы и методы:** обследовано 80 пациентов с АГ II-III ст. Основную группу составили 40 пациентов с АГ, перенесших первый инфаркт мозга (ИМ), подтвержденный методами нейровизуализации: компьютерной томографией и/или магнитно-резонансной томографией. В контрольную группу вошло 40 пациентов с неосложненным течением АГ. Пациенты основной и контрольной группы были сопоставимы по возрасту ( $60,3 \pm 1,5$  и  $57,3 \pm 2,5$ , соответственно). Помимо общеклинического обследования, всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование сердца (УЗИ) и определение показателей, характеризующих жесткость сосудистой стенки. УЗИ сердца проводилось по общепринятой методике. За нормальные значения индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) принимались уровни для мужчин меньше  $115$  г/м<sup>2</sup> и для женщин меньше  $95$  г/м<sup>2</sup>. Жесткость сосудистой стенки определялась методом аппланационной тонометрии с использованием системы «Sphygmocor». Изучались следующие показатели: скорость распространения пульсовой волны (СРПВ), центральное аортальное давление (ЦАД), центральное пульсовое давление (ЦПД), индекс аугментации (ИА).

**Результаты:** по данным офисного артериального дав-

ления (АД) достоверной разницы между показателями систолического АД и диастолического АД у пациентов основной и контрольной групп не выявлено. В основной группе показатели систолического АД составили  $147,2 \pm 3,3$  мм рт.ст., а в контрольной группе –  $140,2 \pm 1,9$  мм рт.ст. ( $p > 0,05$ ). Показатели диастолического АД в основной группе были  $87,2 \pm 1,9$  мм рт.ст., а в контрольной  $89,6 \pm 1,4$  мм рт.ст. ( $p > 0,05$ ). При анализе наличия гипертрофии миокарда левого желудочка выявлено, что пациенты основной группы достоверно не отличались от пациентов контрольной группы. Так, в основной группе ИММЛЖ у мужчин составил  $128,3 \pm 5,5$  г/м<sup>2</sup>, а в контрольной группе  $119,2 \pm 6,6$  г/м<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ). Среди женщин ИММЛЖ был в основной группе  $103,4 \pm 10,4$  г/м<sup>2</sup> а в контрольной группе –  $109,7 \pm 7,5$  г/м<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ). Таким образом, ИММЛЖ достоверно не отличался у мужчин и женщин между пациентами с осложненным и неосложненным течением АГ, превышая в обеих группах нормальные пороговые значения. При анализе показателей, характеризующих жесткость сосудистой стенки, выявлено, что показатели ЦАД достоверно не отличались между пациентами основной и контрольной группы ( $139,7 \pm 3,1$  мм рт.ст. и  $136,0 \pm 2,9$  мм рт.ст.,  $p > 0,05$ , соответственно). Выявлена достоверная разница показателей ЦПД между пациентами основной и контрольной группы. В основной группе ЦПД составило  $49,9 \pm 2,0$  мм рт.ст., а в контрольной  $43,1 \pm 1,8$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ). Достоверные изменения на-

блюдались также со стороны ИА. В основной группе ИА составил  $33,2 \pm 1,9\%$  и в контрольной  $25 \pm 3,2\%$  ( $p < 0,05$ ). Показатели СРПВ достоверно не отличались у пациентов обеих групп и составили  $8,6 \pm 0,3$  м/сек в основной группе и  $9,1 \pm 0,4$  м/сек в контрольной группе ( $p > 0,05$ ). Таким образом, пациенты, перенесшие ИМ, достоверно отличались от пациентов с неосложненным течением АГ по показателям, характеризующим жесткость сосудистой стенки.

**Выводы:** несмотря на то, что у пациентов с неосложненным и осложненным течением АГ были выявлены признаки наличия гипертрофии левого желудочка, пациенты с осложненным течением АГ, в частности с инсультом, представляют собой группу с более тяжелым клиническим исходом заболевания. Это обусловлено ремоделированием сосудистой стенки, в который существенный вклад вносит повышение ЦПД И ИА.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Корок Е.В., Сумин А.Н., Архипов О.Г.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия; Федеральное бюджетное учреждение Центр реабилитации Фонд социального страхования РФ «Топаз», г. Мыски, Российская Федерация*

**Актуальность.** В настоящее время хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из актуальных медико-социальных проблем, что обусловлено ее широкой рас-пространенностью, постоянным ростом заболеваемости и неблагоприятным прогнозом. Сохраняются противоречивые сведения о влиянии гендерных особенностей на частоту выявления и клинические проявления ХСН. В литературе уже имеются данные о гендерных особенностях дисфункции желудочков у больных с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП). Женщины с систолической ХСН имеют лучший прогноз, чем мужчины в случае неишемической ДКМП, при этом у женщин с систолической ХСН реже, чем у мужчин прослеживается дисфункция правого желудочка. Однако, несмотря на уже имеющиеся данные, факторы, определяющие эти гендерные различия у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), остаются до конца не изученными.

**Цель работы:** изучить гендерные особенности структурных и функциональных эхокардиографических (ЭхоКГ) показателей левого желудочка у больных ИБС.

**Методы исследования:** В исследование включены 719 пациентов с ИБС, обследовавшиеся в ФБУ Центр реабилитации ФСС РФ «Топаз». С учетом половой принадлежности были сформированы 2 группы: I группа – женщины ( $n=287$ , 62 [56;67] лет), II группа – мужчины ( $n=432$ , 61 [55;67] лет). Всем больным выполняли ЭхоКГ с последующей оценкой показателей систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ).

**Результаты:** При сопоставлении исследуемых групп отмечено, что женщины превосходили мужчин по возрасту ( $p=0,051$ ) и индексу массы тела ( $p<0,001$ ). Среди мужчин чаще встречались курильщики ( $p<0,001$ ), они же преимущественно страдали хронической обструктивной болезнью легких ( $p=0,047$ ) и атеросклеротическим поражением периферических артериальных бассейнов (49,3% и 31,4%;  $p<0,001$ ). При этом распространенность артериальной ги-

пертензии и сахарного диабета преобладала в группе лиц женского пола ( $p<0,05$ ). Инфаркты миокарда в анамнезе чаще прослеживались среди мужчин по сравнению с женщинами – 39,6% и 18,8%, соответственно ( $p<0,001$ ). Хотя группы достоверно и не различались по наличию клиники стенокардии ( $p=0,137$ ), нарушений ритма ( $p=0,376$ ) и ХСН ( $p=0,099$ ). Исследование показало достоверное преобладание систолической дисфункции ЛЖ в группе мужчин (49,8%), по отношению к группе женщин (34,8%;  $p<0,001$ ). При этом диастолическая дисфункция (ДД) ЛЖ прослеживалась в 47,7% случаев среди мужчин и в 45,3% случаев среди женщин ( $p=0,529$ ). Однако у мужчин ниже были скорость распространения раннедиастолического потока наполнения ЛЖ и время его изоволюмической релаксации, чем у женщин ( $p<0,001$  и  $p=0,038$ , соответственно), что свидетельствовало о наличии у них более выраженной ДД ЛЖ. Согласно результатам логистического регрессионного анализа предикторами, оказывающими влияние на развитие ДД ЛЖ у мужчин являлись: курение ( $p<0,001$ ), наличие фибрилляции предсердий ( $p<0,001$ ), клинической картины стенокардии ( $p<0,001$ ), ХСН ( $p=0,045$ ), коронарное шунтирование в анамнезе ( $p=0,035$ ), атеросклероз периферических артериальных бассейнов ( $p<0,001$ ), снижение фракции выброса (ФВ) ЛЖ ( $p<0,001$ ). В группе женщин вероятность выявления ДД ЛЖ возрастала при наличии фибрилляции предсердий ( $p=0,073$ ), снижении ФВ ЛЖ ( $p<0,001$ ).

**Выводы:** У больных ИБС систолическая дисфункция чаще выявлялась у мужчин (49,8%), чем у женщин (34,8%;  $p<0,001$ ). При этом по частоте выявления различных типов ДД гендерных отличий отмечено не было ( $p=0,529$ ). Факторами, ассоциированными с наличием ДД ЛЖ и у женщин, и у мужчин, являлись: снижение ФВ ЛЖ и наличие фибрилляции предсердий ( $p<0,05$ ), а у мужчин дополнительно – периферический атеросклероз. Для более точного выявления наличия ДД ЛЖ целесообразно дополнительно оценивать показатели внутривентрикулярных потоков его наполнения.

# ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ НЕОБСТРУКТИВНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕМ

Корок Е.В., Сумин А.Н., Барбараш Л.С.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Российская Федерация

**Актуальность:** В настоящее время появляется все больше данных, что именно сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности у женщин в экономически развитых странах. При этом в России отмечается увеличение количества плановых коронарных ангиографий (КАГ), поскольку данный метод позволяет наиболее точно определить показания для проведения реваскуляризации миокарда. Однако это привело и к возрастанию частоты выявления необструктивных поражений коронарных артерий (КА). Хотя женский пол и является одним из предикторов выявления интактных КА, различия в факторах, ассоциированных с наличием необструктивной ишемической болезни сердца (ИБС) в отдельности у мужчин и женщин на данный момент мало изучены.

**Цель работы:** Изучить гендерные особенности диагностики необструктивной ИБС и факторы, ассоциированные с ее выявлением при плановой КАГ.

**Материалы и методы:** В ретроспективное исследование включены 711 историй болезни пациентов, подвергшихся плановой КАГ на базе клиники НИИ КПССЗ за период с 1 апреля по 31 мая 2014 г. С учетом половой принадлежности были сформированы 2 группы: I группа – женщины (n=264, 63 [57;66] лет), II группа – мужчины (n=447, 60 [55;67] лет). Дополнительно проведена оценка предтестовой вероятности наличия ИБС. При помощи множественного логистического регрессионного анализа определены факторы, влияющие на вероятность выявления интактных КА отдельно для мужчин и для женщин. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Женщины превосходили мужчин по возрасту и индексу массы тела, чаще страдали артериальной гипертензией и сахарным диабетом ( $p < 0,05$ ). Инфаркты миокарда (ИМ) в анамнезе преобладали среди мужчин ( $p < 0,001$ ), а нарушения ритма среди женщин ( $p = 0,054$ ). Соответственно фракция выброса левого желудочка была выше у лиц женского пола ( $p < 0,001$ ). При анализе показаний для проведения КАГ отмечено, что пациенты с подозрением на ИБС и приобретенными пороками сердца (ППС) преобладали среди женщин ( $p = 0,001$ ), а

больные ранее перенесшие ИМ среди мужчин ( $p < 0,001$ ). По отношению к пациентам с атеросклеротическим поражением периферических артериальных бассейнов (ПАБ), нарушениями ритма и проводимости (НРИП) достоверных межгрупповых отличий не выявлено ( $p = 0,184$  и  $p = 0,193$ ). По результатам КАГ отсутствие поражения коронарного русла чаще прослеживалось среди женщин ( $p < 0,001$ ), а значимые стенозы КА наоборот среди мужчин ( $p < 0,001$ ). Оценка клинических признаков стенокардии и ее выраженности показала, что типичная и атипичная стенокардия с одинаковой частотой встречалась в обеих группах ( $p = 0,848$  и  $p = 0,472$ ). При этом кардиалгия чаще отмечалась среди женщин ( $p = 0,004$ ). Предтестовая вероятность наличия ИБС была достоверно выше у мужчин ( $p < 0,001$ ). По данным многофакторного анализа независимыми предикторами выявления интактных КА у женщин являлись: наличие нарушений ритма и проводимости и кардиалгии, а увеличение возраста, наличие сахарного диабета и клиники стенокардии, напротив, повышали риск атеросклеротического поражения коронарного русла ( $p < 0,05$ ). Факторами, ассоциированными с отсутствием стенозов КА у мужчин являлись: приобретенный порок сердца, нарушения ритма и проводимости, атипичная клиника стенокардии и кардиалгия, при том, что наличие типичной клиники стенокардии, сахарного диабета, снижение фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) снижало вероятность выявления интактных КА ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Согласно результатам КАГ необструктивная ИБС зафиксирована в 161 (61%) случае в группе женщин и в 167 (37,3%) – в группе мужчин. Из них отсутствие поражений коронарных артерий отмечено у 49,6% женщин и у 23% мужчин. Пациенты с подозрением на ИБС и с приобретенными пороками сердца преобладали среди женщин, а больные с ИМ в анамнезе среди мужчин. При этом факторами, ассоциированными с выявлением интактных коронарных артерий при КАГ у лиц обоих полов, были наличие нарушений ритма и проводимости, кардиалгия; у мужчин – наличие порока сердца, атипичной клиники стенокардии и увеличение ФВЛЖ.

# АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ И АНГИОПЛАСТИКИ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Коростелев Д.С., Захаров Е.А., Евдокимова Л.С., Бондаренко П.Б.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Актуальность:** Наличие многочисленных точек зрения по поводу показаний к двум основным методикам оперативного лечения каротидного стеноза определяет необходимость дополнительных изысканий.

**Цель работы:** Оценка последствий устранения стеноза сонных артерий атеросклеротического генеза посредством каротидной эндартерэктомии и баллонной ангиопластики со стентированием.

**Материалы и методы:** В основу работы легли наблюдения в сроки от одного до трех лет за 64 пациентами, перенесшими вмешательства по поводу стеноза сонных артерий. В 17 случаях (26,5%) использовалась каротидная эндартерэктомия (СЕА), в 47 наблюдениях (73,4%) баллонная ангиопластика со стентированием (CAS). Анализировались особенности течения послеоперационного периода, гемодинамические нарушения, развитие осложнений, наличие рестенозов, особенности медикаментозного лечения.

**Результаты:** Осложненное течение послеоперационного периода (периферические неврологические нарушения,

гиперперфузионный синдром) встречались чаще в группе СЕА (40,9 % vs 16,1%;  $p < 0,05$ ). Во многом, это обусловлено развитием гипертензии в послеоперационном периоде, длившейся в течение первых – вторых суток (СЕА – 36,3% vs CAS – 9,6%;  $p < 0,05$ ). Встречаемость транзиторных ишемических атак в отдаленные сроки была схожа в двух анализируемых группах (9,0% vs 9,6%), равно как и ОНМК (по одному наблюдению в каждой группе). Гемодинамически значимых рестенозов в анализируемых группах было по одному наблюдению, также как и возникновения окклюзии контрлатеральной сонной артерии. В группе СЕА отмечена тенденция к увеличению агрегационной активности тромбоцитов в послеоперационном периоде (в сравнении с CAS), что может быть ответом на более травматичное оперативное вмешательство.

**Выводы:** В ранние сроки после СЕА достоверно чаще встречается гиперперфузионный синдром и периферические неврологические нарушения, тогда как в отдаленные сроки после CAS и СЕА результаты остаются сопоставимыми.

## АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ D

Коростелев Д.С.

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Актуальность:** Ишемическая болезнь сердца занимает ведущее место среди причин инвалидизации и смерти людей трудоспособного возраста во всем мире. Развитие, прогрессирование и дальнейший прогноз ишемической болезни сердца во многом зависят от факторов риска.

**Цели работы:** Целью данной работы стала оценка особенностей течения ОИМ у пациентов с психотипом D в сравнении с остальными психотипами.

**Материалы и методы:** В основу работы легли результаты наблюдений за 30 больными в возрасте 56-68 лет с диагнозом: Острый инфаркт миокарда, госпитализированными в больницу Петра Великого. С учетом опросника DS-14, все пациенты были разделены на две группы: с типом личности D (12 человек) и с прочими типами личности (18 человек). В дальнейшем для анкетирования использовалась специально разработанная анкета, включавшая описание жалоб, сроков обращения за медицинской помощью и госпитализации, анамнеза жизни и клинические проявления ИМ, как на догоспитальном, так и на госпитальном этапе.

**Результаты:** Обнаружено, что длительность симптомов (боли ангинозного характера, слабость, одышка и пр.), как и госпитализация после обращения за медицинской помощью людей с типом личности D длется более 24 часов (10 человек (83%) - тип D,

4 человека (22%) - не D типы) ( $p < 0,05$ ). Результаты исследования показали менее выраженную наследственную отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям у типа личности D по сравнению с остальными (6 человек (50%) и 14 человек (78%) соответственно), при этом наличие сахарного диабета второго типа наблюдалось у 10 человек (83%) людей с типом личности D и 6 человек (33,3%) среди остальных психотипов ( $p < 0,05$ ). Установлено, что для пациентов с психотипом личности D (12 человек) характерна локализация ИМ в области передней стенки левого желудочка в 100% случаев ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** По результатам исследования выявлено, что тип личности D является клинически значимым фактором для оценки течения инфаркта миокарда.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ ШУНТИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

Коростелев Д.С., Захаров Е.А., Бестаева Диана И., Бестаева Дина И., Белоказанцева В.В., Евдокимова Л.С., Иванов М.А.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Цель работы:** Целью настоящего исследования явилась сравнительная оценка отдаленных послеоперационных осложнений у пациентов, перенесших хирургическую реваскуляризацию миокарда с использованием различных методик.

**Материалы и методы:** В основу работы легли наблюдения за 61-м больным, которым осуществлялись шунтирующие вмешательства на коронарных артериях. В 40 случаях (65,6%) использовалась методика маммарокоронарного шунтирования «off pump» из миниторакотомного доступа (основная группа), в 21 наблюдении (34,4%) – аорто- и маммарокоронарное шунтирование с использованием аппарата искусственного кровообращения (АИК) через срединную стернотомию (контрольная группа). Оценивались: пол, возраст, жалобы пациентов, физическая активность, медикаментозная терапия, отдаленные послеоперационные осложнения (нарушение ритма, ОИМ, сердечная недостаточность, ОНМК) и работоспособность пациентов. Результаты были разнесены по шкале среднеарифметических значений (mean) ± стандартное отклонение (SD). Сравнение групп средних арифметических значений было проведено посредством использования непараметрического критерия Манна-Уитни. Разница в категориальных переменных была проанализирована посредством  $\chi^2$  Пирсона и критерия Фишера. Различия считались статистиче-

ски значимыми при  $P < 0,05$ . Математическую обработку проводили с использованием пакета программ STATISTICA 10.

**Результаты:** У основной группы, по сравнению с контрольной, чаще возникают приступы болей за грудиной и в области сердца (35% vs. 28,6%), ( $p < 0,05$ ). В отдаленном послеоперационном периоде у основной группы в отличие от контрольной чаще возникает одышка, сердцебиение (30% vs. 14,3), ( $p < 0,05$ ). Состояние сердца ограничивает выполнение повседневных физических нагрузок, подъем на один и несколько лестничных пролетов, а так же ходьбу более 200 м в основной группе у большего числа пациентов, чем в контрольной группе, ( $p < 0,05$ ). У пациентов основной группы в отдаленном периоде наблюдались следующие осложнения: у 2 пациентов ОИМ, у 6 пациентов нарушение ритма, у 4 пациентов развилась сердечная недостаточность, а в контрольной группе только 3 случая нарушения ритма, ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** В отдаленном послеоперационном периоде аорто- и маммарокоронарное шунтирование с использованием аппарата искусственного кровообращения (АИК) через срединную стернотомию сопровождается меньшим числом осложнений и значительно улучшает качество жизни, чем маммарокоронарное шунтирование «off pump» из миниторакотомного доступа.

## ПРЕСЕПСИН В ПРОГНОЗЕ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОБОСТРЕНИЙ БРОНХАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Косякова Н.И., Андреева Л.А., Сахаров П.А., Панкратова Е.В.

Больница Научного Центра РАН, г. Пуццоно, Российская Федерация

**Актуальность:** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и бронхиальная астма (БА) широко распространены и представляют огромную социальную, демографическую и экономическую проблему. У больных, страдающих сочетанной патологией «Астма-ХОБЛ» («overlap»-синдром), отмечается прогрессирование дыхательной недостаточности, уменьшение эффективности препаратов базисной терапии, снижение переносимости физической нагрузки и качества жизни. Этому способствуют так же частые инфекционные обострения хронических заболеваний респираторного тракта. Среди основных маркеров обострения выделяют: провоспалительные интерлейкины (ИЛ-1, 2, 6, 8, 9, 12, 18), фактор некроза опухоли (ФНО- $\alpha$ ), С-реактивный белок (СРБ), прокальцитонин (ПКТ) и другие. Однако, уровень СРБ, как острофазного белка, повышается практически при любом состоянии, сопровождающемся развитием воспалительной реакции, в том числе при ревматоидном артрите. Кроме того, его повышение происходит через 12–24 часа от начала инфекционного процесса,

что резко снижает его диагностическую ценность

**Цель работы:** Выяснить прогностическую значимость прецепсина (ПСП), как биомаркера при развитии инфекционных обострениях верхних и нижних дыхательных путей при ХОБЛ и БА.

**Материалы и методы:** Проводилось клинико-лабораторное, функциональное, микробиологическое, молекулярно-биологическое и иммунологическое обследование 20 пациентов с верифицированным диагнозом обострения БА+ХОБЛ. Лиц мужского пола было 10 пациентов (50%), женского - 10 (50%). Средний возраст составил  $55 \pm 2,4$  лет.

У всех пациентов с «overlap syndrome» отмечался отягощенный аллергологический анамнез, приступы удушья, кашель, несущественное отделение мокроты в период ремиссии, медленное нарастание одышки, снижение толерантности к физической нагрузке, чувство стеснения в грудной клетке. Статистическая обработка осуществлялась с использованием программы Statistica 8.

**Результаты:** Обострение у всех больных БА+ХОБЛ

развилось на фоне или после перенесенного ОРВИ и характеризовалось длительным кашлем с гнойной мокротой, субфебрильной температурой у 11 пациентов и высокой лихорадкой - у 4 больных, нарастающей одышкой, приступами удушья, увеличением количества отделения гнойной мокроты. Клинико-лабораторное подтверждение обострения имели все пациенты. Средний балл по опроснику ACQ (Asthma Control Questionnaire) Elizabeth Juniper (1999) -  $3,2 \pm 0,2$ , по модифицированной шкале одышки - mMRC (Modified Medical Research Council) -  $2,15 \pm 0,1$  балла. ОФВ1 -  $54,8 \pm 2,8\%$ . Прирост объема форсированного выдоха за 1-ю секунду более 200мл ( $>12\%$ ) после пробы с 400 мкг сальбутамола отмечено у 9 пациентов (60%). Частота ОРВИ и инфекционные обострения БА+ХОБЛ, требующих применения антибактериальной терапии составила  $2,84 \pm 0,92$  раза в году. В период обострения пациенты получали антибактериальную терапию с учетом данных микробиологического исследования мокроты, муколитики, системные и/или увеличенные дозы ИГКС + бета-2-агонисты пролонгированного действия, небулайзеротерапию с бронхолитиками - бета-2-агонистами короткого действия и муколитиками, по потребности и ГКС или системные ГКС.

Установлено, что наиболее информативными биомаркерами тяжести обострения БА+ХОБЛ являются уровень ПСП и лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), которые кор-

релируют между собой и проявляются раньше, чем повышение СРБ и ПКТ - уже в первые часы обострения ( $r=0,62$  при  $p<0,05$ ). Повышенные уровни СРБ и ПКТ определялись на 2-3 сутки обострения. Кроме того, у 4 пациентов, которые имели наиболее высокий ПСП и низкий ЛИИ в период обострения, перенесли острую пневмонию, подтвержденную рентгенологически.

В период ремиссии, у 2 пациентов, которые сохраняли повышенный ПСП и низкие значения ЛИИ, в ближайшие 3-6 мес. возникло новое обострение воспалительного процесса БА+ХОБЛ. Корреляционный анализ показал высокую степень корреляции между показателями ЛИИ и тяжестью обострения БА+ХОБЛ ( $r=0,70$ ,  $p=0,001$ ), высоким уровнем IgE и содержанием эозинофилов в мокроте больных БА+ХОБЛ ( $r=0,65$ ,  $p=0,003$ ). Низкая степень корреляции установлена между уровнем СРБ и ЛИИ ( $r=0,37$ ,  $p=0,005$ ).

**Выводы:** Показана прогностическая значимость ПСП и его преимущество перед другими биомаркерами острого воспаления при инфекционных осложнениях верхних и нижних дыхательных путей у больных с ХОБЛ и БА. Кроме того, ПСП может быть использован для мониторинга и прогноза инфекционных осложнений ХОБЛ и БА, что позволит назначить превентивное и эффективное лечение, а так же снизить процент тяжелых осложнений.

## МОЛОДЫЕ МУЖЧИНЫ – ГРУППА ПОВЫШЕННОГО ВНИМАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

**Кочергина А.М., Каретникова В.Н., Леонова В.О., Барбараш О.Л.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия; Государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия», г. Кемерово, Российская Федерация*

**Цель работы:** определить частоту выявления и ассоциации избыточной массы тела и ожирения с другими факторами сердечно-сосудистого риска у мужчин условно здоровой популяции.

**Материалы и методы:** Исследование проведено в период с марта по октябрь 2013 г. Всего в исследование включено 1628 обследованных, в возрасте от 25 до 64 лет включительно, 699 (42,9%) человек – мужчины, 929 – женщины (57,1%). Средний возраст  $46,81 \pm 11,39$  лет. В качестве основных факторов сердечно-сосудистого риска рассматривались АГ, курение, наличие СД, гиперхолестеринемия (ГХЭ), ожирение. Для разделения групп по возрасту использованы критерии ВОЗ. Под ожирением рассматривали индекс массы тела (ИМТ) более  $25,0$  кг/м<sup>2</sup>. Также у обследуемых оценивали объем талии (ОТ) и объем бедер (ОБ). Регулярно курившими считали лиц, выкуривавших 1 сигарету и более в день.

**Результаты:** Большая часть анкетированных, независимо от пола, имела повышенный ИМТ. Так, в группе молодого возраста (25-44 года), число лиц с повышенным ИМТ составило 51,43%, причем этот показатель планомерно увеличивался с повышением возраста и в группе пожилых респондентов достигал 88,16%.

При оценке распространенности ожирения среди мужчин было установлено, что по мере увеличения возраста имеет место достоверный рост как показателя ИМТ, так

и абдоминального ожирения. В группе лиц 25-44 лет повышенный ИМТ регистрировали у 62,14%, в то время как в группе мужчин старше 59 лет этот показатель достиг уже 88,33% ( $p=0,004$ ). Подобные закономерности выявлены и в отношении патологического индекса ОТ/ОБ: доля лиц с признаками абдоминального ожирения возросла от 57,87% до 67,7% ( $p=0,000$ ).

Несмотря на то, что с увеличением возраста доля мужчин-курильщиков снижается (34,37%), в возрастной группе 60-73 года наблюдается наибольшая распространенность других ФР: абдоминальное ожирение - 73,82%, артериальная гипертензия - 70,82%, сахарный диабет 2-го типа - 2,08% (против 0,32% у молодых,  $p=0,000$ ).

Выявлены значимые особенности у молодых лиц. Так, среди мужчин в возрасте 25-44 лет достоверно чаще по сравнению с женщинами этого возраста имели место практически все изученные ФР, в том числе, избыток массы тела (62,14% против 44,4%,  $p=0,000$ ), преимущественно с отложением жира в области живота (патологический индекс ОТ/ОБ - 57,87% против 39,31%,  $p=0,000$ ). Распространенность курения составила соответственно 57,87% против 39,31% ( $p=0,000$ ); артериальной гипертензией молодые мужчины страдали практически вдвое чаще, чем женщины (37,82% против 15,09%,  $p=0,000$ ).

**Выводы:** При изучении распространенности основных ФР ССЗ среди условно здоровых лиц отмечено, что наиме-

нее благоприятный «фон» имеют молодые мужчины, имея высокую распространенность всех ФР ССЗ. Полученные данные актуализируют необходимость активных профи-

лактических мер в отношении снижения распространенности избыточного веса, курения и АГ особенно у данной категории населения.

## ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Кочубей О.А., Ащеулова Т.В., Ковалева О.Н.**

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина.*

**Актуальность:** Согласно статистическим данным за 2014 год эндокринные заболевания в структуре распространенности заболеваний Украины составляют 4,9%. Среди лиц трудоспособного возраста сахарным диабетом (СД) страдают 386107 человек, в том числе 55255 человек имеет инсулинозависимый СД. Эпидемиологические исследования показывают, что развитие СД 2 типа проходит в течение длительного периода времени, прежде чем появится развернутая клиническая картина. Это обусловило интерес ученых к граничным нарушениям углеводного обмена, таким как: гипергликемия (ГГ) натощак и нарушение толерантности к глюкозе (НТГ), которые объединены термином «пре-диабет». В 1998 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила ГГ натощак как уровень глюкозы в плазме крови 6,1-6,9 ммоль/л. Позже, в 2003 году, Американская диабетическая ассоциация (АДА) снизила эти значения до 5,6- 6,9 ммоль/л, при том, что уровень глюкозы в плазме крови через два часа после перорального глюкозо-толерантного теста (ПГТТ) находится в нормальном диапазоне (<7,8 ммоль/л). НТГ определены ВОЗ в 1998 году, как уровень глюкозы плазмы крови через два часа после ПГТТ 7,8-11,0 ммоль/л. При этом уровень глюкозы плазмы крови натощак может быть нормальным (<6,1 ммоль/л) или умеренно повышенным (6,1-6,9 ммоль/л). ПГТТ имеет некоторые недостатки: исследование занимает много времени, продолжается более двух часов, требует больших материальных затрат по сравнению с определением глюкозы плазмы крови натощак. В силу этих причин, АДА рекомендует использование определения ГГ натощак и гликозилированного гемоглобина (HbA1c) в качестве маркера пре-диабета. Преимуществами использования HbA1c, как диагностического критерия, является удобство теста. При проведении исследования не возникает необходимости ограничивать прием пищи, а само измерения

не занимает много времени. ВОЗ использует HbA1c > 6,5% для диагностики СД 2 типа. HbA1c в диапазоне 5,7-6,4% был предложен АДА как индикатор повышенного риска развития СД 2 типа как дополнение к ранее перечисленным критериям пре-диабета. Однако, степени совпадения между этими тремя маркерами в разных популяций еще не исследованы.

**Цель работы:** Оценить эффективность использования критерия HbA1c для выявления пре-диабета у больных гипертонической болезнью (ГБ) по сравнению с ПГТТ.

**Материалы и методы:** Было обследовано 73 пациента с ГБ в возрасте от 40 до 69 лет ( $57,6 \pm 7,6$  лет, женщины 41 (55%) мужчин 32 (44%)). Всем больным было проведено комплексное клиническое обследование с определением показателей углеводного обмена - глюкозы венозной крови натощак, ПГТТ, HbA1c.

**Результаты:** При анализе данных биохимического исследования выявлено: уровень глюкозы натощак  $5,42 \pm 1,34$  ммоль/л, уровень глюкозы через 2 часа после ПГТТ  $6,41 \pm 1,17$  ммоль/л, HbA1c  $6,30 \pm 1,91\%$ . У 34 (46,58%) пациентов выявлен пре-диабет по критерию ПГТТ (ВОЗ 2011г.) (12 случаев НТГ, 22 случая ГГ), у 39 (53,42%) пациентов зарегистрирована нормогликемия. При использовании критерия HbA1c (АДА 2012г.) у 16 из 34 (47,05%) пациентов выявлен СД, у 2 из 34 (5,90%) выявлен пре-диабет и у 16 из 34 (47,05%) пациентов зарегистрирована нормогликемия. У 18 (46,16 %) из 39 нормогликемичных пациентов диагностирован пре-диабет при использовании критерия HbA1c, и 21 пациент (53,84%) из 39 пациентов с нормогликемией.

**Выводы:** 16 пациентов ошибочно классифицированы как не имеющие пре-диабет и 18 пациентов – как страдающие пре-диабетом. HbA1c обеспечивает чувствительность и специфичность выявления пре-диабета на 52,95 %.

## КЛИНИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ЦГКБ №3 г. ДОНЕЦК

**Кривонос Н.Ю., Коломиец В.В., Жукова Е.Б.**

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина*

**Цель работы:** Изучение соответствия используемых на практике схем лечения АГ у пациентов с СД и современных рекомендаций.

**Материалы и методы:** Работа выполнена в городской клинической больнице города Донецк. Проанализированы медицинские карты 88 пациентов (55 женщин и 23 мужчин) в возрасте от 23 до 79 лет (средний возраст- $57 \pm 0,43$  лет) с АГ. Обследуемые пациенты разделены на две сопоста-

вимые по половому и возрастному составу группы. Первая группа (основная) состояла из 44 пациентов с сочетанием АГ и СД (проходили лечение в эндокринологическом отделении), а вторая (группа сравнения) включала 44 пациента с АГ без СД (проходили лечение в кардиологическом отделении).

**Результаты:** Наиболее часто в качестве антигипертензивных препаратов использовались четыре группы

препаратов: ингибиторы АПФ (эналаприл, лизиноприл, периндоприл), тиазидные и тиазидоподобные диуретики (индапамид, гидрохлоротиазид),  $\beta$ -адреноблокаторы (бисопролол, небиволол, карведилол), блокаторы кальциевых каналов (КК), препарат амлодипин. Реже использовались антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА II) (валсартан, лозартан) и совсем редко агонисты имидазолиновых рецепторов. Большинство препаратов применялись в комбинациях. Наиболее популярным в первой группе был препарат эналаприл (36,3% случаев). Здесь же чаще всего использовали комбинацию ингибиторов АПФ и диуретика или блокатора КК. В первой группе преимущество какой-либо прописи достоверно не определялось. Использовали и монотерапию, и комбинации из двух или трех препаратов разных групп.

У обследованных пациентов использование блокаторов КК, так же обладающих выраженным нефропротекторным эффектом, было примерно равным в обеих группах.

$\beta$ -блокаторы, чаще всего использовали в группе пациентов с АГ, в основной группе  $\beta$ -блокаторы назначались в 2,5 раза реже, что объясняется устаревшими представлениями о вазоконстрикторном воздействии этих препаратов.

Чаще всего использовался бисопролол: 11,3 и 47,7% соответственно по группам.

Диуретики чаще использовались в качестве комбинированной терапии. Главным образом использовали индапамид - 20,4% и 22,7% соответственно, второй по частоте гидрохлоротиазид - 11,4% и 6,8% соответственно. Использование гидрохлоротиазида у больных с СД является нерациональным.

**Выводы:** Все изложенное позволило сделать ряд практических выводов и разработать рекомендации по адекватному подбору антигипертензивных препаратов и их сочетаний в случае наличия АГ и СД. Как представляется, на первом этапе подбора ведущим препаратом в большинстве случаев является ингибитор АПФ (преимущественно эналаприл). При непереносимости его заменителем может являться препарат из группы АРА II или амлодипин. На втором этапе после углубленного обследования пациента и учета наличия органических дисфункций за основу берутся современные рекомендации по сочетанию антигипертензивных средств, проводят дополнительное назначение препаратов и коррекцию дозы уже принимаемых.

## АСПЕКТЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ: РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ В ПРОФИЛАКТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Куандыков Е.К., Тажибаева А.Б.**

«Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия»

г.Шымкент, Казахстан

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) является «молчаливым» фактором риска развития сердечно-сосудистых катастроф (Ridker и соавт., 2001). Весьма важным в лечении АГ, вне зависимости от степени, является немедикаментозное лечение, направленное на коррекцию факторов риска (С.Halsted,1999; I.Steven, 1999; K.Kolasa, 1999).

**Цель работы:** оценка пищевого поведения пациентов страдающих артериальной гипертензией. Для проведения исследования был разработан оригинальный опросник, включающий блок вопросов по оценке питания.

**Материалы и методы:** Нами были проанкетированы 137 пациентов в возрасте 40-89 лет страдающих АГ. Из

них 40 % мужчин и 60 % женщин, средний возраст 62 года. У преимущественного большинства выявлен отягощенный анамнез 60% и 10% абсолютно не знают о возможной наследственной предрасположенности к гипертонии.

**Результаты:** Больные, страдающие АГ были распределены в зависимости от показателей ИМТ, от возрастных и половых особенностей (табл.1). Половина 50% от общего количества женщин страдающих АГ относятся к группе с избыточной массой тела (предожирение), ИМТ 25-29,9; 14,7% - имели ожирение, ИМТ 30-39,9; с выраженным ожирением  $\geq 40$  – ИМТ 5,8 %. Среди мужчин 75% имеют ИМТ 25-29,9 – избыточную массу тела; 18,7% ИМТ 30-39,9 – ожирение.

Табл.№ 1. Распределение (в%) женщин и мужчин  $\geq 40$  лет по величине индекса массы тела (ИМТ) в зависимости от пола и возраста

ИМТ, пол	Общ %	Возрастные группы				
		40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
Женщины > 18,5	-	-	-	-	-	-
18,5-24,9	29,4	28	-	-	33	-
25-29,9	50	57	-	63	-	50
30-39,9	14,7	7	72	37	34	50
$\geq 40$	55,8	7	28	-	33	-
Мужчины > 18,5	-	-	-	-	-	-
18,5-24,9	66,2	-	-	25	-	-
25-29,9	75	100	66	75	66	-
30-39,9	18,7	-	34	-	34	-
$\geq 40$	-	-	-	-	-	-
Средний ИМТ мужчин – 27,4		Средний ИМТ женщин-27,8				

Несмотря на высокий удельный вес лиц страдающих избыточной массой тела, как среди женщин, так и среди мужчин, 46% опрошенных не совсем осведомлены о нерекommендуемых при АГ продуктах питания, а 12% признаются что вообще не знают о правильном питании при их состояниях.

На вопрос как часто употребляете соленую, острую пищу, 34% указали 2-3 раза в течении недели, 28% ежедневно, 14% несколько раз в месяц.

Одним из проблемных моментов в вопросах питания больных с АГ, особенно в наших регионах, где много многодетных семей является то, что 82% едят пищу приготовленную для всех членов семьи без учета врачебных рекомендаций. Данный факт может в корне поставить под угрозу всю проводимую лекарственную терапию и свести ее к нулю. Не придают этому особого значения 10% опрошенных и лишь 8% стараются готовить отдельно для себя с учетом своего заболевания.

В данном исследовании 1/3 пациентов указали, что во-

преки этой информации продолжают ежедневно употреблять жирное мясо и лишь 8% придерживаются данных рекомендаций.

При оценке потребления пациентами с АГ фруктов выявлено, что в 30 % случаев потребляют очень редко.

Из опрошенных 16 % курят ежедневно. Спиртные напитки регулярно потребляют 4%, редко выпивают – 20 % больных АГ. Около половины 42% имеют пристрастие к кофе и крепкому чаю.

**Выводы:** На основании проведенных исследований можно сделать заключение, что рационы больных АГ не отвечают гигиеническим требованиям и поэтому требуются соответствующие коррекции в рационы питания исследуемых и является фактором риска развития АГ.

Одним из основных элементов в комплексе профилактических и лечебных мероприятий при сердечно-сосудистых заболеваниях является диетотерапия, которую надо использовать не только в стационаре, но и дома, в амбулаторных условиях.

## АТИПИЧНОЕ ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА: КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ (ПО ДАННЫМ «РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА»)

**Кужелева Е.А., Борель К.Н., Гарганеева А.А.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии», г. Томск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить клинико-anamнестические особенности пациентов с атипичным течением острого инфаркта миокарда (ОИМ) по данным «Регистра острого инфаркта миокарда».

**Материалы и методы.** В исследование были включены все пациенты из популяции г.Томска, перенесшие ОИМ в период 2009-2014гг. и зарегистрированные в базе данных «Регистр острого инфаркта миокарда» (n=7270). Четверть больных (n=1668) в анализируемую группу включены не были по причине развития внезапной сердечной смерти на догоспитальном этапе. Окончательная численность исследуемой когорты составила 5602 пациента, которые были разделены на группы с атипичным (n=1319) и типичным (n=4283) течением ОИМ.

**Результаты:** Пациенты с атипичным течением заболевания были значительно старше больных, имеющих типичные проявления ОИМ (72 (62;80) и 67 (57;77) лет,  $p<0,001$ ), чаще страдали ожирением (36% и 32%;  $p<0,001$ ), гипертонической болезнью (87% и 82%;  $p<0,001$ ), сахарным диабетом (26% и 20%;  $p<0,001$ ), в анамнезе чаще перенесли острое нарушение мозгового кровообращения (17% и 12%;  $p<0,001$ ). Вместе с тем, указание на перенесенный в прошлом ОИМ одинаково часто встречалось у пациентов обеих исследуемых групп (29% и 30,5%). Однако по результатам патологоанатомического исследования постинфарктный кардиосклероз после перенесенного ранее ИМ встречался у 31% пациентов с типичным ангинозным

приступом в дебюте индексного инфаркта миокарда и у 38% пациентов с атипичной клиникой острой коронарной катастрофы, что на 9% превышает частоту перенесенного инфаркта по данным анамнеза в данной группе больных.

В клинической картине атипичного ОИМ преобладал коллаптоидный вариант (29% случаев), несколько реже встречался астматический вариант ОИМ – в 20% случаев, в 18% присутствовала атипичная локализация болевого синдрома, нарушения ритма и проводимости сердца, как единственное клиническое проявление ОИМ, встречались у 11% исследуемых пациентов, у 18% больных имели место цереброваскулярные симптомы, в 4% случаев заболевание дебютировало в виде безболевого формы ОИМ.

По результатам статистического анализа выявлено значительное увеличение шансов атипичного течения инфаркта миокарда в случае повторного его развития у пациентов с наличием безболевых форм инфаркта миокарда в анамнезе (ОШ 17; 95%ДИ 6-48;  $p<0,001$ ).

**Выводы:** Атипичное течение ОИМ представляет собой серьезную проблему в вопросах своевременной диагностики и лечения острой коронарной катастрофы. Предельную осторожность в диагностике ОИМ у пациентов с нетипичными симптомами заболевания необходимо проявить в отношении больных пожилого и старческого возраста с тяжелым коморбидным фоном и перенесших в прошлом безболевого инфаркт миокарда.

# СЕРДЕЧНАЯ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН: ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ И МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА

Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Петелина Т.И., Криночкин Д.В., Рычков А.Ю.

Тюменский кардиологический центр, г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучение гендерных особенностей влияния сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) на динамику маркеров системного воспаления и фиброза у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** Лучший ответ на СРТ в среднем сроке 15,0[7,0;26,0] месяцев был оценен у 77 пациентов (средний возраст 55,9±8,2 года) с ХСН II-IV функционального класса по классификации NYHA. По полу были выделены группы: I гр. (n=61; 79%) - мужчины, II гр. (n=16; 21%) - женщины. Были оценены плазменные уровни N-концевого фрагмента предсердного натрийуретического пептида (NT-proBNP), интерлейкинов (ИЛ) 1β, ИЛ-6, ИЛ-10, фактора некроза опухоли α (ФНО-α), С-реактивного белка (СРБ), галектина-3 (Гал-3), матриксной металлопротеиназы 9 (MMP-9) и тканевых ингибиторов металлопротеиназ (TIMP-1 и TIMP-4), а также соотношения MMP-9/TIMP-1, MMP-9/TIMP-4.

**Результаты:** Женщины чаще имели полную блокаду левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ) (81,3 против 47,5%, p=0,016). По динамике конечно-систолического объема левого желудочка (КСОЛЖ) пациенты были классифицированы на: нереспондеры (уменьшение КСОЛЖ <15% в динамике), респондеры (уменьшение КСОЛЖ на 15-29%), супер-респондеры (уменьшение КСОЛЖ ≥30%). Во II гр. было выявлено большее количество супер-респондеров (62,5 против 32,8% p=0,03), меньшее количество нереспондеров (18,8 против 36,1%) и респондеров (18,8 против 31,1%). В

обеих группах наблюдалось достоверное снижение уровней ИЛ-6 (p<0,05), ФНО-α (p<0,001 в I гр.; p<0,05 во II гр.), NT-proBNP (p=0,001 и p<0,05 соответственно), Гал-3 (p<0,05). Однако, во II гр. динамика биомаркеров была более выражена: снижение ИЛ-6 на 44,4 против 23,5% в I гр. (p=0,029), ФНО-α на 41,4 против 30,9%, NT-proBNP на 73,3 против 46% (p=0,002), Гал-3 на 82,3 против 64,9%. В I гр. также было отмечено снижение ИЛ-10 на 34,2% (p<0,05) при отсутствии его динамики у женщин. Была выявлена противоположная динамика TIMP-1 в группах: в I гр. – тенденция к снижению TIMP-1 (p=0,054), во II гр. – достоверное повышение TIMP-1 (p<0,05). Кроме того, в I гр. отмечено снижение уровня MMP-9 (p<0,05) и MMP-9/TIMP-4 (p<0,05), при отсутствии их динамики во II гр.

**Выводы:** Супер-ответ на СРТ ассоциирован с полом и, вероятно, обусловлен более выраженным снижением системного воспаления, нейро-гормональной активации, выраженности миокардиального фиброза. Возможно, СРТ путем снижения системного воспаления оказывает модулирующее влияние на состояние экстрацеллюлярного матрикса, играющего ведущую роль в ремоделировании сердца. Выявленная противоположная динамика TIMP-1 в группах, вероятно, может свидетельствовать о наличии гендерных особенностей активности системы матриксных металлопротеиназ и их тканевых ингибиторов.

## МОДУЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Криночкин Д.В., Рычков А.Ю.

Тюменский кардиологический центр, г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить гендерные различия вегетативной регуляции сердечного ритма у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с сохранным синусовым ритмом и модулирующее влияние на нее сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ).

**Материалы и методы:** Лучший ответ на СРТ, оцененный по динамике конечно-систолического объема левого желудочка (КСОЛЖ), изучен у 39 больных с преимущественно ишемической ХСН (67%), с синусовым ритмом, в возрасте 55,2±9,6 лет, через 15,0[6,6;27,3] месяцев. По полу выделены: I гр. (n=27; 69%) - мужчины, II гр. (n=12; 31%) – женщины. Частота неишемической ХСН в группах составила 22,2% и 58,3% соответственно (x<sup>2</sup>=0,027), перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе 53,5% и 8,3% (x<sup>2</sup>=0,039), индекс массы тела 30,7±5,3 и 34,2±6,4 кг/м<sup>2</sup> (p=0,093). На ЭКГ в 300 кардиоинтервалов в покое и в активной ортостатической пробе (ОАП) оценены временные (SDNN, RMSSD), спектральные (TP, VLF, LF, HF, LF/HF) пока-

затели вариабельности ритма сердца (BPC), процентные доли составляющих спектра (VLF%, LF%, HF%), степень их изменения в АОП (ΔVLF%, ΔLF%, ΔHF%). По динамике КСОЛЖ выделены нереспондеры (<15%), респондеры (15-29%), супер-респондеры (≥30%).

**Результаты:** Количество суперреспондеров в группах составило 25,9% и 75,0% соответственно, респондеров 22,2% и 8,3%, нереспондеров 51,9% и 16,7% (x<sup>2</sup>=0,016). Не отмечено исходно различий показателей BPC в покое между группами. В I гр. исходно в АОП выявлено только увеличение LF/HF (p=0,022). Во II гр. исходно в АОП отмечена тенденция к увеличению VLF% (p=0,051), увеличение LF% (p=0,017), снижение HF% (p=0,002), свидетельствуя об активации симпатно-адреналовых и сохранности симпатно-парасимпатических взаимоотношений в вертикальном положении. Принципиальным отличием между группами была противоположная динамика ΔLF% в АОП: -2,0[-8,0;0,9] в I гр. и 6,4[2,7;9,1] во II гр. (p=0,006), свидетельствуя о сохран-

ных симпатических влияниях во II гр.  $\Delta HF\%$  в АОП составила в I гр. (-6,7[-8,0;-3,3]) против (-17,0[-21,3;-12,0]) во II гр. ( $p=0,017$ ). В динамике в покое в I гр. отмечена тенденция к снижению SDNN ( $p=0,074$ ), увеличение RMSSD ( $p=0,023$ ), во II гр. - увеличение SDNN на 76% ( $p=0,040$ ), тенденция к увеличению TP ( $p=0,088$ ), снижение LF% ( $p=0,015$ ). В динамике в АОП в I гр. отмечено только достоверное снижение LF% ( $p=0,020$ ). В динамике во II гр. в АОП - увеличение VLF% ( $p=0,011$ ), снижение HF% ( $p=0,026$ ), свидетельствуя об усилении адрено-гуморальных влияний на фоне СРТ. Показатель LF/HF в АОП в I гр. составил 3,3[0,9;4,4] ед. против 4,5[2,6;13,3] во II гр. ( $p=0,043$ ). Сохранилась противоположная динамика  $\Delta LF\%$  в группах: -2,9[-11,8;-0,9]

и 3,0[2,4;5,3] соответственно ( $p=0,030$ ). У женщин была отмечена большая частота прироста показателя LF% в АОП на фоне СРТ, свидетельствуя о сохранности симпатической реактивности в АОП - 77,8% против 27,3% в группе мужчин ( $\chi^2=0,010$ ).

**Выводы:** СРТ оказывает модулирующее влияние на вегетативную регуляцию ритма сердца. Супер-ответ на СРТ ассоциирован с женским полом, что может быть обусловлено большей выраженностью у женщин симпато-адреналовых влияний, большей симпато-адреналовой реактивностью в АОП и сохранностью симпато-парасимпатических взаимоотношений.

## ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С РАЗЛИЧНЫМ СРОКОМ НАСТУПЛЕНИЯ ПИКА ОТВЕТА НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ

**Кузнецов В.А., Солдатова А.М., Криночкин Д.В., Енина Т.Н.**

*Филиал НИИ Кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация*

**Цель работы:** Выявить клинические и морфо-функциональные особенности у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с имплантированными устройствами для сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) в зависимости от исхода заболевания.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 104 человека (82,7% мужчин) с II-IV функциональным классом (ФК) ХСН по классификации NYHA, средний возраст 54,6±9,9 года. Исходно, через 1, 3 месяца и каждые последующие 6 месяцев всем пациентам проводилось клиническое обследование, эхокардиография. Средний срок наблюдения составил 35,1±16,2 месяца. Срок наибольшего снижения конечно-систолического объема (КСО) левого желудочка (ЛЖ) учитывался, как срок лучшего ответа на СРТ. В зависимости от исхода пациенты были разделены на две группы: 1 группа - выжившие пациенты ( $n=94$ ), 2 группа - умершие ( $n=10$ ).

**Результаты:** Исходно во второй группе были выяв-

лены достоверно более высокие уровни КСО ЛЖ ( $p=0,004$ ), КДО ЛЖ ( $p=0,001$ ), меньшая фракция выброса (ФВ) ЛЖ ( $p=0,001$ ). Обе группы продемонстрировали уменьшение КСО ЛЖ, КДО ЛЖ, ФК по NYHA, увеличение ФВ ЛЖ, однако, указанные изменения были достоверно более выражены у пациентов 1 группы. Все пациенты со снижением КСО ЛЖ более, чем на 30% (суперреспондеры) были в первой группе ( $p=0,004$ ). В первой группе срок наступления наилучшего ответа составил 13,5[6,0;31,3] месяца, во второй группе - 1,3[0,2;5,3] месяца ( $p=0,005$ ).

По данным регрессии Кокса было выявлено, что КДО ЛЖ (HR HR 1.010; 95% CI 1.002-1.018;  $p=0,012$ ) и срок наступления наилучшего ответа на СРТ (HR 0.812; 95% CI 0.667-0.989;  $p=0,038$ ) были достоверно связаны с выживаемостью в течение периода наблюдения.

**Выводы:** Быстрое наступление пика ответа на СРТ и большие исходные значения КДО ЛЖ связаны с более высокой смертностью в отдаленном периоде наблюдения.

## АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОНАРНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИБРИНОЛИЗИСА

**Кузнецова Н.С., Кудряшова Е.А., Рабинович Р.М., Мазур Е.С.**

*ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценка ангиографических характеристик коронарного русла у больных при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST после проведения тромболитической терапии препаратом Фортелизин© в зависимости от эффективности реперфузии.

**Материал и методы:** Включено 33 пациента с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST, которым проводилась реперфузионная терапия тромболитическим препаратом Фортелизин© в рамках фармакоинвазивной стратегии. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от ангиографической эффективности тромболитической терапии. Всем больным проводилась коро-

нароангиография и ангиографическая оценка следующих параметров: степень кровотока по TIMI в инфаркт-связанной артерии, коллатеральный кровоток по классификации Rentrop, характеристики тромботических поражений по критериям Syapos и Yip.

**Результаты:** Согласно полученным данным ангиографическая эффективность, соответствующая степени коронарного кровотока по TIMI 2 или 3 градации, отмечалась у 22 (60%) пациентов. При этом в группе эффективного тромболитизиса только в одном случае (4,5%) наблюдался удовлетворительный конкурирующий с антеградным коллатеральный кровоток, в то время как

в группе неэффективного тромболитического у 3 пациентов (27,3%) наблюдался коллатеральный рывок соответствующий 1, и в двух случаях (18,2%) отмечался рывок 2 - 3 градации по Rentrop ( $\chi^2=9,0$ ;  $p=0,011$ ). Тромболитическая окклюзия выявлялась в 100% случаев при неэффективной тромболитической терапии, в то время как при эффективной тромболитической терапии неокклюзирующий тромбоз обнаружен в 13 (59,1%) случаях. При дополнительной оценке «критериев большого тромба» получено, что отсутствие успешной реперфузии ассоциировалось с более частым выявлением протяженных и окклюзирующих тромбов ( $\chi^2=10,7$ ;  $p=0,005$ ). Кроме того, в 3 случаях

неэффективного тромболитического выявлены такие критерии большого тромба, как cut-off-pattern и/или диаметр пораженного сосуда более 4 мм, в то время как в группе эффективной реперфузии такие критерии отсутствовали ( $\chi^2=7,3$ ;  $p=0,026$ ).

**Выводы:** При отсутствии успешной ангиографической реперфузии по инфаркт-связанной артерии после проведения тромболитической терапии препаратом Фортелизин© при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST чаще обнаруживается удовлетворительный коллатеральный рывок и тромбоз инфаркт-связанной артерии, в том числе высоких градаций.

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖГОВОЙ ТРАВМОЙ

**Кулабухов В.В., Демидова В.С., Кудрявцев А.Н., Чижов А.Г., Терехова Р.П.**

*ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского», МЗ РФ, г. Москва, Российская Федерация*

**Актуальность:** С начала 60 годов XX столетия развитие сепсиса у пациентов с ожоговой травмой является основной причиной летальности. Согласно современным представлениям, состояние сепсиса диагностируется при наличии у больных клинических проявлений системной воспалительной реакции инфекционного генеза с признаками органной дисфункции. Наиболее частыми источниками инфекционного процесса у пациентов с термической травмой являются: инвазивная раневая инфекция в зонах ожогового поражения, пневмония, катетер-ассоциированные инфекции кровотока, а наиболее значимыми признаками органной дисфункции: увеличение уровня лактата, изменения микроциркуляции, биомаркеры органного повреждения. В качестве молекулярных индикаторов инфекционного процесса в последнее десятилетие наиболее используемыми являются прокальцитонин (PCT) и С-реактивный белок (CRP). Двукратное превышение пороговых уровней обоих биомаркеров в крови пациента указывается в диагностических критериях сепсиса Surviving Sepsis Campaign guidelines (SSC):2012. Известны определённые ограничения применения прокальцитонина у пациентов с тяжёлыми ожогами, ввиду возможности его неспецифического повышения, вот почему в данной группе пациентов, для исключения инфекционной природы системной воспалительной реакции определённый клинический интерес связан с применением пресепсина, представляющего собой субтип (sCD14-ST) растворимой формы рецептора макрофага.

**Материалы и методы:** Был проведён ретроспективный анализ диагностической значимости молекулярных биомаркеров инфекционного процесса (С-реактивный белок, прокальцитонин, пресепсин) и критериев органной дисфункции у 45 пациентов с термической травмой, течение ожоговой болезни у которых осложнилось инфекционным процессом. С целью определения зависимости между проявляемостью исследуемых индикаторов (органной дисфункции и инфекционного процесса) и фактом установки диагноза «сепсис» была использована нулевая гипотеза о незначимости достижения исследуемыми параметрами уровней, рекомендованных для диагностики сепсиса. Оценка проводилась при помощи таблиц сопряженности 2×2 с применением критерия согласия Пирсона

$\chi^2$  Качество диагностических моделей исследовали путём ROC-анализа, сравнение эффективности проводили по значению показателя AUC. Объективная ценность биомаркеров определялась вычислением чувствительности и специфичности.

**Результаты:** У пациентов в исследовании имело место осложнённое инфекцией течение ожоговой болезни. У 25 пациентов (55,6%) инфекционный процесс носил локальный характер, развитие сепсиса было отмечено у 37 (44,4%) больных. Наибольшим диагностическим потенциалом, в отношении наличия у пациента сепсиса, обладали клинические признаки воспалительной реакции (лихорадка, тахикардия, тахипное). Из признаков органной дисфункции лидировали признаки гипоперфузии, особенно показатели лактата. Значение  $\chi^2$  Пирсона для гиперлактатемии достигало 86,63, при уровне  $p<0,005$ . У больных с ожоговой травмой к дополнительным диагностическим критериям можно было отнести развитие делирия, энтеропатии, гипернатриемии (значение  $\chi^2$  Пирсона 8,4; 23,7; 37,3 при  $p<0,005$ , соответственно). В исследовании отмечали двукратное повышение С-реактивного белка во всех наблюдаемых случаях. В ходе проведения ROC анализа для показателей С-реактивного белка AUC составила 0,786 при чувствительности 0,84, специфичности 0,71 и пороге отсечения в 126 мг. Были обнаружены пикообразные изменения показателей С-реактивного белка, отражающие периоды проведения аутодермопластики.

У пострадавших с ожогами наблюдали значительное количество случаев неспецифического повышения уровней прокальцитонина. В данной группе пациентов значение показателя AUC для прокальцитонина составило 0,67, при этом чувствительность отмечалась на уровне 0,68, специфичность 0,67 при пороге отсечения 0,58.

У большинства пациентов с термической травмой повышение уровня пресепсина при развитии сепсиса имело место в первые сутки от момента начала заболевания. Максимальных значений индикатор достигал на вторые – четвертые сутки. При проведении ROC анализа для показателей пресепсина у ожоговых пациентов AUC составило 0,86, чувствительность - 0,84, специфичность - 0,88 при пороге отсечения 567.

**Выводы:** Наибольшим диагностическим потенциалом, в

отношении наличия у пациента с термическим поражением сепсиса, обладают клинические признаки системной воспалительной реакции в сочетании с признаками органической дисфункции, прежде всего гиперлактатемией и нарушениями микроциркуляции. У больных с ожоговой травмой к дополнительным диагностическим критериям можно отнести развитие делирия, энтеропатии, гипернатриемии. При оценке качества диагностических моделей молекулярных индикаторов инфекционного процесса прокальцитонин, ввиду вероятности его неспецифического повышения,

имеет меньший диагностический потенциал у больных с ожоговой травмой AUC (0,67). В отношении С-реактивного белка были получены удовлетворительные показатели AUC(0,786), но в исследовании были обнаружены изменения показателей исследуемого индикатора, возмещающие объем и тяжесть оперативного вмешательства и не связанные с прогрессированием инфекционного процесса. Пресепсин у ожоговых пациентов с инфекционными осложнениями показал хорошее качество в диагностической модели сепсиса с уровнем AUC в 0,86.

## **ДЭНАС-КАРДИО-КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ I СТЕПЕНИ.**

**Курашова Е. В., Кулишова Т. В.**

*ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Российская Федерация*

**Цель работы:** изучить эффективность динамической электростимуляции у пациентов с артериальной гипертонией I степени.

**Материалы и методы:** Под нашим наблюдением находились 60 пациентов (средний возраст  $41,8 \pm 3,2$  года; 40% мужчины, 60% женщины) с АГ I степени, которые были разделены на 2 рандомизированные группы. Курсовая терапия первой группы включала динамическую электростимуляцию, пациенты второй группы получали электрофорез 2% сернокислой магнезии на воротниковую зону. В современных условиях медицины аппарат ДиаДенс-Кардио предназначен для терапевтического неинвазивного курсового воздействия на биологически активные зоны запястья (зона Ней-гуань локализуется на внутренней поверхности нижней трети предплечья) с целью коррекции артериального давления (АД). В аппарате ДиаДенс-Кардио сочетается частота 9,2 Гц, которая традиционно используется для лечения АГ сочетано со специально разработанной модуляцией «плавающих» частот 77 - 10 Гц, предназначенной для общего седативного успокаивающего эффекта. Преимуществом динамической электростимуляции является минимизация эффекта привыкания тканей, так как стимуляция рефлексогенных зон происходит короткими импульсами электрического тона, форма которых постоянно изменяется в зависимости от изменения электрического сопротивления кожи в подэлектродной зоне. Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития на медицинскую технологию № ФС-2007/163 от 07.08.2007 г. «Динамическая электростимуляция аппаратом ДиаДенс-Кардио в лечении больных гипертонической болезнью». Методика динамической электростимуляции

проводилась по следующим параметрам: частоты 9,2 Гц и 77-10 Гц, длительность каждого импульса от 50 до 60 мс, сила тока до 4,5 мА, длительность процедуры 5-6 минут, процедуры проводились ежедневно в течение 10 дней. Переносимость процедур была хорошая, осложнений и побочных реакций не отмечалось. Всем больным измерялось АД до и после каждой процедуры, кроме того проводился тест тревожности Спилбергера-Ханина до и после курса лечения.

**Результаты:** У всех пациентов основной группы к концу курса лечения, получавших сочетанную курсовую терапию ДиаДенс-Кардио отмечалась положительная динамика клинических симптомов. В 100% случаев больные отмечали улучшение сна, настроения, у 80% - уменьшились или исчезли головные боли, повысилась работоспособность. Систолическое артериальное давление уменьшилось с  $149,8 \pm 1,5$  мм рт. ст. до  $135,1 \pm 3,6$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ), диастолическое с  $92,1 \pm 2,2$  мм рт. ст. до  $80,5 \pm 3,4$  мм рт. ст. У больных группы сравнения также отмечалась положительная динамика клинических симптомов и АД, но она была достоверно ниже чем у пациентов основной группы. По данным теста Спилбергера-Ханина динамическая электростимуляция оказала достоверное положительное корректирующее влияние на уровень реактивной тревожности у больных основной группы, способствуя перестройке личностного реагирования, снижению возбудимости нервной системы. В группе сравнения положительной динамики психоэмоционального статуса не отмечено.

**Выводы:** Таким образом, курсовое сочетанное воздействие динамической электростимуляции оказывает отчетливый гипотензивный эффект, снижает степень выраженности тревожных и постстрессовых расстройств.

# АНТИАТЕРОГЕННЫЙ ЭФФЕКТ АДАПТАЦИИ К ГИПОКСИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ И В КЛИНИКЕ

Лебедева Е.Н., Афолина С.Н.

ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ,  
г. Оренбург, Российская Федерация

**Актуальность:** Установлено, что адаптация к гипоксии повышает функциональные возможности организма, его резистентность к действию неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды. В основе лечебного и профилактического эффекта адаптации к гипоксии лежит системный структурный след, который обеспечивает перекрестный защитный эффект не только к недостатку кислорода, но и к целому ряду патологических процессов, возникающих в организме.

**Цель работы:** Изучение влияния адаптации к периодическому действию гипоксии на формирование антиатерогенного статуса у животных в эксперименте и у людей с постинфарктным кардиосклерозом.

**Материалы и методы:** Адаптацию к гипоксии проводили в барокамере «Урал» с использованием ранее разработанной методики.

Курс адаптации к периодическому действию гипобарической гипоксии (АПГГ), состоящий из 22 трехчасовых ежедневных сеансов, проводился в барокамере пониженного давления «Урал-1». Первые сеансы проводились с постепенным увеличением высоты, начиная с 1000 м и далее, прибавляя ежедневно по 500 м до достижения максимальной высоты (3500 м).

В эксперименте липидный спектр сыворотки крови оценивали путем определения концентрации общего холестерина (О-ХС), содержания холестерина в липопротеинах крови, а также на основе индекса атерогенности. Состояние регуляторных систем изучалось по уровню катехоламинов и 11-ОКС в надпочечниках крыс Вистар, количеству общих, свободных и белковосвязанных фракций, кортикостероидов в крови экспериментальных животных спектрофлуориметрическим методом.

У больных кардиосклерозом для определения основных биохимических и гормональных показателей забирали кровь из локтевой вены в утренние часы натощак (после 12-часового голодания). Содержание О-ХС, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) и холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триацилглицеринов (ТАГ), и С-реактивного белка (С-РБ) в сыворотке крови определяли с помощью автоматического биохимического анализатора COBAS Integra-400 plus

(Швейцария – Германия) со встроенной системой контроля качества по двум уровням контроля: Precinorm U с нормальным содержанием аналитов и Precinorm P с высоким содержанием аналитов (Roche). Внешний контроль осуществлялся при помощи Федеральной системы внешней оценки качества лабораторных исследований.

Интегральным отражением дислиппротеинемии служил коэффициент атерогенности, рассчитываемый по формуле: О-ХС - ХС ЛПВП /ХС ЛПВП и превышающий 2,51.

Содержание в сыворотке крови лептина и ФНО- $\alpha$  определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью наборов DRG Diagnostics (США), адипонектина – «Bio Vendor»(Cheshia) на оборудовании фирмы Multiscan MS (Финляндия).

**Результаты:** Установлено, что адаптация к гипоксии существенно не изменяя общее содержание холестерина в сыворотке крови животных, приводит к выраженному перераспределению его между отдельными фракциями липопротеинов. При этом ХС ЛПВП повышается до  $1,65 \pm 0,07$  ммоль/л против  $1,37 \pm 0,075$  ммоль/л в контроле. Уровень ХСЛПОНП снижается до  $1,61 \pm 0,02$  ммоль/л, а ХСЛПНП – до  $1,25 \pm 0,04$  ммоль/л против соответственно  $2,76 \pm 0,02$  ммоль/л и  $2,21 \pm 0,04$  ммоль /л в контроле. Индекс атерогенности уменьшается с  $3,6 \pm 0,02$  до  $1,7 \pm 0,03$ . Адаптация к гипоксии приводит к увеличению в надпочечниках крыс Вистар содержания адреналина ( $2304,9 \pm 531,3$  нг/г против  $916,9 \pm 109,9$  нг/г), 11-ОКС ( $5,1 \pm 1,3$  мг/г против  $3,6 \pm 0,3$  мг/г в контроле). В крови адаптированных животных значительно возрастает фракция свободных 11-ОКС (в 3 раза по сравнению с контролем).

Принимая во внимание полученные экспериментальные данные, терапия АПГГ была использована в комплексном лечении больных с постинфарктным кардиосклерозом.

Полученные данные показали, что у больных кардиосклерозом после курса АПГГ наблюдается снижение содержания ТГ, ХС ЛОНП и ХС ЛНП с одновременным возрастанием ХС ЛВП что подтверждает доказанный ранее антиатерогенный эффект адаптации к гипоксии в эксперименте.

Результаты исследования гормонального и иммунного статуса лиц с кардиосклерозом представлены в таблице.

Таблица.

Показатели	Норма	До проведения Курса лечения	После проведения Курса лечения
Кортизол, нг/мл	50-230	205,8 $\pm$ 19,3	160,3 $\pm$ 13,1
Инсулин, мкМЕ/мл	2-25	18,33 $\pm$ 2,56	12,8 $\pm$ 1,07
Лептин, нг/мл	4,0-7,2	8,38 $\pm$ 2,84	6,65 $\pm$ 1,93
Тестостерон, нг/мл	2,4-12,0	4,79 $\pm$ 0,52	5,36 $\pm$ 0,56
Ig G, г/л	10-20	20,13 $\pm$ 1,82	17,4 $\pm$ 0,78
Ig M, г/л	1,1-1,9	2,65 $\pm$ 0,32	2,4 $\pm$ 0,18
Ig A, г/л	1,5-2,5	3,35 $\pm$ 0,3	2,94 $\pm$ 0,31

При анализе результатов отмечено, что после лечения АПГГ у больных с постинфарктным кардиосклерозом отмечается тенденция к снижению уровня всех иммуноглобулинов, а также уменьшение содержания лептина, инсулина и кортизола в крови.

Таким образом, адаптация к барокамерной гипоксии замедляет гормональный ответ со стороны органов эндокринной системы, а также и со стороны жировой ткани, которая обладает регуляторной активностью. Снижение выброса лептина адипоцитами имеет большое значение в формировании иммунорезистентности организма, так как известно, что лептин оказывает цитокиноподобное действие в регуляции иммунной системы. Модуляция уровня лептина при АПГГ может служить важным инструментом регулирования степени и направленности развития иммунной реакции организма, подтверждением чего может служить тенденция к нормализации уровня иммуногло-

булинов у обследованных больных. Известно, что лептин участвует в регуляции симпатического тонуса и артериального давления, а в больших концентрациях может способствовать развитию застойной сердечной недостаточности и инфаркта миокарда. Выявленное в процессе адаптации снижение уровня лептина в крови больных кардиосклерозом является важным элементом формирования нового регуляторного фона, который обеспечивает повышение резистентности организма к действию атерогенных факторов.

**Выводы:** Таким образом, курс гипобарической адаптации не только нормализует липидный обмен и уровень иммуноглобулинов у больных ИБС, но и уменьшает выраженность проатерогенных факторов – гиперлептинемии и инсулинорезистентности, что позволяет рекомендовать данный метод для реабилитации больных с сердечно-сосудистой патологией.

## КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

**Легконогов А.В., Легконогова Л.Г.**

*Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", г. Симферополь, Российская Федерация*

**Цель работы:** Установить частоту выявления, дифференциально-диагностические критерии, клиническое и прогностическое значение некомпактного миокарда левого желудочка (НМЛЖ) у обследованных больных.

**Материалы и методы:** Проведены клиническая оценка и анализ собственных результатов 42000 доплерэхокардиографических исследований. Диагностическими критериями НМЛЖ считали соотношение некомпактного и компактного слоёв миокарда более 2:1 при наличии множественных сообщающихся с полостью левого желудочка (ЛЖ) трабекул с глубокими межтрабекулярными пространствами. НМЛЖ выявлен у 50 пациентов (0,12% от общего количества обследованных), в том числе у 35 мужчин и 15 женщин (средний возраст  $45,1 \pm 2,6$  лет в возрастном диапазоне 16-75 лет). Средний срок наблюдения составил  $27,4 \pm 6,3$  месяцев.

**Результаты:** Некомпактный миокард левого желудочка (НМЛЖ), для которого характерны губчатая структура, избыточная трабекулярность с формированием нормального и некомпактного слоёв, снижение сократительной способности миокарда, принято относить к группе неклассифицируемых кардиомиопатий. В 43 случаях НМЛЖ был выявлен у больных с изначально диагностированными кардиомиопатиями (32 мужчин и 11 женщин, средний возраст  $47,3 \pm 3,1$  лет), в том числе у 33 пациентов с дилатационной, 9 – ишемической, 1 – гипертрофической кардиомиопатией. Показатели структурно-функционального состояния сердца у данной категории больных характеризовались выраженными дилатацией и снижением сократительной способности миокарда ЛЖ. Так, конечно-диастолический (КДР) размер ЛЖ составил в среднем  $7,1 \pm 0,2$  см, фракция выброса (ФВ) ЛЖ –  $30,1 \pm 2,7\%$ . Тромбы в полости ЛЖ были выявлены у 12 пациентов, в 5 случаях отмечалась рецидивирующая желудочковая

тахикардия, в 13 наблюдениях – полная блокада левой ножки пучка Гиса, у 7 больных – атриовентрикулярная блокада I-II степени. У 7 пациентов НМЛЖ сочетался с врождёнными пороками сердца (ВПС) (4 мужчин и 3 женщины, средний возраст  $33,0 \pm 5,9$  лет) – в 3 наблюдениях это был двустворчатый аортальный клапан с тяжелой аортальной недостаточностью, 2 – аневризма легочной артерии, 1 – атрезия легочной артерии в сочетании с дефектом межжелудочковой перегородки, 1 – декстрокардия в сочетании с открытым атриовентрикулярным каналом. При этом КДР ЛЖ в среднем составил  $6,5 \pm 0,8$  см, ФВ ЛЖ –  $47,6 \pm 3,3\%$ , что также свидетельствует о преобладающем ремоделировании миокарда ЛЖ по дилатационному типу с умеренным снижением его сократительной способности. За период наблюдения умерли 14 больных с ранее диагностированной дилатационной кардиомиопатией, 3 пациента с ВПС. Одной пациентке была проведена трансплантация сердца.

**Выводы:** Таким образом, у обследованных больных диагноз НМЛЖ первично не был установлен. Предполагается, что у больных кардиомиопатией, в большинстве случаев дилатационной, НМЛЖ был изолированной патологией, представляющей самостоятельную нозологическую форму. Что касается больных с ВПС, то здесь развитие НМЛЖ, по-видимому, чаще является сопутствующим процессом. Трудности диагностики могут быть обусловлены недостаточной информированностью практикующих врачей об этой редкой патологии и несовершенными возможностями применения современных инструментальных методов исследования. Прогноз у таких пациентов обычно неблагоприятный и зависит от класса сердечной недостаточности, выраженности ремоделирования миокарда, тромбоэмболических осложнений, нарушений ритма и проводимости сердца.

# ОСТРАЯ НЕКОРОНАРОГЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Легконогов А.В.

Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", г. Симферополь, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценка возможностей ультразвуковой диагностики острой некоронарогенной патологии и значения эхокардиографических находок и артефактов в кардиологической практике.

**Материалы и методы:** Проведены клиническая оценка и анализ собственных результатов 42000 доплер-эхокардиографических исследований.

**Результаты:** Острая некоронарогенная патология нередко распознаётся при эхокардиографическом исследовании. Так, у 24-летнего пациента обширный ишемический инсульт и тромбоз бедренной артерии вследствие эмболии частичками фрагментированной миксомы предшествовал 4 годами ранее до запоздало распознанной миксомы левого предсердия. В другом наблюдении миксома левого предсердия оказалась диагностической находкой при проведении рутинной чреспищеводной эхокардиографии перед плановой кардиоверсией. У 2 больных были обнаружены доброкачественные опухоли левого желудочка, в одном наблюдении предположительно фиброма, в другом папиллома; в обоих случаях бессимптомная. Оперативное лечение данным пациентам не проводилось. У 53 летнего пациента после эпизода внезапной аритмической смерти была при чреспищеводной эхокардиографии выявлена перфорированная аневризма межпредсердной перегородки. У 2 пациентов эхокардиографическое исследование позволило выявить повреждение межжелудочковой перегородки при проникающем ножевом ранении сердца; в обоих случаях больные были успешно прооперированы. В одном наблюдении тупая травма грудной клетки в результате автомобильной аварии привела к формированию клинической и доплер-эхокардиографической картины псевдокоарктации аорты, вызванной субинтимальным разрывом нисходящей части грудной аорты. Инородное тело в правых отделах сердца, предположительно фрагмент пластикового про-

водника, было обнаружено у взрослого пациента, которому в 6-летнем возрасте проводили катетеризацию подключичной вены. В одном наблюдении была распознана ошибочная установка электрода искусственного водителя ритма в полость левого желудочка; электрод был успешно извлечён на 3-й день после имплантации. Особое значение эхокардиографическое исследование имеет для диагностики инфекционного эндокардита. В одном из наших наблюдений инфекционный эндокардит с вовлечением аортального, митрального и трикуспидального клапанов был диагностирован через 6 месяцев после лапароскопической холецистэктомии. Необычной была и ситуация, когда инфекционный эндокардит привёл к формированию абсцесса корня аорты с расплавлением стенки правого предсердия. К эхокардиографическим находкам мы отнесли двойную межпредсердную перегородку, липоматоз межпредсердной перегородки, сеть Киари в полости правого предсердия, представляющую собой тонкую подвижную неупорядоченную сетевидную структуру - перфорированный волокнистый остаток клапана коронарного синуса.

**Выводы:** Остро возникшие и неотложные состояния при некоронарогенной патологии сердечно-сосудистой системы не поддаются сколько-нибудь стандартизованной систематизации и требуют отдельного рассмотрения в каждой конкретной клинической ситуации. Эхокардиографическое исследование в подобных ситуациях позволяет оперативно получить информацию, недоступную другим методам. Это касается, в частности, диагностики внутрисердечных образований и инородных тел, травм грудной клетки с повреждением сердца и магистральных сосудов, тампонады сердца, осложнённых форм инфекционного эндокардита. Что касается так называемых эхокардиографических находок, то они, как правило, являются прогностически доброкачественными и не требуют активного вмешательства.

## ОСОБЕННОСТИ КУРИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Леушина Е.А., Кропанева Е.К.

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия», г. Киров, Российская Федерация

**Цель работы:** Выявить особенности курительного поведения у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

**Материалы и методы:** Исследование было проведено в кардиологическом отделении терапевтической клиники. В исследование включено 60 больных, из них 30 пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и группа сравнения в количестве 30 пациентов без патологии сердечно-сосудистой системы. Группы сопоставимы по полу и возрасту ( $P < 0,05$ ). Средний возраст в группах составил  $49,4 \pm 2,1$  и  $53,3 \pm 2,3$  лет соответственно. Проводился опрос пациентов для выяснения типа курительного поведения.

Исследование проводилось с помощью анкетирования. Пациентам предлагалось пройти анкетирование разработанное Д. Хорном в 1976 года для определения типа курительного поведения.

**Результаты:** При анализе групп с сердечно-сосудистой патологией и без нее по данным теста на определение типа курительного поведения выявлено, что 35,6% и 22,1% ( $P < 0,05$ ) пациентов верит, что сигарета обладает стимулирующим действием: взбадривает, снимает усталость, относятся к первому типу «Стимуляция». 16,3% и 10,3% ( $P < 0,05$ ) пациентам важны «курительные» аксессуары: зажигалки,

пепельницы, сорт сигарет, они относятся ко второму типу «Игра с сигаретой». К третьему типу «Расслабление» относятся пациенты, которые с помощью курения получают «дополнительное удовольствие» от отдыха, их количество составило 5,7% и 16,5% соответственно ( $P < 0,05$ ). Пациенты, которые курение связывают с ситуациями волнения, эмоционального напряжения, дискомфорта, курят, чтобы сдерживать гнев, преодолеть застенчивость, собраться с духом, разобраться в неприятной ситуации относятся к 4 типу «Поддержка» 26,1% и 23,4% ( $P < 0,05$ ). 5 тип курения обусловлен физической привязанностью к табаку, человек закуривает, когда снижается концентрация никотина в крови, количество таких пациентов составило 12,8% и 10,1% соответственно ( $P < 0,05$ ). Пациентов, которые не только не осознают причин своего курения, но часто не замечают сам факт курения, курят автоматически - 3,5% и 3,3% ( $P > 0,05$ ).

**Выводы:** Из всех возможных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний наибольший интерес с точки зрения профилактической медицины представляет никотиновая зависимость. Наше исследование дало понять, что люди, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями никотин-зависимые, верят, что сигарета обладает стимулирующим действием: взбадривает, снимает усталость. Так же пациенты курят, чтобы сдерживать гнев, преодолеть застенчивость, собраться с духом, разобраться в неприятной ситуации. По данным Всемирной организации здравоохранения на первом месте стоит смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Употребление табака является одной из самых значительных угроз для здоровья, когда-либо возникавших в мире. В связи с этим необходимо проводить профилактические беседы с пациентами о вреде никотина. Эпидемия заболеваний и смерти, связанных с табаком, только начала набирать силу.

## СОСТОЯНИЕ УПРУГО-ЭЛАСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Лулева Ю.В., Поветкин А.С., Поветкин С.В.

ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Российская Федерация

**Актуальность:** Многочисленные исследования показали, что независимым фактором сердечно-сосудистого риска является высокая жесткость сосудистой стенки. Снижение эластичности стенок магистральных артерий может приводить к повышению уровня систолического артериального давления, вторичной гипертрофии миокарда левого желудочка и нарушению диастолической перфузии миокарда, что значительно увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений. Для оценки наличия и степени выраженности нарушений эластических свойств сосудистой стенки и ее структурных изменений в настоящее время используется ультразвуковой метод. Основными расчетными показателями являются: коэффициент эластичности, коэффициент растяжимости, эластический модуль Петерсона, модуль Юнга, деформация потока, индекс жесткости. Коррекция структурно-функционального состояния сосудистого русла в процессе комплексной фармакотерапии больных с сочетанной кардиоваскулярной патологией является актуальной задачей современной кардиологии.

**Цель работы:** изучение динамики показателей упруго-эластических показателей у больных с сочетанной кардиальной патологией в условиях амбулаторной практики.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 100 пациентов со стабильной стенокардией напряжения (ССН) I-III функционального класса (ФК), гипертонической болезнью (ГБ) I-III степени, ХСН I-III ФК. Из них 50% - мужчины и 50% - женщины. Средний возраст составил  $57,8 \pm 6,9$  года. Пациенты включались в исследование на этапе изменения схемы фармакотерапии врачами ЛПУ, проводимой при амбулаторном наблюдении больных. Были использованы различные схемы терапии больных с сочетанной сердечно-сосудистой патологией, включавшие: бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) или сартаны, диуретики, антиагреганты,

статины, блокаторы кальциевых каналов (БКК), нитраты по потребности, антагонисты альдостерона. Анализировали проходимость, наличие внутрисосудистых изменений, эхоструктуру и толщину комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии (ОСА) в В-режиме, максимальный систолический, минимальный диастолический и пульсовой диаметры в М-режиме. Рассчитывали коэффициенты эластичности, растяжимости, эластический модуль Петерсона, модуль Юнга, показатель деформации потока. Длительность наблюдения составляла 2 месяца. Статистическая обработка данных производилась с помощью программы Statistica 8.0. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Данные в таблице представлены в виде  $M \pm SD$ .

**Результаты:** Частота назначения основных классов сердечно-сосудистых лекарственных средств у обследованных больных была следующая: антиагреганты (83,3%), бета-адреноблокаторы (58,3%), ИАПФ (63,3%), сартаны (36,7%), БКК (48,3%), диуретики (45%) и статины (46,7%), антагонисты альдостерона (33,3%). У всех обследованных пациентов брахиоцефальные артерии на шее были проходими. При оценке толщины КИМ ОСА, систолического и диастолического ее диаметров в М-режиме у пациентов было выявлено, что в результате рутинной амбулаторной практики наблюдается статистически достоверная тенденция к снижению толщины комплекса интима-медиа. Внутрисосудистые диаметры изменялись статистически недостоверно, что возможно обусловлено коротким сроком наблюдения (таблица 1). Полученные значения коэффициентов эластичности, растяжимости, эластического модуля Петерсона, модуля Юнга и показателя деформации потока у пациентов в динамике свидетельствовали о том, что в течение двух месяцев комплексной фармакотерапии статистически достоверно изменяются лишь некоторые параметры, в частности, коэффициент растяжимости (таблица 2).

Таблица 1. Толщина КИМ и диаметры ОСА в различные фазы сердечного цикла

Параметры	Толщина КИМ сист, мм	Толщина КИМ диаст, мм	Ds, мм	Dd, мм	$\Delta D$ , мм
До лечения	0,65±0,24	0,76±0,28	7,22±1,1	6,68±1,1	0,55±0,2
Через 2 месяца	0,59±0,25 (p<0,02)	0,72±0,27 (p<0,03)	7,17±0,2	6,63±1,1	0,54±0,2

Таблица 2. Динамика упруго-эластических показателей сосудов

Параметры	Толщина КИМ сист, мм	Толщина КИМ диаст, мм	Ds, мм	Dd, мм	$\Delta D$ , мм
До лечения	0,65±0,24	0,76±0,28	7,22±1,1	6,68±1,1	0,55±0,2
Через 2 месяца	0,59±0,25 (p<0,02)	0,72±0,27 (p<0,03)	7,17±0,2	6,63±1,1	0,54±0,2

Примечание: P – пульсовое давление, D – показатель абсолютного систоло-диастолического прироста диаметра = (Ds – Dd), ln – натуральный логарифм, Ps – систолическое артериальное давление, Pd – диастолическое артериальное давление, Ds – систолический диаметр, Dd – диастолический диаметр, ИМТ – толщина комплекса интима-медиа (ТИМ) в диастолу.

**Выводы:** среди расчетных показателей, характеризующих жесткость сосудистой стенки, статистически достоверные изменения получены для коэффициента растяжимости. Комплексная оценка факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений должна включать в себя не только традиционные факторы риска, но и учитывать структурно-функциональное состояние сосудистой стенки. Связь

выраженности коронарного атеросклероза с повышением артериальной ригидности могут быть использованы для неинвазивной диагностики ИБС. Для длительной фармакотерапии больных с сочетанной кардиоваскулярной патологией следует использовать лекарственные препараты с доказанной эффективностью положительного влияния на упруго-эластические свойства сосудистой стенки.

## ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Лысцова Н.Л., Петелина Т.И., Гапон Л.И., Петрашевская Т.Г., Терехова Ж.В., Савченко И.Н.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценить биохимические параметры сыворотки крови у больных с артериальной гипертонией.

**Материалы и методы:** Обследованы 40 пациентов с диагнозом артериальная гипертония, из них 22 мужчин (55%) и 18 женщин (45%). Средний возраст – 47,3±10,4 года. Все пациенты в зависимости от степени артериальной гипертонии (АГ) были поделены на две группы. 1 группа: 27 пациентов (67%) с АГ I-II степени и 2 группа: 13 пациентов (33%) с АГ III степени. Группы пациентов сопоставимы по возрасту и полу. Критерием исключения для обеих групп было ожирение. С помощью стандартных наборов и контрольных материалов проводили биохимическое исследование сыворотки крови пациентов. Параметры липидного обмена и глюкозу крови (Гл) определяли на автоматическом анализаторе Cobas Integra 400 plus (Швейцария): общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), Гл в сыворотке крови проводили энзиматическим колориметрическим методом; холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), холестерин липопротеинов высокой

плотности (ЛПВП) – прямым энзиматическим колориметрическим методом. Определение маркеров воспаления: концентрации высокочувствительного С-реактивного белка (hs-СРБ) – на полуавтоматическом анализаторе открытого типа Clima MC-15 (Испания) методом иммунотурбидиметрии и общего фибриногена – на коагулометре Start 4 (Франция) хронометрическим методом по Claus. По результатам антропометрии рассчитали индекс массы тела: ИМТ=вес(кг)/рост(м<sup>2</sup>). Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета статистических прикладных программ (фирма SPSS Inc., версия 11,5).

**Результаты:** У пациентов с АГ III степени уровни систолического и диастолического артериального давления были статистически значимо выше, чем у пациентов с АГ I-II степени (160,2±15,0 и 136,5±15,1 мм рт. ст., p<0,001 98,8±11,8 и 90,5±11,8 и мм рт. ст., p=0,044, соответственно). Для пациентов обеих групп характерны избыточная масса тела (ИМТ от 25,0 до 29,9 кг/м<sup>2</sup>), умеренное повышение ОХС (более 5,0 ммоль/л) и уровня атерогенной

фракции ЛПНП (более 3,0 ммоль/л). У пациентов с АГ III степени зафиксирован статистически значимо высокий показатель общего фибриногена, чем у пациентов с АГ I-II степени ( $3,31 \pm 0,73$  г/л  $2,72 \pm 0,72$  г/л и,  $p=0,031$ ). Кроме того, у пациентов с АГ III степени маркер воспаления hs-CRP превышал нормальные значения (более 3,0 мг/л) и составил в среднем  $4,20 \pm 1,88$  мг/л.

Корреляционный анализ выявил взаимосвязи ИМТ с

глюкозой ( $r=0,380$ ,  $p=0,016$ ), ОХС ( $r=0,351$ ,  $p=0,026$ ), ТГ ( $r=0,351$ ,  $p=0,026$ ), ЛПНП ( $r=0,397$ ,  $p=0,011$ ). Также были зарегистрированы связи общего фибриногена с ЛПВП ( $r=-0,488$ ,  $p=0,002$ ) и hs-CRP ( $r=0,438$ ,  $p=0,015$ ).

**Выводы:** У пациентов с артериальной гипертонией III степени и избыточной массой тела зарегистрировано более выраженное повышение маркеров воспаления, таких как фибриноген и hs-CRP.

## ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ С ИНТЕРВАЛОМ QT У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ С СОХРАНЕННОЙ И СНИЖЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

**Мазур Е.С., Мазур В.В., Орлов Ю.А., Джабер Х.А.**

*Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, г. Тверь, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить особенности взаимосвязи эхокардиографических параметров с интервалом QT у больных постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) с сохраненной и сниженной систолической функцией левого желудочка.

**Материалы и методы:** Обследовано 45 больных ПИКС (мужчины, средний возраст 57,9 года), в том числе 17 больных ПИКС с сохраненной (фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ)  $\geq 45\%$ ) и 28 — со сниженной систолической функцией (ФВЛЖ  $< 45\%$ ). Всем больным проводилось эхокардиографическое исследование с определением конечного диастолического (КДОЛЖ) и систолического объемов левого желудочка (КСОЛЖ), а также суточное мониторирование электрокардиограммы с оценкой интервала QT.

**Результаты:** У больных ПИКС с ФВЛЖ  $\geq 45\%$  средние значения КДОЛЖ составили 104,0 ( $93,3-114,7$ ) мл, у больных ПИКС с ФВЛЖ  $< 45\%$  — 208,9 ( $190,1-227,7$ ) мл

( $p < 0,001$ ). Средние значения КСОЛЖ у больных ПИКС с ФВЛЖ  $\geq 45\%$  составили 47,1 ( $38,7-55,5$ ) мл, у больных ПИКС с ФВЛЖ  $< 45\%$  — 138,5 ( $120,2-156,8$ ) мл ( $p < 0,001$ ). Средние значения интервала QT у больных ПИКС с ФВЛЖ  $\geq 45\%$  составили 416,7 ( $406,3-427,1$ ) мс, у больных ПИКС с ФВЛЖ  $< 45\%$  — 439,7 ( $426,8-452,6$ ) мс ( $p < 0,02$ ). У больных ПИКС с ФВЛЖ  $\geq 45\%$  выявлена отрицательная взаимосвязь КДОЛЖ и КСОЛЖ с интервалом QT ( $r = -0,53$  и  $r = -0,54$  соответственно, оба  $p < 0,05$ ). У больных ПИКС с ФВЛЖ  $< 45\%$  выявлена положительная взаимосвязь КДОЛЖ и КСОЛЖ с интервалом QT ( $r = 0,66$  и  $r = 0,69$  соответственно, оба  $p < 0,001$ ).

**Выводы:** У больных ПИКС с сохраненной систолической функцией с увеличением размеров полости левого желудочка значения интервала QT уменьшаются. Напротив, у больных ПИКС со сниженной систолической функцией с увеличением размеров полости левого желудочка значения интервала QT увеличиваются.

## ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПРЕСЕПСИНА И ПРОКАЛЬЦИТОНИНА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕМОДИАЛИЗА И ГЕМОФИЛЬТРАЦИИ У БОЛЬНЫХ СЕПСИСОМ И СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ.

**Макарова П.М., Галстян Г.М., Бирюкова Л.С., Гавриш А.Ю., Гемджян Э.Г., Паровичникова Е.Н.**

*ФГБУ Гематологический научный центр МЗ РФ, г. Москва, Российская Федерация*

**Актуальность:** Пресепсин и прокальцитонин (ПКТ) являются биологическими маркерами сепсиса. Однако на содержание пресепсина и ПКТ в крови при сепсисе и септическом шоке у больных оказывает влияние не только тяжесть сепсиса, но и функция почек. Острая почечная недостаточность (ОПН) часто осложняет течение сепсиса. Поскольку молекулярная масса пресепсина составляет 13 000 Да, а молекулярная масса ПКТ 12793 Да, проводимая у больных с сепсисом и септическим шоком заместительная почечная терапия также может влиять на плазменные концентрации пресепсина и ПКТ.

**Цель работы:** Сравнить изменения концентраций пресепсина и ПКТ в крови у больных с сепсисом при проведе-

нии им сеансов заместительной почечной терапии – гемодиализа (ГД) или гемодиализа с ультрафильтрацией (ГДФ).

**Материалы и методы:** В исследование было включено 30 больных с тяжелым сепсисом и септическим шоком, у которых развилась ОПН, и которым потребовалось проведение заместительной почечной терапии. Диагноз сепсиса устанавливался согласно принятым международным критериям. Диагноз септического шока устанавливался при выявлении сепсиса, протекающего с признаками нарушения органной перфузии (повышение содержания лактата в артериальной крови более 2,5 ммоль/л, метаболический ацидоз с  $pH \leq 7,3$ , дефицит оснований больше 5 ммоль/л) и артериальной гипотензией, сохраняющейся, несмотря на

инфузию адекватных объемов жидкости, и требующей для своей коррекции введения инотропных и/или вазопрессорных препаратов. Под ОПН понимали олигурию (диурез <0,5 мл/кг/ч) и/или повышение концентрации креатинина сыворотки более 0,2 ммоль/л).

Концентрации пресепсина в плазме крови и ПКТ в сыворотке крови исследовали до начала процедуры заместительной почечной терапии (ГД или ГДФ) и через 4 ч после ее проведения. Одновременно через 4 ч после проведения ГД или ГДФ определяли, соответственно, в диализате или фильтрате концентрации пресепсина или ПКТ. У 15 больных была проведена ГДФ, у 15 – ГД. Концентрацию ПКТ измеряли количественным иммунолюминиметрическим методом на приборе Люминометр Lumat 9507 (BRAHMS PCT LIA, Германия). Измерение концентрации пресепсина проводили с помощью хемилюминесцентного иммуноферментного анализа (CLEIA PATHFAST, Япония) на приборе MITSUBISHI Chemical PATHFAST.

Статистика. Расчеты приведены с использованием медианного критерия для значений показателей и z-критерий Фишера для частот. Данные представлены в виде медианы, а также минимальных и максимальных значений, межквартильного интервала (МКИ 25%-75%).

**Результаты:** Пресепсин. До начала проведения ГД и ГДФ содержание пресепсина в плазме крови статистически значимо не различалось: от 1676 пг/мл до 20 000 пг/мл (медиана 5599 пг/мл) при проведении гемодиализа и от 796 пг/мл до 41769 пг/мл (медиана 8170 пг/мл) при проведении ГДФ. При проведении ГД содержание пресепсина в диализате было минимальным (от 0 пг/мл до 34,1 пг/мл, медиана 4,11 пг/мл) и значимо меньше ( $p < 0,05$ ), чем в фильтрате при проведении ГДФ (от 71,1 пг/мл до 19105

пг/мл, медиана - 2005 пг/мл). После проведения ГД концентрация пресепсина в плазме крови статистически значимо повышалась, медиана прироста составила 1249,5 пг/мл (МКИ 594,3 – 1665,3 пг/мл), повышение отмечено у 12 из 15 больных. После проведения ГДФ концентрация пресепсина в плазме крови статистически значимо снижалась, снижение отмечено у 9 из 14 больных, медиана снижения концентрации пресепсина в плазме составила 1042,0 пг/мл (МКИ 198,5–1849,5).

ПКТ. До начала проведения ГД или ГДФ содержание ПКТ в сыворотке крови статистически значимо не различалось: соответственно, медиана 24,53 нг/мл (мин - макс 4,02 нг/мл, 167 нг/мл) при проведении ГД и медиана 45,95 нг/мл (от 2,04 до 172,41 нг/мл) при проведении ГДФ. Содержание ПКТ в диализате было минимальным (от 0,01 нг/мл до 0,54 нг/мл, медиана 0,13 нг/мл) и значимо меньше ( $p < 0,05$ ), чем в фильтрате (от 0,1 нг/мл до 5,64 нг/мл, медиана – 1,02 нг/мл). После проведения ГД концентрация ПКТ в сыворотке крови у всех больных значимо повысилась, медиана прироста составила 3,2 нг/мл (МКИ 1,1 – 7,0), а после проведения ГДФ значимо снизилась (у 13 из 15 больных), снижение составило медиана 4,0 нг/мл (МКИ 0,2 – 10,5 нг/мл).

Не выявлено связи между исходной концентрацией пресепсина в плазме крови и его содержанием в диализате у больных сепсисом при проведении ГД ( $r = -0,013$ ;  $p = 0,567$ ). При проведении ГДФ имелась корреляция между исходной плазменной концентрацией пресепсина и его содержанием в фильтрате ( $r = 0,85$   $p < 0,05$ ), т.е. чем выше была концентрация пресепсина в плазме крови до процедуры, тем выше было его содержание в фильтрате (рис. 1). Не выявлено связи между исходной концентрацией ПКТ в сыворотке крови и содержанием его в диализате или фильтрате.

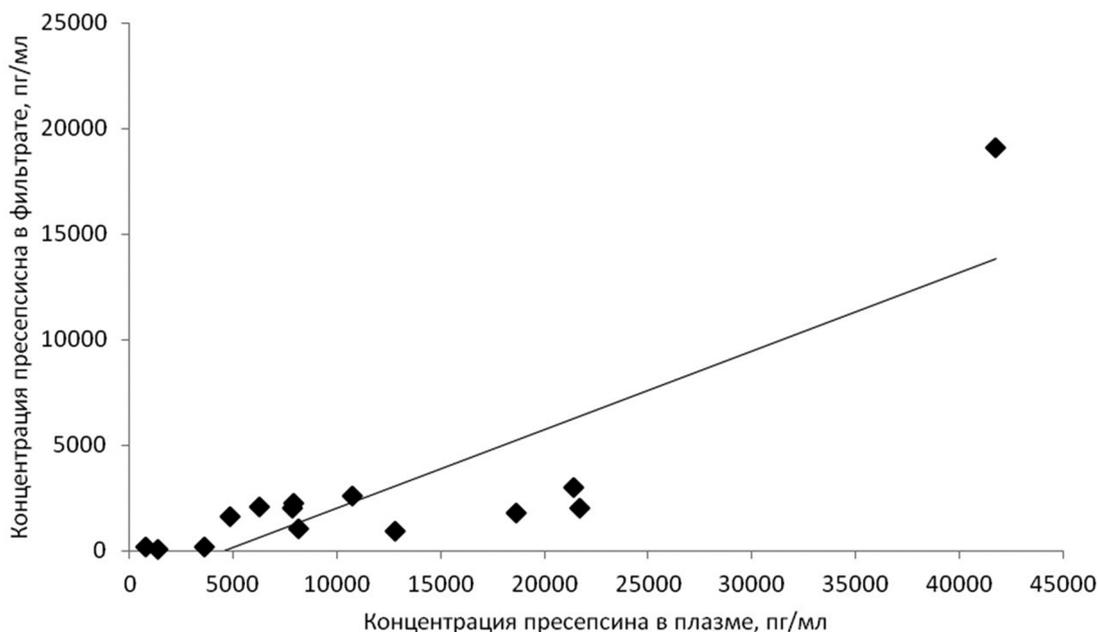


Рисунок 1. Связь между исходной концентрацией пресепсина в плазме крови и его содержанием в фильтрате через 4 часа проведения ГДФ.

**Выводы:** Процедуры ГД и ГДФ могут изменять содержание пресепсина и ПКТ в крови у больных с сепсисом и септическим шоком. ГД может способствовать их повышению. Их снижение, пропорционально исходному уровню,

наблюдается при ГДФ. Следует учитывать этот факт при оценке в крови у больных сепсисом, получающих заместительную почечную терапию.

# ЗНАЧЕНИЕ НИТРИТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Максимова Л.Ю., Грушко И.В., Громенков В.Д.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, ДНР.

**Цель работы:** Оценка параметров нитритов в крови и во влаге выдыхаемого воздуха, а так же сывороточного содержания вторичного мессенджера оксида азота циклического гуанозинмонофосфата при разных вариантах течения хронической ревматической болезни сердца.

**Материалы и методы:** Под наблюдением находилось 66 больных хронической ревматической болезнью сердца (22 мужчины и 44 женщины) в возрасте от 18 до 64 лет. Длительность пороков сердца составляла около 17 лет. Недостаточность митрального клапана констатирована у 97% больных, стеноз левого атриовентрикулярного отверстия — у 51%, недостаточность полулунных клапанов аорты — у 64%, стеноз устья аорты — у 11%, недостаточность трехстворчатого клапана — у 12%. Комбинированный митральный порок имел место в 48% наблюдений, комбинированный аортальный — в 13%, сочетанный митрально-аортальный — в 61%, митрально-трикуспидальный и аортально-трикуспидальный — в 2%, митрально-аортально-трикуспидальный — в 9%. Относительная недостаточность трехстворчатого клапана установлена у 40% пациентов, пульмонального клапана — у 8%. 15% больным на предыдущих этапах выполнена митральная комиссуротомия, 6% - протезирование митрально клапана, 5%- аортального. 1 порок сердца диагностирован у 19% больных, 2- у 36%, 3- у 36%, 4- у 6%, 5- у 3%. В соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца 1 функциональный класс сердечной недостаточности констатирован в 19% наблюдений, 2- в 48%, 3- в 33%. У 31% от числа обследованных обнаружено мерцание предсердий, у 6% - их трепетание, у 5%- наджелудочковая экстрасистолическая аритмия, у 9% - желудочковая, у 3% - внутрижелудочковая блокада, у 5% - атриовентрикулярная блокада 1 степени, у 8%- синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. При изучении уровня нитритов в сыворотке крови и экспиратах использовали методику с применением реактива Гриса. Абсорбцию раствора измеряли спектрофотометрически при длине волны 546 нм ( в качестве стандарта применяли нитрит натрия). Определение содержания циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ) в сыворотке выполняли иммуноферментным методом (ридер «PR2100 Sanoft diagnostik pasteur», Франция, набор реагентов «PrjCon», Россия). Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена на компьютере с помощью вариационного, корреляционного, регрессивного, одно- и многофакторного дисперсионного анализа ( программы «Microsoft Excel» и «Statistica»).

**Результаты:** У больных хронической ревматической болезнью сердца показатели в крови нитритов составляют  $5.5 \pm 0.11$  мкмоль/л, цГМФ  $-12.5 \pm 0.33$  пмоль/мл. По сравнению со здоровыми людьми контрольной группы оказались 7% большими концентрации нитритов ( $p=0.027$ ) и на 14% цГМФ ( $p=0.014$ ). Уровень нитритемии прямо коррелирует с параметрами интерлейкина-6 ( $p+0.035$ ) и тромбксана- A2 ( $p=0.041$ ), а цГМФ обратно соотносится с эндотелином-1 ( $p=0.008$ ). Степень активности заболевания воздействует на показатели нитритемии ( $p=0.011$ ) и цГМФ ( $p=0.037$ ). Регрессионный анализ

показывает прямую зависимость от активности патологического процесса показателей нитритов ( $p=0.006$ ) и обратную уровня цГМФ ( $p=0.012$ ). Дисперсный анализ свидетельствует о влиянии на степень активности ревматизма концентрации нитритов в крови ( $p<0.001$ ). По мере нарастания активности заболевания увеличиваются уровни в крови нитритов ( $p+0.018$ ), но уменьшаются значения цГМФ ( $p+0.023$ ). Полученные нами данные позволяют сделать следующее заключение: параметры нитритов  $>6$  мкмоль/л свидетельствует об активности ревматического процесса, что имеет определенную практическую значимость. От характера порока и развития нарушений электрической проводимости сердца зависят показатели нитритемии (соответственно  $p+0.045$  и  $p+ 0.037$ ). Со степенью гипертрофии левого желудочка и размерами камер правого желудочка также связан уровень в крови нитритов ( $p=0,040$  и  $p= 0,031$ ). По данным регрессионного анализа максимальная скорость раннего желудочкового наполнения разнонаправленно зависит от содержания в крови нитритов (продолжительно,  $p=0.012$ ) и цГМФ (отрицательно,  $p=0.043$ ). У больных хронической ревматической болезнью сердца уровень в экспиратах нитритов составляет  $5.6 \pm 0,12$  мкмоль/л, что по сравнению со здоровыми людьми выше на 67% ( $p<0.001$ ). В целом, увеличение содержания в КВВ при хронической ревматической болезни сердца нитритов установлено во всех наблюдениях. Необходимо отметить , что по данным однофакторного дисперсионного анализа содержание нитритов в экспиратах определяют нарушения внутрижелудочковой проводимости ( $p=0.004$ ) и мерцание (трепетание) предсердий ( $p=0.044$ ). В процессе лечения на 10% повышается уровень в крови цГМФ ( $p=0.022$ ). От исходной активности ревматического процесса зависят изменения параметров нитритов ( $p=0.014$ ), от наличия недостаточности полулунных клапанов аорты — цГМФ ( $p=0.019$ ). Давление в малом круге кровообращения определяет динамику показателей нитритемии ( $p=0.008$ ). Сердечные гликозиды, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, бета-адреноблокаторы и антагонисты кальция способны достоверно повышать (на 7-13%) показатели цГМФ (соответственно  $p=0.020$ ,  $p=0.017$ ,  $p=0.042$ ,  $p=0.003$ ), а нитраты — увеличивать средние параметры нитритемии на 8% ( $p=0.035$ ) и цГМФ на 9% ( $p=0.010$ ).

**Выводы:** Хроническая ревматическая болезнь сердца протекает с повышением синтеза нитритов и цГМФ, показатели которых коррелируют между собой, взаимозависят со степенью активности патологического процесса, определяются характером порока сердца, а так же степенью сердечной недостаточности. Усиление нитритвыделительной функции легких у всех обследованных косвенно отражает состояние легочного сурфактанта при ХРБС. С учетом установленных взаимосвязей нитритемии и цГМФ с содержанием в крови вазодилаторов и вазоконстрикторов можно говорить о наличии у таких пациентов эндотелиальной дисфункции. В перспективе будет полезным изучение параметров нитритемии для контроля за эффективность лечебных мероприятий.

# ВИДЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Малахова Т.Ю., Рухляева С.В.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Самарской области «Самарская клиническая  
гериатрическая больница», г. Самара, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить структурно-функциональные изменения сердца у пациентов кардиологического отделения многопрофильной больницы с помощью эхокардиографии.

**Материалы и методы:** Обследовано 129 пациентов (46 мужчин и 83 женщины), находившихся на лечении в кардиологическом отделении в июне-июле 2015 г., средний возраст составил 69±10 лет. Эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате SonoScape SSI-8000 по рекомендациям ASE/EAE и включало оценку линейных размеров камер сердца, оценку систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), оценку систолического давления в легочной артерии (СДЛА) по потоку струи трикуспидальной регургитации. Масса миокарда и индекс массы миокарда ЛЖ рассчитывались по ASE, индекс относительной толщины определялся по формуле  $(2 \times T3Cд) / КДР$ . В зависимости от наличия фибрилляции предсердий на момент проведения обследования все пациенты разделены на 2 сопоставимые по полу и возрасту группы. Первую группу составили 45 пациентов с фибрилляцией предсердий в момент осмотра, вторую – 84 пациента с синусовым ритмом.

**Результаты:** В обеих группах отмечались склеродегенеративные поражения клапанов от незначительных до умеренных. В первой группе нормальная геометрия ЛЖ выявлена у 1 пациента (3%), концентрическая гипертрофия ЛЖ – у 21 пациента (46%), эксцентрическая гипертрофия ЛЖ – у 23 пациентов (51%), повышенное СДЛА имели 14 пациентов (31%). Во второй группе нормальная геометрия ЛЖ определялась у 11 пациентов (14%), концентрическая гипертрофия ЛЖ – у 53 пациентов (63%), эксцентрическая гипертрофия ЛЖ – у 20 пациентов (23%), повышенное СДЛА имели 7 пациентов (8%). У всех обследуемых пациентов отмечались нарушения диастолической функции. У пациентов с фибрилляцией предсердий достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) выявлялось повышенное СДЛА.

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о более выраженных структурно-функциональных изменениях сердца у пациентов с фибрилляцией предсердий, что утяжеляет состояние и ухудшает прогноз. Эхокардиографическое исследование позволяет определить вид ремоделирования левого желудочка для адекватной фармакологической коррекции и снижения сердечно-сосудистых рисков.

# РЕОЛИТИЧЕСКАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ (ANGIOJET) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕКМЕНТА ST

Малхасьян М.В., Кузнецов В.А., Бессонов И.С., Павлов П.И.,  
Горгун А.Г.

Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Окружная клиническая больница», г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация;  
Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценить непосредственные результаты применения реолитической тромбэктомии у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

**Материалы и методы:** Проанализированы результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у 188 пациентов (161 (85,6%) мужчина, 27 (14,4%) женщин) с первичным ИМпST, которым в качестве методики удаления коронарного тромба применялась реолитическая тромбэктомия. Использовались две системы реолитической тромбэктомии-AngioJet 9000 и AngioJet Ultra. ЭХО КГ на госпитальном этапе проводилась у 178 (94,7%) больных. Все пациенты получали утвержденную стандартами сопутствующую медикаментозную терапию.

**Результаты:** Средний возраст больных составил  $54,1 \pm 10,7$  года. Стаж курения имели 125 (66,5%) пациентов. В структуре сопутствующей патологии основные позиции занимали: артериальная гипертензия (73,4%) и сахарный диабет II типа (11,2%). Перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе имели 17% больных, 12,8% пациентов перенесли ранее чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), 3,7% - аортокоронарное шунтирование. Более,

чем у половины пациентов (55,9%) был диагностирован нижний ИМпST. В состоянии кардиогенного шока было прооперировано 22 (12%) больных. Медиана времени от момента возникновения симптомов до поступления в клинику составляла  $222,5 [70;584]$  минуты. Однососудистое поражение коронарных артерий было выявлено у 39,4% пациентов, многососудистое у 32,4% больных. Основными инфаркт-связанными артериями являлись передняя межжелудочковая (38,3%) и правая коронарная (43,6%) артерии. Полная тромботическая окклюзия коронарной артерии имела место в 77,4% случаев. Доля имплантированных стентов с антипролиферативным покрытием составила 48,8%. Медиана времени от момента поступления пациентов в стационар до восстановления коронарного кровотока составила  $41,5 [30;60]$  минуты. Непосредственный ангиографический успех был достигнут в 90,4% случаев. Медиана продолжительности ЧКВ составила 60 [50;80] минут. Осложнения ЧКВ были зарегистрированы в 3 (1,6%) случаях. Жизнеугрожающие аритмии во время ЧКВ возникли у 22 (11,7%) пациентов. Феномен "no-reflow" явился исходом 6 (3,2%) ЧКВ. Частота госпитальной смертности у пациентов без кардиогенного шока составила всего

1,9%, а у пациентов с кардиогенным шоком - 36,4%, что значительно ниже литературных показателей. Значение комплексного показателя МАССЕ, включающего смерть, рецидив инфаркта миокарда, тромбоз стента и инсульт, составило 8%. По данным эхокардиографии у 26% больных в послеоперационном периоде не было выявлено зон асинергии миокарда левого желудочка (ЛЖ), при этом снижение сократительной функции миокарда ЛЖ имело место

лишь в 26% случаев, а средняя фракция выброса ЛЖ составляла 57,5±9%. Средняя продолжительность госпитализации пациентов составила 9,5±0,6 суток.

**Выводы:** В лечении ИМпСТ, реолитическая тромбэктомия является безопасной и эффективной методикой выбора, характеризуется относительно низкой госпитальной смертностью, а также низкой частотой развития госпитальных осложнений при проведении ЧКВ.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ КОНТИНИУМ У БОЛЬНЫХ ИБС В УСЛОВИЯХ ИНФЕКЦИИ

Маль Г.С., Грибовская И.А., Кувшинова Ю.А.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Российская Федерация

**Актуальность:** В настоящее время формируется внедрение фармакогенетического подхода к оценке индивидуальных особенностей эффективности и безопасности гиполипидемических препаратов позволит определить рациональную лекарственную терапию и существенно сэкономить время подбора эффективной схемы терапии и финансовые затраты пациентов.

**Цель работы:** провести сравнительную оценку эффективности гиполипидемической коррекции нарушений липидного обмена ингибиторами синтеза холестерина (розувастатин в дозе 10мг/сут) у больных ИБС с атерогенной гиперлипидемией в сочетании с острым инфекционным заболеванием с учетом фармакогенетических принципов.

**Материалы и методы:** Под наблюдение взято 60 мужчин, находящихся на госпитализации в ОБУЗ «Областной клинической инфекционной больнице имени Н.А. Семашко» и в кардиологическом отделении ОБУЗ «Курская городская больница № 1 имени Н.С. Короткова».

Всем пациентам проводилась фармакологическая коррекция розувастатином в дозе 10мг/сутки в течение 24-х недель с контролем параметров липидного обмена (ЛО) в момент включения и далее на 2, 4, 12 и 24 неделях (1, 2, 3, 4 и 5 точки исследования соответственно). Также нами было проведено фармакогенетическое тестирование – определение носительства аллельных вариантов гена CETP.

**Результаты:** В момент заболевания ОРВИ наблюдается статистически значимое повышение ХС ЛНП и снижение ХС ЛВП при постоянном приеме розувастатина в дозе 10 мг в сутки, тем самым свидетельствуя об его неэффективности при сопутствующем инфекционном процессе. К 24 неделе наблюдения за инфекционными больными зафиксировано выраженное снижение уровня ОХ, ХС ЛПН на фоне повышения уровня ХС ЛВП, доказывающее наличие гиполипиде-

мического эффекта при использовании данного препарата для лечения пациентов с атерогенными гиперлипидемиями на фоне ОРВИ.

Затем нами проведена оценка влияния частого полиморфизма гена белка-переносчика ЭХ (СЕТР) - одного из ключевых ферментов в регуляции метаболизма липидов и липопротеидов, на эффективность лечения больных розувастатином у гомозигот +279AA у всех обследованных пациентов достигнуты целевые уровни холестерина, что выражается в преобладании ХС ЛВП уже на 2 неделе и в течение всего периода исследования сравнительно с носителями других генотипов. Достоверных различий в динамике изменений липидного спектра у носителей аллеля +279AA у больных с вирусной инфекцией не было выявлено. Полученные результаты сопоставимы с данными генотипами среди больных.

**Выводы:** У больных ИБС была обнаружена приверженность к монотерапии розувастатином 10мг/сут; тогда как в условиях острого инфекционного процесса ответ на гиполипидемическую терапию менее выражен.

Носительство генотипа +279AA по полиморфизму СЕТРтаq1В ассоциировано с большей эффективностью розувастатина 10 мг/сут по сравнению с носителями генотипов +279GG и GA.

В условиях острого инфекционного процесса носительство данных генотипов не определяет различий в выраженности достижения целевых уровней липидного спектра.

Нами установлено влияние функционально значимого полиморфизма гена белка-переносчика ЭХ на изменение показателей липидного обмена, что может косвенно указывать на вовлеченность данного гена в патогенез гиперлипидемий у обследованных нами больных ИБС.

# ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЕЁ ЛЕЧЕНИИ

Мамалыга М. Л.

Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, г. Москва, Российская Федерация

**Актуальность:** Нигростриатная дофаминергической недостаточность (ДН), возникающая при болезни Паркинсона одно из наиболее распространенных, медленно развивающихся заболеваний центральной нервной системы. Оно обусловлено прогрессирующей дегенерацией дофаминергических нейронов нигростриатной системы. Причем нейродегенеративная патология не ограничивается мозгом, она вызывает вегето-висцеральные дисфункции, нарушая, в том числе регуляцию сердечно-сосудистой системы [Pursiainen, 2007]. Вопрос о сопряженности нарушений в мозге и сердце при назначении на разных стадиях ДН препаратов, основой которых является диоксифенилаланин, наиболее эффективно восполняющий дефицит дофамина, остается открытым.

**Цель работы:** изучить особенности регуляции сердечного ритма и показателей ЭКГ у мышей линии C57BL/6 с досимптомной и ранней симптомной стадиями дофаминергической недостаточности до и после лечения мадопаром-125 (L-ДОФА).

**Материалы и методы:** Эксперименты проведены на мышцах-самцах линии C57BL/6, массой 25-30 г. в возрасте 2,5 месяца. Для моделирования досимптомной и ранней симптомной стадий ДН животным подкожно вводили разные дозы 1-метил-4-фенил-1,2,3,6-тетрагидропиридин (МФТП) [Угрюмов и др., 2011; Хаиндрава и др., 2010]. Этот нейротоксин вызывает избирательное повреждение дофаминовых нейронов. Через 14 суток после введения соответствующих доз нейротоксина или физраствора у свободноперебывающих животных в режиме *op line* проводили 24-часовую запись ЭКГ с помощью телеметрической системы ML880B106 фирмы ADInstruments (Австралия). После завершения этих исследований, животным обеих групп ежедневно, в течение 10 дней, вводили Мадопар-125. Контрольным мышам вводили соответствующие объемы физраствора. Проведенные ранее исследования [Угрюмов, 2011; Сапронова и др., 2011] показали, что при МФТП-индуцированной досимптомной и ранней симптомной моделях ДН в сохранившихся нейронах увеличивается содержание дофамина, что отражает компенсаторное усиление его синтеза.

**Результаты:** Изучение суточных записей ЭКГ у животных с досимптомной стадией ДН выявило повышение суммарной мощности спектра, увеличение абсолютной мощности HF-волн, а также снижение относительной мощности LF-волн. Это свидетельствует о том, что при досимптомной стадии ДН возникает ваготония. На усиление парасимпатического тонуса также указывает снижение симпато-вагального индекса (LF/HF), индекса централизации (IC), а также увеличение активности парасимпатического звена вегетативной регуляции (RMSSD). Учитывая защитное действие вагусной активности, выявленные изменения variability сердечного ритма (BCP), по-видимому, отражают компенсаторную реакцию вегетативной нервной

системы. Однако обнаруженное в это время увеличение параметров реполяризации левого желудочка (QT и QTc) свидетельствует о том, что компенсаторные механизмы не могут предотвратить высокий риск возникновения жизнеугрожающих аритмий.

На ранней симптомной стадии ДН происходит сочетание симпатической и парасимпатической дисфункции вегетативной регуляции сердца, сопровождающееся смещением вегетативного баланса в сторону увеличения симпатических влияний на сердце. При этом индекс LF/HF увеличился по сравнению с контролем в 3,8 раза, а суммарный эффект вегетативной регуляции кровообращения (SDNN) снижаются на 35%. Дезорганизация вегетативных механизмов регуляции приводит к усугублению сердечной патологии и увеличению интервалов QT и QTc. Увеличение IC (более чем в 3 раза) свидетельствует о повышении напряжения регуляторных систем и снижении их функциональных возможностей.

После 10-дневного введения мадопара-125 (L-ДОФА), у животных с досимптомной и ранней симптомной стадиями ДН выявлены значительные различия показателей структуры ВСП. Так, у животных первой группы обнаружено повышение парасимпатических влияний на сердце, о чем свидетельствует увеличение абсолютная мощность HF-волн и RMSSD. В отличие от животных до лечения, не выявлено сдвигов абсолютной и относительной мощности LF-волн, указывающих на изменения симпатических влияний на сердце. Не изменялись также индексы LF/HF и IC. При этом интервалы QT и QTc оставались на уровне контроля.

Характер изменений после введение L-ДОФА животным с ранней симптомной стадией был таким же, как и до лечения, т.е. наблюдалось увеличение абсолютной и относительной мощности LF-волн и снижение HF-волн. Это приводит к повышению индексов LF/HF, IC, а также увеличению QT и QTc.

**Выводы:** Полученные результаты соответствуют клинической концепции, о том, что вегетативно-висцеральные дисфункции являются важным элементом патогенеза ДН [Politis et al. 2008]. При этом компенсаторные механизмы, обнаруженные при досимптомной и ранней симптомной стадиях ДН, не предотвращают нарушений вегетативной регуляции сердца. Несмотря на особенности их проявления, очевидно, что сердечные дисфункции, сопряженные с ДН, увеличивают риск возникновения жизнеугрожающих аритмий и внезапной сердечной смерти не только на ранней симптомной, но и при досимптомной стадии болезни. Применение L-ДОФА эффективно восстанавливает структуру ВСП и предотвращает риск возникновения жизнеугрожающих аритмий лишь при досимптомной стадии ДН. Поэтому терапевтические мероприятия в этот период позволяют максимально отсрочить возникновение сопутствующей кардиальной патологии, усугубляющей неврологическое состояние.

# ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ОКС/ОИМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДА БОЛЕЗНИ

Мамараджапова Д.А., Уринов О.У. Мирахмедова О.Х.,  
Абидова Д.Э., Мамутов Р.Ш.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Анализ данных ОКС/ОИМ и их половая характеристика с оценкой потенциала факторов риска по умершим и выжившим больным включенных в Регистр.

**Материал и методы:** В 2009-2011 гг. проводилось исследование по прикладному гранту ИТСС-17-6 «Регистр острого инфаркта миокарда и острых коронарных синдромов в одном из районов г.Ташкента (ногортное проспективное исследование)», По результатам исследования, среди 683 - больных с ОКС/ОИМ, включенных в Регистр за период наблюдения умерли 56,2% больных (n=384) остались в живых -43,7 % (n=299).

**Результаты:** В течение наблюдения из всех 463 -зарегистрированных мужчин умерли -59,6%, из всех 220 женщин -49%. При анализе половых характеристик умерших и выживших больных с ОКС/ОИМ в течение наблюдения показало, так среди умерших и оставшихся живых превалировало мужчины (71,9 и 62,5% соответственно). Женщины среди умерших больных выявлена в 28,1%, среди оставшихся живых соответственно в 37,5%. Средний возраст в группе оставшихся живых составил  $58,2 \pm 8,3$  года, среди умерших  $61,4 \pm 5,8$  года.

Артериальной гипертонией (АГ) страдали 81,6% больных из них в течении наблюдения умерли 57,2% больных, остались в живых 42,6% ( $\chi^2 = 649,7$ ;  $p=0.001$ ). Семейный анамнез по этой патологии отягощен у 75% умерших больных и 34,3% группы оставшихся в живых ( $\chi^2 = 273,0$ ;  $p=0.001$ ).

Распространенность курения в популяции составила - 44,5% (n=304), за период наблюдения среди курящих

смертность зарегистрирована 70,7% (n=215), 29,3% остались в живых.

Сахарным диабетом в популяции страдали 160 больных, из них в течении наблюдения умерли 60,6% больных (97), остались в живых - 39,4% Наличие семейного анамнеза по сахарному диабету отмечалось в 50% случаев среди умерших и в 24,8% группы выживших ( $\chi^2 = 612,7$ ;  $p=0.001$ ).

Анализ больных по индексу массы тела показал следующее: в группе умерших более 65% больные имели избыточную массу тела, при этом 59,3 % из них страдали ожирением.

Анализ показателей липидного профиля продемонстрировал наличие документированной гиперхолестеринемии у 256-больных от всех 683 зарегистрированных больных, а в остальных случаях сведений о липидных показателях не было. Из всех имеющихся больных гиперхолестеринемией смертельные случаи зарегистрировалась у 57,4% больных, в 42,5% случаев больные остались в живых.

**Выводы:** Частота смертности от ОКС/ ОИМ у мужчин была в 2,5 раза выше (71,9%) чем у умерших женщин (28,1%), также среди оставшихся живых с диагнозом ОКС/ОИМ превалировало мужчины (62,5% и 37,5% соответственно). Потенциал основных ФР среди умерших и оставшихся живых с ОИМ/ОКС имел свои особенности: больше половины больных с АГ умерли за период наблюдения (57,2%) смертность у курящих больных зарегистрирована 70,7% случаях, из всех больных с гиперхолестеринемией смертельные случаи выявлены- 57,4% случаях, с сахарным диабетом - 60,6% .

## ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ И ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА НА ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ Г. ТАШКЕНТА

Мамараджапова Д.А., Уринов О.У., Абидова Д.А., Мамутов Р.Ш.,  
Мирахмедова О.Х.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучение исходов острого коронарного синдрома /острого инфаркта миокарда (ОКС/ОИМ) в течение 1 года после стационара по данным Регистра в одном из районов г.Ташкента

**Материалы и методы:** В Регистр включено 683 больных с ОКС/ОИМ. Из всех включенных в Регистр около половины 48,4% (n=331) больных умерли в течение наблюдения, на догоспитальном этапе -40,5% (n=277) и госпитальном периоде -7,9% (n=54). Анализировались 352 случаи ОКС/ОИМ включенных в регистр в течение 1 года наблюдения после выписки из стационара. Анализ проводился комплексно – как среди больных с зарегистрированными ОКС/ОИМ, так и по данным ЗАГС и СМЭ.

**Результаты:** Из общего числа зарегистрированных больных ОКС/ОИМ госпитальная помощь оказана в 406

(59,4%) случаях, при этом госпитальная летальность выявлена- 13,3% (54 случаях), остались в живых 352 больные (86,7%). Из выживших в 23,3% (n=82) были больные ОИМ с зубцом Q, ОИМ без зубца Q -14,7% (n=52), стабильная стенокардия после трансформации из ОКС составляло - 196 случаях (55,6%), больные с другими патологиями сердечно-сосудистой системы в 22 случаях (6,2%).

В процессе 1 года наблюдения зарегистрировано- 53 случаев смерти 7,8% от числа всех зарегистрированных ОКС/ОИМ (683), 15,1% от числа выживших к моменту выписки (352). За период наблюдения реинфаркт среди выживших больных зарегистрировано-18 случаях (5,1%). В постгоспитальном периоде у больных ОИМ с зубцом Q повторный инфаркт миокарда выявлен в 4 случаях, ОИМ без зубца Q- 3 случаях, в 10 случаях у больных стабильной

стенокардией, в одном случае ОИМ выявлено у больных после трансформации ОКС в другие сердечно-сосудистых заболевания.

ОИМ с зубцом Q является основной причиной летальности от ОИМ и опасен своим осложнением и внезапной смертью. Из выживших 82 больных ОИМ с зубцом Q в течение 1 года наблюдения умерли 12 больных (14,6%), среди них реинфаркт случился у 4 больных (4,9%), и они умерли в течение 6 месяцев, один из них умер внезапно.

По результатам исследования у больных с ОИМ без зубца Q смертельные случаи (21,1 %) зарегистрировались 1,4 раза больше, чем с ОИМ с зубцом Q. Реинфаркт выявлена - 3 случая (5,7%), исходя из этого, больные с ОИМ без зубца Q остаются в зоне повышенного риска повторных осложнений.

Среди больных стабильной стенокардией летальный

исход выявлено у 27 больных (13,7%), среди них после выписки из стационара у 8 больных выявлено ОИМ (4,1%). По результатам регистра у больных после трансформации ОКС на другого сердечно-сосудистого заболевания, после стационара реинфаркт выявлена у 1 больного (4,5%), летальность составило - 13,6 % (3 случая).

**Выводы:** Общая годовичная летальность от ОКС/ОИМ составлял - 15,1%, реинфаркт зарегистрирован в 5,1%. Годичное наблюдение за пациентами с перенесенным инфарктом миокарда свидетельствует о более высокой летальности (21,1%) у больных ИМ без зубца Q по сравнению с пациентами Q инфарктом миокарда (14,6%). Высокая частота повторных инфарктов и летальности у больных ОКС/ОИМ подчеркивает важность своевременной оценки ОИМ, и более активной лечебно-диагностической тактики.

## **ДИАГНОСТИКА ИШЕМИИ МИОКАРДА ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ**

**Маматкулов Х.А., Усаров М.Х., Тургунбаев Ш.Б.**  
*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить особенности диэлектрических свойств крови при острой ишемии миокарда у коморбидных больных с артериальной гипертонией (АГ) и гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) имеющих исходную депрессию сегмента ST на ЭКГ.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 40 пациентов, поступивших с предварительным диагнозом острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКС БП ST) имеющие дискомфорт за грудиной, депрессию сегмента ST при отрицательно-тропонинеТ, из них 36 (90%) пациентов страдали АГ, причем 12 имели признаки ГЛЖ по данным ЭКГ и ЭХОКГ. Группа сравнения состояла из 22 пациентов с изолированной АГ (без ИБС), из них 12 пациентов имели признаки ГЛЖ по данным ЭКГ и ЭХОКГ. В контрольную группу были включены 30 доно-ров. Диэлектрические параметры крови пациентов изучались методом Фурье-спектроскопии. Пропускали через образец крови (1 мл) короткий импульс тона с последующей регистрацией функции спада поляризации образца. Выполняли Фурье - преобразование этой функции и расчет параметров импеданс - годографов в диапазоне частот 1 кгц - 125 кгц, и, при значениях хотя бы одного из параметров диэлектрических характеристик крови:  $\sigma_0$ ,  $\chi_0$ ,  $\gamma_0$  импеданс-годографа, выходящих за пределы нормы, диагностировали острую ишемию миокарда.

**Результаты:** Установлено, что у 33 из 40 пациентов с диагнозом ОКС БП ST и сопутствующей АГ с признаками ГЛЖ диэлектрические показатели крови были изменены по сравнению с контролем в первые часы приступа стенокардии, что подтверждало ишемический характер депрессии сегмента ST. У 7 пациентов, не отличающиеся от нормы по диэлектрическим показателям крови, также отмечалась АГ с признаками ГЛЖ по данным ЭКГ и ЭХОКГ. Очевидно, что у этих пациентов депрессия сегмента ST не связана с ишемией миокарда и в частности обусловлена, повышенным артериальным давлением. Микроваскулярная стенокардия была исключена тестом с физической нагрузкой на велоэргометре.

Пациенты с не ишемической депрессией сегмента ST, обусловленной ГЛЖ и ошибочным диагнозом ОКС БП ST, существенно не отличаются от группы пациентов с изолированной АГ и ГЛЖ по диэлектрическим показателям и от нормы. В то же время у пациентов с не ишемической депрессией сегмента ST наблюдаются достоверные отличия диэлектрических показателей крови от группы пациентов с НС и депрессией сегмента ST ишемического генеза.

**Выводы:** Изменения диэлектрических параметров крови позволяют убедительно подтвердить ишемию миокарда в спорных ситуациях, а именно при наличии депрессии сегмента ST на ЭКГ обусловленной ГЛЖ.

# ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕМА И КАЧЕСТВА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ОКС/ОИМ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ г. ТАШКЕНТА

**Мамутов Р.Ш., Нагаева Г.А., Абидова Д.Э., Алиева З.Х.**

*АО «Республиканский Специализированный Центр Кардиологии», г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Оценка медикаментозной терапии у больных с острым коронарным синдромом и острым инфарктом миокарда (ОКС/ОИМ), включенных в Регистр ОКС/ОИМ в одном из районов г.Ташкента, на стационарном этапе лечения.

**Материалы и методы:** В исследование включено 250 больных, госпитализированных в соответствующие ЛПУ экспериментального района г.Ташкента с диагнозом ОКС/ОИМ. Исследование проводилось ретроспективно по архивным данным историй болезни пациентов.

**Результаты:** Структура диагнозов больных при поступлении в стационар была представлена следующим образом: ОИМ с зубцом Q -14 (5,6%); ОИМ без Q – 17 (6,8%); ОКС с подъемом ST – 19 (7,6%); ОКС без ST-подъема – 22 (8,8%) и нестабильная стенокардия напряжения – 178 (71,2%) случаев. Изучение проведенной терапии показало, что применение антитромбоцитарных препаратов, в частности, аспирина составило 89,7% случаев, при этом клопидогрель применялся в 37% случаев, а сочетанное применение аспирина с клопидогрелем наблюдалось у 26,7% пациентов. В 59,5% случаев в первые сутки госпитализации больные подключались к антикоагулянт-

ной терапии, при этом доля НФГ(нефракционированного гепарина) составила 47,4%, эноксапарина – 8,8%, НМГ (низкомолекулярного гепарина) – 2,8% случаев. Тромболизис проводился у 8,6% больных. Более детальный анализ с учетом нозологической структуры патологии установил, что из 72 пациентов с показанием к проведению реперфузионной терапии тромболизис был проведен у 17 (23,6%) больных.

Оценка соблюдения стандартов лечения ИБС выявила следующее: БАБ (бетта-адреноблокаторы) назначались в 72,4%; иАПФ – 53,2%; нитраты – 55,3%; статины – 56,9% и антагонисты кальция - 20,8% случаев. В 48% случаев ОКС/ОИМ сопровождалась явлениями СН, что потребовало использования диуретиков у 38,4%; антагонистов альдостерона – у 9,7% пациентов и инотропных препаратов – у 11,7% больных.

**Выводы:** В целом из 250 больных, включенных в регистр ОКС/ОИМ, соблюдение стандартов терапии ИБС имело место более чем у ½ части пациентов. Реперфузионная терапия была проведена у 8,6% из общего числа больных и у 23,6% - от числа больных с наличием прямых показаний к проведению тромболизиса.

## СРАВНЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СМЕЩЕНИЙ ST-СЕКМЕНТА

**Мамутов Р.Ш., Нагаева Г.А., Аминов А.А., Мун О.Р.**

*АО «Республиканский Специализированный Центр Кардиологии», г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** По данным Регистра острого коронарного синдрома и острого инфаркта миокарда (ОКС/ОИМ) провести сравнительную оценку характера болевого синдрома у больных с подозрением на острый коронарный синдром (ОКС) в зависимости от наличия смещений ST-сегмента.

**Материалы и методы:** На основании анализа данных сигнальных листов скорой медицинской помощи (СМП) был отобран 91 случай ОКС с описанием жалоб и регистрацией ЭКГ. Оценка болевого синдрома проводилась ретроспективно с учетом качественных характеристик кардиалгии. В зависимости от смещения сегмента ST больные были разделены на 2 группы: 1гр. составили 44 респондента, у которых на ЭКГ фиксировалась ST-элевация; 2гр. – 47 человек с ST-депрессией.

**Результаты:** Средний возраст пациентов в группах был практически одинаков и составил в 1гр.-  $58,04 \pm 10,95$  лет и во 2гр. -  $58,05 \pm 7,77$  лет. В группе лиц с ST-элевацией наблюдалось превалирование мужчин по сравнению с женщинами (63,6% и 38,3% соответственно в 1 и 2 группах,  $p=0,027$ ,  $\chi^2=4,867$ ). По уровням систолического и диастоли-

ческого артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) пациенты 1гр. характеризовались достоверно меньшими значениями, чем больные 2гр. ( $p<0,05$ ). При оценке болевого синдрома было установлено, что жгучая боль являлась прерогативой лиц 1гр., составив 15,9%, в то время как во 2гр. жалоб на жгучую боль не зарегистрировано. Также у лиц с ST-элевацией достоверно чаще отмечался холодный пот (15,9% и 2,1% соответственно в 1 и 2 группах,  $p=0,039$  и  $\chi^2=4,248$ ), а встречаемость сжимающе-давящей боли составила 54,5% - в 1гр. против 44,7% - во 2гр. лиц ( $p>0,05$ ). Такие жалобы, как головокружение, сердцебиение, перебои в работе сердца, одышка, а также тошнота и рвота чаще отмечались у больных с ST-депрессией, но не достигали статистически значимых различий.

**Выводы:** ОКС с ST-элевацией чаще встречается среди лиц мужского пола и клинически характеризуется относительно сохранными значениями артериального давления и ЧСС, при этом в картине болевого синдрома превалируют жгучая и сжимающе-давящая боль, холодный пот, а в отношении других проявлений болевого синдрома значимых различий не выявлено.

# О ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕСЕПСИНА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Маринин В.Ф., Липатов К.В., Кукес В.Г.**

ФГБУ «НЦЭСМП» МИНЗДРАВА РОССИИ г. Москва, Российская Федерация; ГБОУ ВПО Первый МГМУ  
им. И.М.Сеченова МЗ РФ, г. Москва, Российская Федерация

**Актуальность:** В период с мая 2009 года по настоящее время были исследованы больные, имевшие локальные гнойные хирургические процессы (мастит, флегмона, гнойные некротические пролежни и др.) и больные, имевшие тяжелые пневмонии. Пациентам проводились анамнестические, клинические, биохимические, рентгенологические, рентгенологические методы обследований, КТ грудной клетки, а также определение уровня пресеписина (ПСП) в плазме крови.

**Результаты:** При исследовании 33 добровольцев (контрольная группа) уровень ПСП колебался в пределах нормы, ложноположительных результатов не было.

При анализе плазмы крови у 16 хирургических пациентов уровень ПСП колебался от 104 до 394 пг/мл (т.е. сепсис возможен). Эти цифры свидетельствовали о незначительной обширности инфекции и рано начатой антибиотикотерапии.

У 28 пациентов с тяжелой пневмонией имел место синдром системного воспалительного ответа.

У 21 пациента с тяжелой домашней пневмонией уровень ПСП составлял 503 - 1622 пг/мл; у 7 пациентов с госпи-

тальной пневмонией ПСП составлял от 792 пг/мл до 6818 пг/мл.

У двух пациентов из этой группы наступила смерть.

У 10 пациентов проведен мониторинг уровня ПСП при терапии меронемом с определением уровня ПСП до 3-6 раз в течение их пребывания в стационаре.

Пример 1. Больной Ф.Г.П., дата: 18.08.2014, ПСП (пг/мл) – 6818; 21.08.2014 - 3596; 21.08.2014 – 2967. Динамика терапии положительная. Выздоровление.

Пример 2. Больная И.Е.В. Дата 0.07.2014 – ПСП (пг/мл) – 2773; 08.08.2014 – 1670; 12.08.2014 – 2655; 15.08.2014 – 4614; 18.08.2014 – 4930; 19.08.2014 – 4732; 21.08.2014 – 2814. Динамика терапии отрицательная. Летальный исход.

**Выводы:** Снижение или увеличение уровня ПСП в процессе лечения (в динамике) позволяет сделать вывод о положительных или отрицательных сдвигах при развитии полиорганной недостаточности. ПСП: а) прогнозирует благоприятные и неблагоприятные исходы, б) отражает реальную динамику течения сепсиса, в) быстро и адекватно изменяется в зависимости от эффективности терапии.

## НЕКОТОРЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭКЗОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА

**Мартусевич А.К., Перетягин С.П., Перетягин П.В.**

ФГБУ «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» Минздрава России,  
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

**Актуальность:** Общеизвестны многочисленные вазотропные эффекты монооксида азота (NO), реализующиеся преимущественно в эндотелии сосудов. В частности, лауреатом Нобелевской премии Луисом Игнарро была показана идентичность эндотелиального релаксирующего фактора и NO. При этом слабо изучены эффекты экзогенного оксида азота, в отличие от его эндогенно функционирующего пула. В то же время в клинической практике получает распространение ингаляционная NO-терапия, согласно ряду отечественных и зарубежных работ оказывающая благоприятное действие при различной патологии бронхолегочной системы у взрослых людей и детей, в том числе новорожденных. При этом не до конца раскрыты механизмы этого эффекта, а относительно системного действия указанной медицинской технологии сведения практически отсутствуют.

**Цель работы:** Оценка влияния продолжительного курса ингаляций оксида азота на состояние микроциркуляции кожи у здоровых крыс.

**Материалы и методы:** Эксперимент выполнен на 40 половозрелых крысах-самцах линии Вистар, разделенных на 4 группы равной численности. Первая группа животных (n=10) являлась контрольной, с ними не проводили никаких манипуляций, кроме однократной регистрации состояния микроциркуляции. Животные второй-четвертой (основных)

групп на протяжении 30 дней получали ежедневные ингаляции оксида азота (концентрация соединения в газовом потоке – 20, 50 и 100 ppm для указанных групп соответственно). продолжительность воздействия составляла 10 мин., скорость потока газовой смеси – 2 л/мин. Синтез NO-содержащей воздушной смеси осуществляли с помощью экспериментального генератора, разработанного в РФЯЦ-ВНИИЭФ (г. Саров). Для проведения ингаляций крыс (по одной) помещали в эксикатор, через который осуществляли продувание газового потока с необходимой концентрацией оксида азота.

По завершении полного курса воздействий у животных всех основных групп изучали состояние микроциркуляции. Для ее реализации использовали программно-аппаратный комплекс «ЛАКК-М» (НПО «ЛАЗМА», Россия). Основными оценочными параметрами являлись показатель микроциркуляции (ПМ), интегрально характеризующий интенсивность кровотока по сосудам микроциркуляторного русла тестируемой области; амплитуда основных регуляторных факторов (эндотелиального, нейрогенного, миогенного, дыхательного и сердечного), а также показатель шунтирования (ПШ). Запись доплерометрического сигнала осуществляли на протяжении 3 мин, для анализа роли отдельных компонентов регуляции использовали оценку амплитудно-частотного спектра с учетом границ частотных

диапазонов, уточненных для крыс. Перед обследованием животных наркотизировали (комбинация препаратов «зо-летил» и «ксила»).

Полученные данные были обработаны статистически в программном пакете Statistica 6.1 for Windows. Нормальность распределения значений параметров оценивали с использованием критерия Шапиро-Уилка. С учетом характера распределения признака для оценки статистической значимости различий применяли Н-критерий Краскала-Уоллеса.

**Результаты:** Установлено, что продолжительный курс ингаляций NO оказывает модулирующее влияние на состояние микроциркуляции кожи крыс. При этом эффект действия ингаляций NO находится в обратной зависимости от концентрации изучаемого агента во вдыхаемом воздухе. Так, по интегральному показателю, характеризующему интенсивность кровотока по микрососудам кожи (ПМ), наиболее существенное повышение ее уровня зарегистрировано при использовании минимальной концентрации оксида азота – 20 ppm (+36% по сравнению со значением, характерным для крыс контрольной группы;  $p < 0,01$ ). Применение более высоких концентраций соединения (50 и 100 ppm) дозозависимо снижало выраженность стимулирующего эффекта в отношении ПМ, причем эта тенденция сохраняет статистическую значимость лишь для 50 ppm оксида азота ( $p < 0,05$ ), тогда как при использовании наиболее высокой концентрации агента уровень ПМ не отличался от характерного для интактных животных ( $p < 0,05$ ).

Также нами проведена оценка роли отдельных факторов регуляции микроциркуляции в формировании текущей интенсивности кровотока по сосудам малого диаметра (рис. 2). На ее основании выявлено существенное превалирование вклада эндотелиального компонента над остальными, наблюдаемое у животных всех основных групп, однако выраженность данного эффекта неодинакова. Наиболее сбалансированной является реакция компонентов регуляции микроциркуляции на ингаляционное применение минимальной концентрации NO. В этом случае увеличение амплитудного значения эндотелиального фактора сопровождается менее существенным, но сопоставимым по величине приростом нарастанием роли других факторов, прежде всего – «внутренних» (нейрогенный и миогенный).

Напротив, ингаляции воздушного потока, содержащего более высокие концентрации соединения (50 и 100 ppm), обеспечивает формирование регуляторного дисбаланса

в отношении микроциркуляции. В частности, применение средней концентрации оксида азота, приводя к практически двукратному увеличению амплитуды эндотелиальных колебаний по сравнению с выявленной для 20 ppm NO ( $p < 0,01$ ). Остальные регуляторные факторы в этом случае играют существенно меньшую роль, причем имело место относительное нарастание значимости дыхательного фактора, относящегося к «внешнему» контуру регуляции состояния микроциркуляторного русла.

Максимальная из изученных концентраций ингалируемого оксида азота (100 ppm), не обеспечивающая значимой интенсификации кровотока по микрососудам (по параметру ПМ), способствовала относительному угнетению большинства факторов регуляции, кроме эндотелиального. Последний, демонстрируя несколько повышенные значения по сравнению с минимальной концентрацией NO, оказывается ниже как уровня, характерного для интактных животных, так и крыс, получавших ингаляции 50 ppm оксида азота ( $p < 0,05$  для обоих случаев).

На этом фоне транспортная функция крови была оптимально обеспечена при дозах, создаваемыми концентрациями NO 20 и 50 ppm, поскольку последние обеспечивали адекватный нутритивный микроциркуляторный показатель шунтирования в этих случаях составлял 106 и 105% от физиологического уровня соответственно ( $p > 0,05$ ).

Напротив, ингаляции наиболее высокой из изученных концентраций оксида азота (100 ppm) способствовали существенному повышению показателя шунтирования (на 30% по сравнению со значениями, характерными для животных интактной группы;  $p < 0,05$ ), что свидетельствовало об увеличении сброса крови в обход микроциркуляторного русла и формировании предпосылок для развития «синдрома обкрадывания». Последнее обстоятельство негативно характеризует действие данной концентрации соединения на локальную гемодинамику.

**Выводы:** Проведенные исследования позволили установить, что при длительном ингаляционном применении (30 дней) монооксид азота оказывает дозозависимое действие на микроциркуляцию, причем наиболее оптимален ответ на использование низкой концентрации соединения (20 ppm). Этот эффект обеспечивается как динамикой общей интенсивности кровотока по микрососудам, так и относительной активностью участия в ее функционировании регуляторных механизмов.

## ОЦЕНКА ЭХОГЕННОСТИ МИОКАРДА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Матвеев В.В., Иванов С.И., Дмитриева И.Е., Кузнецова Л.М.**

*ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** сравнительная оценка эхогенности миокарда межжелудочковой перегородки (МЖП) при стандартной эхокардиографии у больных артериальной гипертензией (АГ) и здоровых лиц.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 62 человека. Контрольная группа – 34 здоровых лица, из них 20 (59%) мужчин и 14 (41%) женщин; средний возраст –  $43 \pm 12$  лет; систолическое артериальное давление (АД) –  $114 \pm 11$  мм рт.ст., диастолическое АД –  $72 \pm 7$  мм рт.ст. Вторая группа – 28 больных с АГ; из них 16 (57%) мужчин и 12

(43%) женщин; средний возраст –  $46 \pm 13$  лет; систолическое АД –  $147 \pm 18$  мм рт.ст., диастолическое –  $92 \pm 10$  мм рт.ст. Критерии включения: впервые выявленная эссенциальная АГ I степени, отсутствие медикаментозного лечения. Исследуемым выполнялось трансторакальное эхокардиографическое исследование с помощью ультразвукового сканера экспертного класса SIEMENS Acuson SC2000 и модуля векторной визуализации скорости VVI (Vector Velocity Imaging) программного пакета SIEMENS syngo US Workplace (version 2.0, SIEMENS Medical Solutions USA).

Оценку экзогенности миокарда проводили с применением способа гистографии на выделенном участке в сравнении с экзогенностью перикарда в программе ImageJ (v1.50g). Регистрировали средний цифровой гистографический показатель интенсивности эхосигнала ультразвукового изображения миокарда для базальных и средних сегментов МЖП – MnSpt, аналогично находили средний цифровой гистографический показатель интенсивности для перикарда – MnP, находили и сравнивали отношение MnSpt/MnP у больных АГ и здоровых лиц. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc., USA). Результаты представлены в виде среднего арифметического значения и среднего квадратического отклонения ( $S \pm \sigma$ ), считаются достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При гистографической оценке интенсив-

ности эхосигнала было получено статистически значимое различие по MnSpt и MnSpt/MnP ( $p < 0,05$ ). У лиц контрольной группы MnSpt был равен  $125,02 \pm 18,53$  единиц, у лиц II группы –  $140,84 \pm 23,30$  единиц. Отношение MnSpt/MnP у здоровых лиц имело значение  $0,53 \pm 0,08$ , у больных с АГ –  $0,60 \pm 0,10$ .

**Выводы.** Результаты исследования показывают, что у больных с АГ экзогенность миокарда межжелудочковой перегородки достоверно выше, чем у здоровых лиц. Данный метод позволяет объективизировать визуальную оценку экзогенности миокарда путем гистографии его ткани, дать количественную оценку степени изменения (склерозирования) миокарда для пациентов с различной патологией сердечно-сосудистой системы, в том числе артериальной гипертензией, по данным ультразвукового исследования.

## ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВЛИЯНИЕ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ

**Махмудова М.С.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить влияние диспансерного наблюдения различной кратности на частоту тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) у больных артериальной гипертензией в поликлинике №16 города Ташкента.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 180 больных с артериальной гипертонией (АГ) в возрасте от 36 до 68 лет (средний возраст  $53,4 \pm 1,6$  лет), среди них 122 женщин (67,8%, средний возраст  $57,2 \pm 1,4$  года) и 58 (32,2%, средний возраст  $50,3 \pm 1,2$  года). Психологические особенности оценивались при помощи госпитальной шкалы тревоги депрессии. Анкетирование больных проводилось в начале и в конце исследования. Продолжительность исследования составила 12 месяцев. Больные были рандомизированы на 3 группы: 1-ая группа (62 пациента) проходили наблюдение у кардиолога 1 раз в 3 месяца; 2-ая группа (50 пациентов) – 1 раз в 6 месяцев; 3-ая группа – 68 пациентов, наблюдалась спонтанно, в связи с ухудшением состояния.

Все сформированные группы были сопоставимы по полу, возрасту, росту, весу, степеням повышения артериального давления, длительности заболевания, наличию сопутствующих заболеваний и социально-экономическому положению.

**Результаты:** При первичном анкетировании пациентов было выявлено, что частота ТДР составила 67,7% в 1-ой группе, 70%-второй и 70,6% больных третьей группы. Повторное психологическое исследование продемонстрировало снижение частоты тревожно-депрессивного синдрома в 1-ой группе на 25,8%, в то время как число указанного синдрома во 2-й и 3-й группах возросло на 12% и 16,2% соответственно.

**Выводы:** Диспансерное наблюдение за больными артериальной гипертензией в условиях поликлиники, проводимое не реже 1 раза в месяц на протяжении 12 месяцев достоверно снизило распространенность тревожно-депрессивных состояний.

## ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА СУР3А5 НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

**Махмудова У.Р., Зубайдуллаева М.Т., Хошимов Ш.У., Шек А.Б.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент, Узбекистан;*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить влияние полиморфизма гена СУР3А5 на эффективность симвастатино у больных ишемической болезнью сердца.

**Материалы и методы:** Под наблюдением находились 59 больных ИБС с нестабильной стенокардией напряжения IIВ класс (Braunwald E. et al., 1989), гиперхолестеринемией (ХС ЛПНП  $> 100$  мг/дл), хорошей переносимостью симвастатино. Средний возраст больных, включенных в исследование составил  $61,2 \pm 9,2$  лет. Из них 59,3% мужчин и 40,7% женщин.

Геномную ДНК выделяли из лимфоцитов периферической крови по стандартному протоколу с помощью набора «Diatom™ DNA Prep 200» фирмы производителя (лаборатория ИзоГен РФ). Типирование образцов ДНК производилось с использованием системы энзиматической амплификации ДНК. Для проведения ПЦР амплификации использовали набор «SibEnzyme РФ». Использовалась следующая последовательность праймеров: F- (5-ССТGCCCTTCAATTTTCACT-3) R- (5-GGTCCAAACAGGGAAGAGGT-3).

**Результаты:** При анализе распределения частот гено-

типов гена CYP3A5: генотип \*3/\*3 встречался у 11 (18,6%) обследованных, генотип \*1/\*3 обнаружен у 42 (71,2%) обследованных и у 6 (10,2%) - генотип \*1/\*1 полиморфизма гена CYP3C5. Больные были разделены на 2 группы: носители \*3/\*3 генотипа CYP3A5 (I группа-неэкспрессоры, n=11) и носителей \*1/\*1 и \*1/\*3 генотипов (II группа-экспрессоры, n=48).

После трёхмесячного лечения в I группе больных носителей генотипа CYP3A5\*3/\*3 (неэкспрессоры) уровень ОХС в среднем снизился на 25% от исходного (с 199,6±19,0 до 150,3±19,3 P<0,001), ТГ - на 10% (с 142,9±44,0 до 128,2±49,9 P>0,05), концентрация ХС ЛПНП - на 33% (с 124,4±19,2 до 82,2±18,0 P<0,001), КА уменьшился на 26% (с 3,8±0,7 до 2,8±0,7 P<0,001). Во II группе больных (экспрессоры), через 3 месяца лечения уровень ОХС в среднем снизился на 21% (с 204,3±39,5 до 161,3±24,6 P<0,001), ТГ - на 19% (с 195,2±91,2 до 157,8±58,6 P<0,01), ХС ЛПНП - на 28% (с 126,3±32,8 до 90,7±19,6 P<0,001), КА - на 25% (с 4,4±1,2 до 3,3±0,7 p<0,001). Динамика ХС ЛПВП оказалась недостоверной, хотя отмечалась тенденция к увеличению данного показателя на 2,5% во второй группе.

При этом снижение уровня общего ХС и ХС ЛПНП носило более выраженный характер в I группе пациентов с генотипом \*3/\*3 CYP3A5 (-25% и -33%), чем во II (-21% и -28%), соответственно, хотя указанные различия носили недостоверный характер. Однако значения КА были статистически достоверно ниже в I группе - 2,8±0,7 (p<0,05), чем во II - 3,3±0,7, что свидетельствует о более выраженном гиполлипидемическом действии симвастатина у больных в группе \*3/\*3 носителей.

**Выводы:** Снижение уровня липидов после терапии оказалось более выраженным у носителей \*3/\*3 CYP3A5 генотипа по сравнению с носителями \*1\*3 и \*1/\*1 генотипов (коэффициент атерогенности 2,8±0,7 против 3,3±0,7) и это даёт возможность персонализированной гиполлипидемической терапии статинами с учётом полиморфизма гена метаболизма печени CYP3A5. Снижение общего холестерина и холестерина низкой плотности различия носили недостоверный характер, что может объясняться повышением концентрации симвастатина, преимущественно в форме лактона, у носителей гомозиготного \*3/\*3 генотипа и требует дальнейшего наблюдения.

## ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ

Мацкевич С.А., Бельская М.И.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь

**Цель:** определить выраженность тревожно-депрессивных переживаний и оценить их влияние на качество жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** В исследование включено 132 пациента с ХСН II,III функционального класса (ФК по NYHA) на фоне перенесенного ранее инфаркта миокарда (ИМ) с зубцом Q (давность ИМ – 4,06±3,27 года), средний возраст 60,75±7,31 года. Критерии исключения из исследования: нестабильная стенокардия, перенесенное в ближайшие 6 месяцев острое нарушение мозгового кровообращения, гемодинамически значимые пороки сердца, тяжелые нарушения функции печени, артериальная гипертензия выше IIст, сложные нарушения ритма, постоянная форма фибрилляции предсердий, сахарный диабет, патология почек. Группу инвалидности имели 71,9% пациентов. Признаки ХСН ФК II (с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) в среднем 52,2±5,09%) определялись у 75 (56,8%) пациентов, ФК III (с ФВ ЛЖ 47,2±6,61%) – у 57 (43,2%) пациентов. Медикаментозное лечение представлено стандартной терапией. В качестве скринингового инструмента для выявления у пациентов депрессивного расстройства использовался опросник CES-D (Center of Epidemiological studies of USA-Depression). Оценка наличия и выраженности тревожно-депрессивных расстройств проводилась с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale). Качество жизни, определяемое в баллах, оценивалось с помощью «Миннесотского опросника качества жизни пациентов с ХСН (MLHFO)».

Статистический анализ проведен с применением общепринятых методов математической статистики с помощью статистического пакета программ STATSOFT STATISTICA 6.0 for Windows (USA), MS EXCEL XP.

**Результаты:** В результате психологического тестирова-

ния установлено, что среднее значение уровня депрессии в целом по группе пациентов по результатам оценки опросника CES-D не превышает нормального уровня. Однако при рассмотрении индивидуальных опросников оказалось, что 25% обследованных пациентов имели признаки депрессии: у 21,2% пациентов выявлены признаки легкой депрессии, у 3,8% пациентов – признаки депрессии средней тяжести. В результате корреляционного анализа выявлены положительные взаимосвязи между качеством жизни и уровнем депрессии (r=0,45, p<0,001). Таким образом, у четверти обследованных пациентов с ХСН определялись признаки депрессии различной степени выраженности. Поэтому возникла необходимость оценить наличие и выраженность депрессивных переживаний с помощью опросника HADS, но уже в совокупности с тревожными переживаниями.

Так, по данным шкалы HADS средние значения тревоги и депрессии не превышали нормального уровня. Однако при рассмотрении индивидуальных опросников оказалось, что тревожные и депрессивные переживания выявлены у 60 (45,5%) обследованных пациентов. Признаки изолированной депрессии определялись в 22,7% случаев, тревоги – в 24,2% случаев. Причем, признаки клинически выраженной тревоги и депрессии определялись у 6,8% и 4,5% пациентов соответственно, признаки субклинически выраженной тревоги и депрессии - у 17,4% и 18,2% пациентов. Все эти особенности накладывают отпечаток на качество жизни, которое у пациентов с сопутствующими тревожно-депрессивными переживаниями в 1,5 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. Также получено, что 10,6% пациентов страдают как депрессией, так и тревогой, качество жизни в этой группе в 1,6 раза хуже, чем у пациентов без тревоги и депрессии. Одновременно выявлены положительные взаимосвязи между качеством жизни и уровнем депрессии (r=0,45, p<0,001), качеством жизни и уровнем тревоги (r=0,59, p<0,001), а также между

уровнями депрессии и тревоги ( $r=0,46$ ,  $p<0,001$ ).

У обследованных пациентов отмечалась достоверная разница уровней тревоги и депрессии в зависимости от ФК ХСН ( $p<0,01$ ). Так, в группе пациентов с ХСН ФК II тревожно-депрессивные переживания по данным шкалы HADS выявлены у 30,6% пациентов. Качество жизни у пациентов с сопутствующими тревожно-депрессивными переживаниями в 1,3 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. В этой группе корреляционная зависимость между качеством жизни и уровнем депрессии и тревоги слабо выраженная. Признаки изолированной депрессии и тревоги определялись в 4% и 26,6% случаев соответственно. 9,3% пациентов страдают и тревогой и депрессией, качество жизни в этой группе хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ( $p<0,01$ ).

При ХСН ФК III тревожно-депрессивные переживания по данным шкалы HADS выявлены у 70,2% пациентов. Признаки изолированной депрессии и тревоги определялись в 47,4% и 22,8% случаев соответственно. Качество жизни у пациентов с сопутствующими тревожно-депрессивными переживаниями в 1,6 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. Выраженность

тревоги и депрессии у пациентов с ХСН ФК III превышает нормальные значения по шкале HADS в 1,4 и 1,7 раза соответственно. В этой группе выявлена корреляционная зависимость между качеством жизни и уровнем депрессии ( $r=0,49$ ,  $p<0,001$ ), качеством жизни и уровнем тревоги ( $r=0,57$ ,  $p<0,001$ ). У 12,2% пациентов выявлены признаки и тревоги и депрессии, качество жизни в этой группе хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ( $p<0,01$ ).

**Выводы:** Согласно результатам исследования тревожно-депрессивные переживания у пациентов ХСН ишемического генеза выявляются в 45,5% случаев. Качество жизни пациентов с ХСН значительно ухудшается при наличии тревоги и/или депрессии, причем при сочетании тревоги и депрессии это ухудшение наиболее выражено. Утяжеление сердечной недостаточности сочетается с увеличением количества пациентов с тревожно-депрессивными переживаниями, причем, при ХСН ФК II преобладают тревожные переживания, при ХСН ФК III – депрессивные. Очевидно, что тревога является продромом депрессии или ее дебютом при ХСН, а наличие тревожно-депрессивных переживаний способно приводить к прогрессированию заболевания, ухудшая качество жизни этих пациентов.

## ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК

Мацкевич С.А., Барбук О.А., Бельская М.И.

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г.Минск, Республика Беларусь

**Цель исследования:** оценить функцию почек при хронической сердечной недостаточности (ХСН).

**Материал и методы:** Обследовано 57 пациентов с ХСН (ФК III) ишемического генеза (давность перенесенного инфаркта миокарда с зубцом Q составила в среднем  $4,01 \pm 2,21$  года), средний возраст  $62,07 \pm 7,14$  года. Пациенты с заболеваниями почек и/или эндокринной патологией в исследование не включались. Ультразвуковое исследование сердца проведено на аппарате Vivid-7 (GE, США - Бельгия) по стандартной методике. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила в среднем  $46,0 \pm 8,25\%$ . Биохимические исследования выполнены на анализаторе Olympus: уровень цистатина С определяли с использованием лабораторных наборов Randox (норма  $0,57-1,05$  мг/л), концентрацию креатинина – с использованием наборов Vskmap (норма  $44,0-110,0$  мкмоль/л). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ в мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) по уровню креатинина определяли по формуле Cockcroft-Gault, СКФ по уровню цистатина С – по формуле:  $СКФ = -4,32 + 80,35 / \text{цистатин С}$ . Для определения микроальбуминурии (МАУ в утренней порции мочи свыше 30 мг/л) использовался анализатор Olympus, уровня альфа-1-микроглобулина (А1М) в моче – метод прямого твердофазного иммуноферментного анализа с использованием пары моноклональных антител ИФА-А1М (норма до 10 мг/л). Исследование вазомоторной функции эндотелия проводилось с использованием ультразвука высокого разрешения. Скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) определялась с помощью компьютерного комплекса «Импекард-М» (норма до 10,2 м/с).

**Результаты:** Уровни мочевины, глюкозы крови, ферментов были в норме. Средние значения креатинина ( $100,91 \pm 15,63$  мкмоль/л) и цистатина С ( $0,99 \pm 0,18$  мг/л) в группе обследованных не превышали нормальных зна-

чений. Средние значения СКФ по уровню креатинина и по уровню цистатина С составили соответственно  $79,98 \pm 13,32$  и  $80,54 \pm 12,37$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Снижение СКФ (легкое и умеренное), определяемое по уровню цистатина С, отмечалось у 64,8% пациентов. Выявлены также повышенные уровни А1М (17,5% пациентов) и МАУ (21% пациентов). Умеренное снижение СКФ (по уровню цистатина С) отмечалось в 15,8% случаев – эти пациенты имели поражения органов-мишеней при отсутствии клинических проявлений. У 96,5% пациентов выявлено нарушение вазомоторной функции эндотелия, у 52,6% пациентов регистрировался повышенный уровень СРПВ, т.е. повышенная жесткость артерий. Повышение артериальной жесткости может в дальнейшем приводить к увеличению сердечно-сосудистого риска, связанного с развитием дисфункции почек при ХСН. В результате корреляционного анализа у пациентов с ХСН ФК III выявлена корреляционная связь между СРПВ и уровнем цистатина С ( $r=0,43$ ,  $p<0,01$ ), а также отрицательные взаимосвязи между СРПВ и СКФ по цистатину С ( $r=-0,44$ ,  $p<0,01$ ), между ФВ ЛЖ и уровнем цистатина С ( $r=-0,86$ ,  $p<0,001$ ).

Выявлена также корреляционная связь между А1М и коэффициентом чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига ( $r=0,41$ ,  $p<0,05$ ), между А1М и скоростным показателем дисфункции ( $r=0,45$ ,  $p<0,01$ ), что подтверждает прямую зависимость между показателями дисфункции эндотелия, ФК ХСН и выраженностью протеинурии, измеренной по содержанию А1М в моче.

**Выводы:** Таким образом, у большинства пациентов с ХСН ФК III ишемического генеза имеются признаки хронической дисфункции почек при отсутствии клинических проявлений на фоне эндотелиальной дисфункции и повышенной артериальной жесткости артерий.

# ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ПРИНИМАЮЩИХ СТАНДАРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АСПИРИНОМ И КЛОПИДОГРЕЛЕМ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Маркова И.А., Лазарева И.В., Русак Т.В., Шибeko Н.А., Русских И.И., Колядко М.Г., Тамашевский А.В., Гармаза Ю.М.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Институт биофизики и клеточной инженерии НАНБ, г.Минск, Республика Беларусь

**Цель работы:** Выявить высокую остаточную реактивность тромбоцитов и оценить клинические исходы у лиц с нестабильной стенокардией без подъема сегмента ST, принимающих стандартное антиагрегантное лечение.

**Материалы и методы:** Обследовано 126 пациентов с нестабильной стенокардией (НС). Всем пациентам выполнены: общий анализ крови, определение уровня кардиоспецифичных ферментов (ТnI, ККМВ, МВ), биохимического анализа крови с определением маркеров воспаления (С-реактивного белка (СРБ)), уровня миелопероксидазы (МПО), фактора Виллебранда, уровень тромбина; коагуляционного гемостаза (уровень фибриногена (Фг), анти-тромбина III (АТ III), Д-димеров, фактора Ха), выполнение агрегатограмм на анализаторе Мультиплейт с определением ASPItest (индуктор- арахидоновая кислота), ADPtest (индуктор- АДФ), TRAPtest (индуктор- тромбин), а также ЭКГ, эхокардиография, коронароангиография. Количество рецепторов IIb/IIIa и экспрессию р- селектина на поверхности тромбоцитов определяли методом проточной цитометрии с помощью флуоресцентно- меченных моноклональных антител CD62P-FITC и CD61 на приборе CYTOMICS FC 500 (Beckman Coulter, США). Первым этапом определялось процентное содержание CD62P положительных тромбоцитов в цельной крови без использования индукторов, что позволило установить активность интактных тромбоцитов. Вторым этапом осуществлялась индукция тромбоцитов агонистом – аденозиндифосфатом (АДФ) 20 мкм, что позволило определить их агрегационную способность, в том числе на фоне приема антиагрегантов.

**Результаты:** За 24 месяца наблюдения у 4 пациентов развился крупноочаговый инфаркт миокарда, 9 лицам проведено АКШ (по неотложным показаниям), в 37 случаях выполнено стентирование коронарной артерии (по причине развития возвратной стенокардии). Летальность составила 4%.

Для выявления резистентности тромбоцитов к антиагрегантам нами использовались разработанные ранее пороговые значения показателей ASPI- теста (AUC) >52U (чувствительность 80 %, специфичность – 90 %), ADP- теста (AUC) >60U (чувствительность 86 %, специфичность 94 %) и MPV  $\geq$  9,6 fl (чувствительность 60 %, специфичность

– 89 %), а также результаты реактивности тромбоцитов, полученные методом проточной цитометрии.

У большинства пациентов отмечалось подавление активационной способности тромбоцитов на фоне антиагрегантной терапии, при этом количество CD62P положительных клеток составляло не более 4,0 % (от 1,2% до 8,7%). У 22 пациентов количество CD62P положительных клеток составило в среднем 17,4% (от 10,4 до 28,5%), что свидетельствовало об увеличении активности рецепторов тромбоцитов IIb/IIIa и экспрессии р-селектина, несмотря на прием двойной антиагрегантной терапии.

После индукции тромбоцитов с помощью АДФ количество CD62P положительных клеток составило в среднем 51,4% у 42 пациентов (от 22,9 до 71,5%). Полученные результаты тесно коррелировали с данными агрегатограмм, полученных на агрегометре Multiplate ( $r=0,61$ ) и с клиническими исходами ( $r=0,52$ ).

Среди лиц, включенных в исследование, выявлено, что у 18 (14,2%) пациентов регистрировалось снижение чувствительности к аспирину в стандартной дозе 75 мг, у 24 пациентов (19%) к клопидогрелю 75 мг и у 8 лиц (6,3%) – к аспирину и клопидогрелю.

Таким образом, в нашем исследовании оказались чувствительными к антиагрегантам –84 (66,6%) пациента, а резистентными –42 (33,3%) пациента.

Выявлена корреляция между резистентностью к аспирину и клопидогрелю и клиническими исходами ( $r=0,66$ ), при этом более чем в 2,5 [ДИ 1,9; 2,8] раза возрастает относительный риск развития ишемических осложнений в будущем (смерть, ИМ, жизнеугрожающие нарушения ритма, возвратная стенокардия), несмотря на проводимую стандартную антитромботическую терапию (за 2 года наблюдения).

**Выводы:** Оценка результатов исследования методом индуцированной проточной тромбоцитометрии подтвердила диагностическую эффективность метода импедансной агрегатометрии и показала, что, у 33,3% пациентов с перенесенной нестабильной стенокардией сохраняется повышенная функциональная активность тромбоцитов на фоне двойной антиагрегантной терапии, что требует коррекции терапии в данной группе лиц.

# КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Лазарева И.В., Маркова И.А., Русак Т.В., Русских И.И., Шибeko Н.А.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г.Минск, Республика Беларусь

**Цель работы:** выявить клинические и лабораторные критерии, сопряженные с развитием повторных коронарных событий у лиц с нестабильной стенокардией без подъема сегмента ST.

**Материалы и методы:** обследовано 126 пациентов с нестабильной стенокардией (НС). Всем пациентам выполнена общий анализ крови, определение уровня кардиоспецифичных ферментов (ТпI, ККМВ, МВ), биохимического анализа крови с определением маркеров воспаления (С-реактивного белка (СРБ)), уровня миелопероксидазы (МПО), фактора Виллебранда, уровень тромбина; коагуляционного гемостаза (уровень фибриногена (Фг), анти-тромбина III (АТ III), Д-димеров, фактора Ха), выполнение агрегатограмм на анализаторе Мультиплет с определением ASPItest (индуктор- арахидоновая кислота), ADPtest (индуктор- АДФ), TRAPtest (индуктор- тромбин), а также ЭКГ, эхокардиография, коронароангиография.

**Результаты:** В настоящее исследование включено 124 пациента. По исходным данным 32,2% лиц имели сахарный диабет, 65,3% - артериальную гипертензию, удельный вес курильщиков составил 38,7%, лиц с ожирением - 33,3%, инфаркт миокарда в анамнезе - у 37% лиц.

За 24 месяца наблюдения у 4 пациентов развился крупноочаговый инфаркт миокарда, 9 пациентам проведено коронарное шунтирование, в 37 случаях выполнено стентирование коронарных артерий. Летальность составила 4%. Четыре пациента с нестабильной стенокардией умерли внезапно от острой коронарной недостаточности, у одного развилась непрерывно рецидивирующая полиморфная желудочковая тахикардия с последующей асистолией. Таким образом, за указанный промежуток времени осложнения развились у 59 (47,6%) лиц. Пациенты были разделены на две подгруппы: ПГ1 - с благоприятным течением заболевания (65 лиц) и ПГ2 - с развитием повторных сердечно-сосудистых осложнений за период наблюдения (59 пациентов).

В группе обследуемых лиц выявлена достоверная корреляционная связь между развитием неблагоприятных исходов за 2 года наблюдения и мужским полом ( $r=0,4$ ;  $p=0,022$ ), сахарным диабетом в анамнезе ( $r=0,39$ ;  $p=0,021$ ), ожирением ( $r=0,36$ ;  $p=0,03$ ), поражением ПМЖВ по данным коронароангиографии ( $r=0,49$ ;  $p=0,0002$ ), коронарным шунтированием в анамнезе ( $r=0,42$ ;  $p=0,032$ ), а также такими лабораторными показателями, как: ASPI- тест ( $r=0,54$ ;

$p=0,01$ ), ADP- тест ( $r=0,56$ ;  $p=0,001$ ), TRAP- тест ( $r=0,46$ ;  $p=0,01$ ), уровнем тромбина ( $r=0,5$ ;  $p=0,0001$ ), показателем MPV ( $r=0,048=0,005$ ), уровнем высокочувствительного тропонина I ( $r=0,47$ ;  $p=0,041$ ), уровнем миелопероксидазы ( $r=0,44$ ;  $p=0,03$ ) и высокочувствительного СРБ ( $r=0,41$ ;  $p=0,032$ ).

Из 42 клинико- лабораторных показателей, включенных в исходную совокупность переменных, методом корреляционного анализа выявлено 7 высоко информативных факторов, имеющих достоверную корреляционную взаимосвязь с наличием сердечно-сосудистых осложнений. На основе выявленных факторов кардиоваскулярного риска у пациентов с нестабильной стенокардией методом логистической регрессии определены пороговые значения диагностических критериев, ассоциированных с развитием повторных сердечно-сосудистых осложнений. Лабораторные критерии: миелопероксидаза  $>316$  пмоль/л (чувствительность - 94%, специфичность - 79,2%), С- реактивный белок  $>3,8$  г\л (чувствительность - 52%, специфичность - 73%), уровень тропонина I  $>0,07$  нг/мл (чувствительность - 76%, специфичность - 72%), пиковая концентрация тромбина  $\geq 294,5$  нМ (чувствительность - 73%, специфичность - 86%), ASPI- тест (AUC)  $>52U$  (чувствительность - 62%, специфичность - 76%), ADP- тест (AUC)  $> 60U$  (чувствительность - 85%, специфичность -79%), MPV  $>9,7$ fl.

Наличие у пациентов сахарного диабета (чувствительность-66%, специфичность-58%), ожирения (чувствительность- 73%, специфичность-62%), поражения ПМЖВ по данным коронароангиографии (чувствительность-68%, специфичность-70%) являются клинико- анамнестическими диагностическими критериями, которые также связаны с развитием повторных коронарных событий у пациентов, перенесших нестабильную стенокардию.

**Выводы:** Диагностическими биохимическими критериями, ассоциированными с повторными коронарными событиями являются: пороговые значения показателей агрегационной способности тромбоцитов на анализаторе Мультиплет- ASPI- тест, ADP- тест; пиковая концентрация тромбина, размер тромбоцита (MPV), миелопероксидаза, С-реактивный белок, уровень тропонина I.

Клинико- анамнестическими критериями, сопряженными с рецидивирующими сердечно-сосудистыми осложнениями у лиц, перенесших НС, являются наличие у пациентов сахарного диабета, ожирения и поражения ПМЖВ.

# ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Медведенко И.В., Григоричева Е.А.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Российская Федерация

**Цель работы:** Определить место показателей жесткости сосудистой стенки в стратификации риска больных ИБС.

**Материалы и методы:** Обследовано 20 человек, из них 8 (40%) мужчин, 12 (60%) женщин, в возрасте 50-79 лет, средний возраст  $66 \pm 10$  лет, с диагнозом ИБС. Стабильная стенокардия напряжения, 2-3 ФК. Исследуемой группе были проведены все обследования входящие в стандарт при данной нозологии, включая липидограмму, эхокардиографию и ультразвуковое исследование сонных артерий. Проведено анкетирование для определения факторов риска сердечно-сосудистых осложнений. Анкета состояла из 9 блоков, которые включали в себя паспортные данные, физиологические показатели, анамнестические данные, данные о питании, физической нагрузке, сведения о принимаемых препаратах, данные о типе личности, данные лабораторных и инструментальных исследований. Проводилось измерение АД осциллометрическим методом на аппарате BPlab (производитель «Петр Телегин») с последующим расчетом жесткости сосудистой стенки в лаборатории предприятия – изготовителя по стандартным методикам и с применением пакета прикладных программ Vasotens Office, с помощью которой рассчитывались уровни систолического и диастолического давления, CРАД, RWTT – время распространения отраженной волны; пульсовое АД индекс ригидности артерий (ASI), индекс аугментации (AIx), RWA0- скорости распространения пульсовой волны в аорте PWVao.

Блоки Анкеты:

1. Паспортные данные
2. Физиологические показатели
3. Анамнестические данные
4. Данные о характере питания
5. Сведения о приеме препаратов
6. Наличие сопутствующих заболеваний и характер их течения
7. Данные о типе личности
8. Данные исследований (ЭКГ, ЭХО-КГ, Липидограмма, исследование на тиреод. Гормоны, тест на когнитивные нарушения)
9. Данные шкалы SCORE

Протокол исследования Vasotens Office:

**Результаты:** Наиболее частыми факторами, способствующими развитию и прогрессированию ИБС у лиц с высокими показателями АД, пульсовой волны, времени распространения отраженной волны, скорости распространения пульсовой волны, индекса ригидности пульсовой волны явились следующие: высокий балл по SCORE (средний балл составил 4,8), высокая масса тела (ИМТ 31,5), сон менее 5

часов в сутки у 80 % исследуемых, нарушение ритма сердца у 50 % исследуемых, наличие ГЛЖ 100%. Отягощенная наследственность по ГБ, ИБС у 65 %. Статистическое сравнение шкалы SCORE и данных исследований системы Vasotens Office показало следующее:

1) При анализе баллов по шкале SCORE и времени распространения отраженной волны было выявлено, что коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ) равен 0.507. Связь между исследуемыми признаками – прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – заметная число степеней свободы ( $f$ ) составляет 18. Критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.447.  $\rho_{набл} > \rho_{крит}$ , зависимость признаков статистически значима ( $p < 0,05$ ).

2) При анализе зависимости баллов по шкале SCORE и скорости распространения пульсовой волны в аорте PWVao, то было выявлено что коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ) равен 0.297, Связь между исследуемыми признаками – прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – слабая, число степеней свободы ( $f$ ) составляет 18, критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.447.  $\rho_{набл} < \rho_{крит}$ , зависимость признаков статистически не значима ( $p > 0,05$ ).

3) При анализе зависимости баллов по шкале SCORE и индекса ригидности артерий было выявлено, что Коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ) равен 0.092, связь между исследуемыми признаками – прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – слабая, число степеней свободы ( $f$ ) составляет 18, критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.447.  $\rho_{набл} < \rho_{крит}$ , зависимость признаков статистически не значима ( $p > 0,05$ ).

4) При анализе баллов по школе SCORE и значений пульсовой волны было выявлено следующее, коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ) равен -0.450, связь между исследуемыми признаками – обратная, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – заметная. Число степеней свободы ( $f$ ) составляет 18, Критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.447.  $\rho_{набл} < \rho_{крит}$ , зависимость признаков статистически значима ( $p > 0,05$ ).

**Выводы:** Показатели жесткости сосудистой стенки, ассоциируясь с показателями риска по шкале SCORR – являются маркерами высокого риска ССО. Повышенные показатели жесткости сосудистой стенки у пациента с ИБС ассоциированы с высокой массой тела, сном менее 5 часов в сутки, нарушением ритма сердца, наличием гипертрофии левого желудочка, семейным анамнезом ранних ССО.

# КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ КАРДИОРИТМА ПРИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОГО ЧИСЛА ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ПРЕДСЕРДНЫХ ЭКТОПИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

Мезенцева Л.В.

ФГБНУ НИИ нормальной физиологии имени П.К. Анохина, г. Москва, Российская Федерация

**Актуальность:** Одним из частых нарушений сердечного ритма является мерцательная аритмия, возникающая вследствие трепетания или мерцания предсердий. Эти аритмии связаны с нарушением распространения возбуждения по предсердиям, в результате чего происходит функциональная фрагментация предсердий. Причиной тому является наличие в миокарде предсердий при их фибрилляции нескольких источников высокочастотной периодической активности, что подтверждается результатами экспериментов с применением высокочастотного эндокардиального и эпикардиального оптического картирования. Многочисленными исследованиями показано, что, помимо экспериментальных, эффективными методами анализа сердечных аритмий являются методы математического и компьютерного моделирования. Ранее с помощью методов математического моделирования нами было показано, что показатели степени нерегулярности желудочковых RR интервалов при мерцательной аритмии определяются количеством источников высокочастотной периодической активности в предсердиях и их амплитудно-частотными характеристиками.

**Цель работы:** Применение методов компьютерного моделирования для изучения зависимости параметрической устойчивости кардиоритма при мерцательной аритмии от количества высокочастотных предсердных эктопических источников.

**Материалы и методы:** Эксперименты выполнены методом компьютерного моделирования с помощью разработанной нами ранее математической модели. Модель основана на предположении, что при мерцании предсердий электрическая импульсация, поступающая на вход атриовентрикулярного узла, является суммой  $N$  независимых высокочастотных эктопических источников, генерирующих импульсные потоки с различными амплитудно-частотными и фазовыми характеристиками. Исследования проведены с помощью специально разработанной нами компьютерной программы MODMER, позволяющей формировать суммарный стохастический входной сигнал, поступающий от предсердий к атриовентрикулярному узлу, в условиях заданного количества функционирующих в предсердии высокочастотных эктопических источников с различными амплитудно-частотными и фазовыми характеристиками, и рассчитывать временной ряд кардиоинтервалов  $RR(i), i=1.....N$ . Мы исходили из классических определений понятия устойчивости, согласно которым при выведении устойчивой системы из состояния равновесия система снова возвращается в это состояние после прекращения внешних воздействий. Предполагалось, что динамический ряд RR интервалов является неустойчивым, если небольшие отклонения параметров, определяющих проведение электрического импульса по проводящей системе сердца, способны резко изменить исходный временной ряд RR интервалов.

**Результаты:** Результаты вычислительных экспериментов показали, что устойчивость кардиоритма при мерца-

тельной аритмии зависит от количества высокочастотных эктопических источников, действующих в предсердии. Расчеты отклонений возмущенных временных рядов RR интервалов от исходных, выполненные для одного, двух и пяти эктопических источников, показали, что наименьшая параметрическая устойчивость кардиоритма имеет место для случая пяти эктопических источников. Наилучший прогноз типичен для аритмии с одним источником высокочастотной периодической активности, что наблюдается при трепетании предсердий. Промежуточное положение соответствовало случаю двух эктопических источников. Другим важным фактором, определяющим устойчивость кардиоритма при мерцательной аритмии, является величина параметра « $K$ », определяющего кривизну функции задержек в атриовентрикулярном узле. Результаты исследований показали, что в условиях симметричных флуктуаций параметра « $K$ » влево и вправо ( $K1=K-\Delta K$ ;  $K2=K$ ;  $K3=K+\Delta K$ ), соответствующие отклонения между временными рядами RR интервалов  $RR\{K2-K1\}$  и  $RR\{K2-K3\}$  изменяются несимметрично: при снижении параметра « $K$ » временной ряд RR интервалов отклоняется от исходного ряда на меньшую величину, чем при отклонении параметра « $K$ » в сторону увеличения. Это свидетельствует о снижении устойчивости динамического ряда RR интервалов с увеличением параметра « $K$ », что согласуется с нашими предыдущими исследованиями, в которых было показано, что величины минимальных задержек в атриовентрикулярном и синоатриальном узлах оказывают меньшее влияние, а параметры, определяющие рефрактерный период синоатриального и атриовентрикулярного узлов, являются наименее значимыми с точки зрения устойчивости кардиодинамики.

**Выводы:** Результаты вычислительных экспериментов показали, что устойчивость кардиоритма при мерцательной аритмии различна для различных типов предсердной активности (одноочаговая, двуочаговая и многоочаговая). Наименьшая устойчивость характерна для многоочаговой аритмии, когда в предсердиях регистрируется несколько независимых высокочастотных эктопических источников, наилучший прогноз – для одноочаговой аритмии с одним источником высокочастотной периодической активности. Другим важным фактором, определяющим устойчивость кардиоритма при мерцательной аритмии, является величина параметра, определяющего кривизну функции задержек в атриовентрикулярном узле. Любые внешние или фармакологические воздействия, приводящие к увеличению этого параметра, снижают устойчивость кардиоритма при мерцательной аритмии, и наоборот. Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что повышению устойчивости кардиоритма при мерцательной аритмии могут способствовать внешние или фармакологические воздействия, которые уменьшают число предсердных эктопических источников или снижают величину параметра, определяющего кривизну функции задержек в атриовентрикулярном узле.

# ПАРАМЕТРЫ ПРОБЫ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА И ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ЛИЗИНОПРИЛОМ И НЕБИВОЛОЛОМ

**Мерзлякова С.Н., Трегубов В.Г., Шубитидзе И., Корецкая Л.М.**

*ГБОУ ВПО Кубанский государственный университет Министерства здравоохранения РФ, г. Краснодар, Россия;*

*ГБУЗ Краевая клиническая больница №2 Министерства здравоохранения Краснодарского края,*

*г. Краснодар, Российская Федерация*

**Цель работы:** Сопоставить динамику параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма (СДС) и эхокардиографии (ЭХОКГ) у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью на фоне терапии лизиноприлом и небивололом.

**Материалы и методы:** В исследовании участвовало 16 пациентов с ХСН I-II ФК и нормальной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) (ФВ ЛЖ  $\geq$  50%) при ГБ II-III стадий и/или ИБС: 8 мужчин и 8 женщин, возраст  $55,0 \pm 12,5$  года. Исходно и через 6 месяцев терапии лизиноприлом  $6,5 \pm 2,8$  мг/сутки и небивололом  $3,8 \pm 1,3$  мг/сутки проводилась проба СДС на аппарате ВНС МИКРО (Россия) и ЭХОКГ на аппарате ALOKA SSD 5500 (Япония). Статистическая обработка - методами вариационной статистики с расчетом средней арифметической (M), ее стандартного отклонения (SD) и коэффициента достоверности Стьюдента (t). Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Проба СДС: увеличивались максимальная граница диапазона синхронизации (на 7,9%;  $p < 0,05$ ), диапазон синхронизации (на 8,2%;  $p < 0,05$ ), индекс регу-

ляторно-адаптивного статуса (PAC) (на 9,7%;  $p < 0,01$ ), при этом уменьшались исходная ЧСС (на 15,9%;  $p < 0,05$ ), минимальная граница диапазона синхронизации (на 8,7%;  $p < 0,05$ ) длительность развития СДС на минимальной (на 17,2%;  $p < 0,05$ ) и максимальной границах (на 8,7%;  $p < 0,05$ ). ЭХОКГ: увеличивались ФВ ЛЖ (на 4,5%;  $p < 0,01$ ), скорость трансмитрального диастолического потока E (VE) (на 8,7%;  $p < 0,01$ ), отношение VE к скорости трансмитрального диастолического потока A (VA) (VE/VA) (на 13,1%;  $p < 0,01$ ), время замедления трансмитрального диастолического потока E (DTE) (на 7,8%;  $p < 0,05$ ); уменьшались конечный диастолический размер ЛЖ (на 1,8%;  $p < 0,01$ ), толщина задней стенки ЛЖ (на 3,6%;  $p < 0,05$ ) и МЖП (на 2,5%;  $p < 0,01$ ), передне-задний диаметр левого предсердия (на 2,0%;  $p < 0,01$ ), VA (на 3,9%;  $p < 0,01$ ), время изоволюметрического расслабления ЛЖ (IVRT) не изменялось.

**Выводы:** Повышение PAC у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью сопровождалось улучшением структуры и функции миокарда.

# ПАРАМЕТРЫ ПРОБЫ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА И ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ФОЗИНОПРИЛОМ И НЕБИВОЛОЛОМ

**Мерзлякова С.Н., Трегубов В.Г., Шубитидзе И.З., Корецкая Л.М.**

*ГБОУ ВПО Кубанский государственный университет Министерства здравоохранения РФ, г. Краснодар, Россия;*

*ГБУЗ Краевая клиническая больница №2 Министерства здравоохранения Краснодарского края,*

*г. Краснодар, Российская Федерация*

**Цель работы:** Сопоставить динамику параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма (СДС) и эхокардиографии (ЭХОКГ) у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью на фоне терапии фозиноприлом и небивололом.

**Материалы и методы:** В исследовании участвовало 16 пациентов с ХСН I-II ФК и нормальной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) (ФВ ЛЖ  $\geq$  50%) при ГБ II-III стадий и/или ИБС: 9 мужчин и 7 женщин, возраст  $57,2 \pm 9,1$  года. Исходно и через 6 месяцев терапии фозиноприлом  $8,6 \pm 2,4$  мг/сутки и небивололом  $3,9 \pm 1,1$  мг/сутки проводилась проба СДС на аппарате ВНС МИКРО (Россия) и ЭХОКГ на аппарате ALOKA SSD 5500 (Япония). Статистическая обработка - методами вариационной статистики с расчетом средней арифметической (M), ее стандартного отклонения (SD) и коэффициента достоверности Стьюдента (t). Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Проба СДС: увеличивались максимальная граница диапазона синхронизации (на 13,8%;  $p < 0,05$ ), диапазон синхронизации (на 8,7%;  $p < 0,05$ ), ин-

декс регуляторно-адаптивного статуса (PAC) (на 13,9%;  $p < 0,01$ ), при этом уменьшались исходная ЧСС (на 18,0%;  $p < 0,05$ ), минимальная граница диапазона синхронизации (на 16,9%;  $p < 0,05$ ) длительность развития СДС на минимальной (на 17,6%;  $p < 0,05$ ) и максимальной границах (на 11,3%;  $p < 0,05$ ). ЭХОКГ: увеличивались ФВ ЛЖ (на 7,6%;  $p < 0,01$ ), скорость трансмитрального диастолического потока E (VE) (на 9,9%;  $p < 0,01$ ), отношение VE к скорости трансмитрального диастолического потока A (VA) (VE/VA) (на 15,7%;  $p < 0,01$ ), время замедления трансмитрального диастолического потока E (DTE) (на 8,4%;  $p < 0,05$ ); уменьшались конечный диастолический размер ЛЖ (на 4,1%;  $p < 0,01$ ), толщина задней стенки ЛЖ (на 4,8%;  $p < 0,05$ ) и МЖП (на 3,6%;  $p < 0,01$ ), передне-задний диаметр левого предсердия (на 4,3%;  $p < 0,01$ ), VA (на 3,9%;  $p < 0,01$ ), время изоволюметрического расслабления ЛЖ (IVRT) не изменялось.

**Выводы:** Повышение PAC у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью сопровождалось улучшением структуры и функции миокарда.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

**Микова Е.В., Савельева Н.Ю., Гапон Л.И., Кузнецов В.А., Колунин Г.В.,  
Ульянов А.Л., Жержова А.Ю., Вдовенко С.В.**

*Филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт кардиологии», г. Тюмень, Российская Федерация*

**Актуальность:** Аномалии развития почечных артерий (АПА) часто выявляются у пациентов с резистентной артериальной гипертензией (РАГ). Это является относительным противопоказанием к проведению процедуры радиочастотной симпатической денервации почечных артерий (РДН ПА), так как осложняет технические аспекты ее проведения.

Эффективность этого нового вида инвазивного лечения АГ у данной категории больных не изучена.

**Цель работы:** Оценить эффективность процедуры РДН ПА у пациентов с РАГ и АПА через год после ее проведения.

**Материалы и методы:** В исследование включены 11 пациентов (3 мужчин и 8 женщин) с РАГ в сочетании с АПА, которым была выполнена РДН ПА (средний возраст 56,55±12,6 лет, стаж АГ 22,7±10,9 лет, ИМТ 32,41 ± 5,51). Средний уровень офисного АД исходно составил 168±21,0/98,64±8,9 мм рт.ст. У всех пациентов был исключен вторичный генез артериальной гипертензии и имела место сохранная функция почек (скорость клубочковой фильтрации (СКФ (MDRD) 102,07±15,33 мл/мин). Все пациенты получали комбинированную гипотензивную терапию, включая диуретик (среднее количество принимаемых лекарственных препаратов – 7,0±0,7). АПА выявлялись посредством ультразвуковой доплерографии почечных артерий на

аппарате Phillips Medical. Процедура РДН ПА выполнялась в условиях рентгенооперационной с использованием специальной системы Medtronic Symplicity Catheter System. Всем пациентам проводилось измерение офисного АД по методу Н.С. Короткова и СМАД на аппарате BPLab исходно и через год после проведения процедуры РДН ПА на фоне постоянного приема гипотензивной терапии.

**Результаты:** При сравнении уровня офисного АД исходно и через 1 год процедуры РДН выявлено достоверное снижение уровня САД (168±21,0 мм.рт.ст. и 143,13±19,44 мм.рт.ст. соответственно,  $p=0,01$ ) и ДАД (98,64±8,9 мм.рт.ст. и 85,63±12,93 мм.рт.ст. соответственно,  $p=0,03$ ). При оценке показателей СМАД отмечается достоверное снижение среднего САД в ночное время (147,91±19,04 мм.рт.ст. и 135,80±24,93 мм.рт.ст. соответственно,  $p=0,02$ ). Остальные показатели СМАД не достигли достоверного уровня значений.

**Выводы:** РДН ПА оказывает высокую эффективность у пациентов с РАГ и некоторыми видами АПА, приводя к статистически достоверному снижению уровня нагрузки давлением при оценке офисного АД и СМАД через 1 год после ее проведения, что обеспечивает снижение риска сердечно-сосудистых осложнений и улучшения прогноза у данной категории пациентов.

# ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА И СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

**Миноварова Ч.А., Сабиржанова З.Т., Абдуллаев Ш.С.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** В последние годы получены убедительные данные о взаимосвязи СОАС и уровня АД и даже доказано участие нарушений дыхания во время сна в развитии АГ. По данным разных авторов, у 40-90% больных страдающих СОАС, выявляется АГ. Отмечается также обратная связь: у 20-30% больных АГ наблюдается феномен СОАС. Основным связующим звеном между АГ и СОАС, по данным ряда исследований, являются общие факторы риска, а также различные патофизиологические пусковые механизмы запускающиеся при часто повторяющихся эпизодах обструкции верхних дыхательных путей во время сна. Данные факторы, действуя вместе и, или по отдельности, способны вызвать «каскад» патофизиологических реакций, приводящих к стойкому дисбалансу механизмов регуляции АД во время бодрствования.

**Цель работы:** Изучение вариабельности ритма сердца суточного профиля АД у больных с АГ и с синдромом обструктивного апноэ во сне.

**Материалы и методы:** В клинике РСНПМЦТ и МР обследованы 39 больных АГ I-II степени, в том числе 29 мужчин и 10 женщин в среднем возрасте 53,4±2,3 года и длительностью АГ от 5 до 15 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации ВОЗ/МОАГ (1999 г) и ОНК-VI. 1 группу больных составили 18 пациентов с АГ I-II степени и 2 группу 17 пациентов с АГ I-II степени с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС). Критериями исключения из исследования явились: симптоматическая АГ, перенесенный инсульт, инфаркт миокарда, тяжелая форма сахарного диабета, сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни лёгких. Всем пациентам проводили бифункциональное мониторирование, включающее суточное мониторирование артериального давления (СМАД) при помощи аппарата «Handheld Patient Monitor (Model-RPM 8000B)» и ночное мониторирование насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом (НГАКК) (с целью диагностики СОАС) с

помощью портативного пульсоксиметра «Handheld Patient Monitor (Model-RPM 8000B)». При этом руководствовались рекомендациями объединенного национального комитета по лечению АГ ОНК-VI и ВОЗ/МОАГ. Мониторирование выполняли в течение 24ч. В соответствии с общепринятыми рекомендациями, интервалы между измерениями АД в дневное время составляли 15 мин., в ночное время — 30 мин. СМАД старались проводить в условиях повседневной деятельности пациента. Для регистрации изменений психоэмоциональной и физической активности во время СМАД обследуемые вели специальный дневник. На основе записей в нем по завершении СМАД производилась коррекция временных интервалов дня и ночи с целью максимально точного соответствия периоду сна и бодрствования. После предварительной обработки данных, включающих выбраковку некорректных измерений и результатов первых часов исследования, производился математический анализ всей совокупности удачных измерений с расчетом следующих показателей: среднее систолическое АД (САД), диастолическое АД (ДАД) и пульсовое АД (ПАД) за сутки, день и ночь в мм рт.ст. (рассчитывалось как среднее арифметическое итогов всех измерений за данный промежуток времени); вариабельность систолического АД (ВСАД) и диастолического АД (ВДАД) за сутки, день и ночь в мм рт.ст. (рассчитывалась как величина стандартного отклонения от среднего значения АД за данный промежуток времени); степень ночного снижения систолического АД (СНС САД) и диастолического АД (СНС ДАД) в процентах (рассчитывалась по формуле:  $(\text{АД}_{\text{день}} - \text{АД}_{\text{ночь}}) \times 100 / \text{АД}_{\text{ночь}}$ ); величина и скорость утреннего подъема систолического АД (ВУПСАД и СУПСАД) и диастолического АД (ВУП ДАД и СУП ДАД) (рассчитывалась по формулам:  $\text{АД}_{\text{утро}} - \text{АД}_{\text{ночь}}$ , мм рт.ст. и  $(\text{АД}_{\text{утро}} - \text{АД}_{\text{ночь}}) / t$ , мм рт.ст./ч.). показатель "нагрузки давлением" (индекс времени гипертензии - ИВ). Для регистрации и анализа ЭКГ использовали установку системы «Schiller» (Швейцария) и программное обеспечение этой же фирмы. Для оценки ВРС использовались показатели временного и частотного анализа ВРС.

**Результаты:** При анализе ВРС в I группе было выявлено угнетение парасимпатического отдела ВНС и повышение активности СНС, проявляющийся уменьшением  $r\text{NN50}$  ( $p < 0,01$ ),  $\text{RMSSD}$  ( $p < 0,05$ ),  $\text{HRV TI}$  ( $p < 0,05$ );  $\text{HF}$  ( $p < 0,01$ ) и увеличением  $\text{LF/HF}$  соотношения в отличии от КГ. Эти изменения происходили на фоне умеренного снижения общей ВРС, свидетельством чего является уменьшение  $\text{SDNN}$  ( $p < 0,05$ ) и  $\text{TP}$  ( $p < 0,05$ ). Для больных II группы характерным является более выраженное снижение всех показателей ВРС. Наиболее значимыми из них по отношению к I группе были:  $m\text{RR}$ ,  $\text{SDANN}$ ,  $\text{SDNN}$ ,  $\text{RMSSD}$ ,  $\text{LF}$  и  $\text{VLF}$ . При проведении сравнительного анализа параметров ВРС у больных I и II группы было установлено снижение  $\text{LF}$  с тенденцией к нормализации  $\text{LF/HF}$  соотношения, а также снижение  $\text{SDNN}$ . Больные с АГ и СОАС характеризуются дальнейшим

прогрессивным снижением большинства показателей ВРС. Все показатели за исключением  $\text{SDNNi}$ ,  $\text{HF}$  и  $\text{ULF}$  оказались статистически значимо ниже, чем показатели I группы.

Результатами анализа суточного профиля АД установлено различное характера его изменения у больных АГ в зависимости от наличия СОАС. В группе больных с АГ+СОАС АД во многом отличается от показателей, зарегистрированных I группы. Результатами сравнительного анализа установлено, что больных с АГ и с проявлениями СОАС характеризуется более выраженными изменениями суточного профиля АД. В частности, у больных 2 группы отмечается существенное увеличение среднего САД во всех его проявлениях. Различия по показателям среднего САДс, САДд и САДн в сравнении с I группы составило 12,4% ( $p < 0,01$ ); 13,2% ( $p < 0,01$ ) и 17,5% ( $p < 0,01$ ) соответственно. Существенное различие также выявлено по ДАД. Среднее ДАДс, ДАДд и ДАДн во 2 группе были выше на 10,5% ( $p < 0,05$ ); 7,5% ( $p < 0,05$ ) и 14,4% ( $p < 0,01$ ) соответственно по сравнению с I группой. У больных 2 группы с АГ и СОАС статистически значимое увеличение наблюдается и со стороны параметров ПАД. Так в частности, ПАДс было увеличено на 15,7% ( $p < 0,05$ ), ПАДд на 23,5% ( $p < 0,01$ ) и ПАДн на 20,1% ( $p < 0,001$ ). Наличие СОАС черевато не только увеличением средних значений САД и ДАД, но и увеличением их вариабельности в течение суток. При этом ВСАДд была увеличена на 29,7% ( $p < 0,01$ ), ВСАДн на 33,7% ( $p < 0,01$ ), ВДАДс на 26,9% ( $p < 0,05$ ), ВДАДд на 19,7% ( $p < 0,05$ ) и ВДАДн на 30,6% ( $p < 0,01$ ). Проявления СОАС сопровождался увеличением «нагрузки давлением», ИВ САДс увеличивался на 23,3% ( $p < 0,05$ ), ИВ САДд на 27,7% ( $p < 0,01$ ), ИВ САДн на 43,9% ( $p < 0,001$ ), ИВ ДАДс на 27,3% ( $p < 0,05$ ), ИВ ДАДд на 30,3% ( $p < 0,05$ ), ИВ ДАДн на 24,2% ( $p < 0,05$ ). Высокое значение ночного САД и ДАД обусловлено снижением СНС САД на 66,2 % ( $p < 0,001$ ) и СНС ДАД на 52,5% ( $p < 0,05$ ). Развитие СОАС у больных АГ обусловлено увеличением ВУП САД на 33,2% ( $p < 0,01$ ), ВУП ДАД на 38,9% ( $p < 0,01$ ), СУП САД на 49,4% ( $p < 0,01$ ) и СУП ДАД на 35,5% ( $p < 0,05$ ). Развитие СОАС также сопровождается статистически значимым увеличением ЧССд на 13,4%.

**Выводы:** Развитие СОАС у больных с артериальной гипертонией сопровождается снижением общей ВРС. У больных с АГ без СОАС снижение общей ВРС сопровождается снижением тонуса парасимпатического отдела. Сочетание АС с СОАС характеризуется более выраженным снижением всех показателей ВРС.

Наличие СОАС способствует значительному нарушению суточного профиля АД у больных АГ. У больных АГ СОАС нарушение СПАД обусловлено главным образом увеличением САД, в частности ср.САДн, ВСАДд, а также ВУП САД и СУП САД. Выявленные изменения СМАД у больных АГ и СОАС проявляется нарушениями СПАД с вовлечением всех ее показателей, увеличением, как САД, так и ДАД, особенно в утренние часы.

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Мирзаева Б.М., Абдуллаев Ш.С., Турсунбаев А.К., Шарапов О.Н.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Известно, что при ХСН поражаются различные органы и ткани, что приводит к нарушению их функций, порой настолько значительному, что становится непосредственной причиной смерти больных. Одним из таких органов мишеней являются почки. Учеными было обнаружено сходство между факторами риска ССБ и предикторами прогрессирования ренальной дисфункции: возраст, пол, артериальная гипертензия, дислипидемия. Для обозначения выявленной связи между сердечно-сосудистыми событиями и дисфункцией почек был предложен термин «кардиоренальный континуум». Ранняя нефропротективная и кардиопротективная стратегия у больных с ХСН позволяет улучшить клинический и трудовой прогноз пациентов, снизить количество осложнений и смертность, а также сократить экономические затраты государства на лечение, это достигается за счет снижения стоимости и длительности госпитализации больных, уменьшения потребности в экстренных диализах, успешного формирования сосудистого доступа. Патогенетические связи хронической сердечной недостаточности (ХСН) и хронической болезни почек (ХБП) настолько тесны, что их существование получило название тяжелого кардиоренального синдрома (*severe cardiorenal syndrome*). Многие авторы выделяют проблему поражений сердечно-сосудистой системы при заболеваниях почек в отдельный раздел медицины, обозначенный ими как «кардионефрология». Подчеркивая значение факторов, тесно связанных с функционированием почек, в развитии сердечно-сосудистых заболеваний и прежде всего, влияющих на прогрессирование атеросклероза, до конца объяснить поражения миокарда при ХБП воздействием только традиционных факторов риска (ФР) не всегда удается. Становится очевидным влияние других ФР, так называемых нетрадиционных: системного воспаления, окислительного стресса, анемии, гипергомоцистеинемии, которые не только снижают функцию почек, но и способствуют развитию сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

**Цель работы:** Изучение ФР развития ХСН у больных с различными стадиями ХБП.

**Материалы и методы:** Были обследованы 86 пациентов с ХБП на додиализном этапе лечения. В зависимости от стадии (ст.) ХБП больные были разделены на 3 группы. В I группу вошли 32 больных 2 стадии ХБП – повреждение почек с умеренным снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) 60–89 мл/мин.; во II группу 28 больных с 3 стадией ХБП – повреждение почек со средней степенью снижения СКФ 30–59 мл/мин.; в III группу 46 больных с 4 ст. ХБП – повреждение почек с выраженной степенью снижения СКФ 15–29 мл/мин. Диагностику ХСН проводили согласно рекомендациям ОССН 2003. Всем больным выполнена эхокардиография (ЭхоКГ) и доплер ЭхоКГ (ДЭхоКГ) на аппарате приборе ALOKA SSD 500 (Япония). В М режиме импульсным датчиком 3,5 МГц по рекомендациям Американского эхокардиографического общества. Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) рассчитывали по формуле Devereux RB 1986 [5]. Индекс ММЛЖ (ИММЛЖ) определяли как отношение ММЛЖ к площади поверхности тела. Гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) диаг-

ностировали при ИММЛЖ  $\geq 134$  г/м<sup>2</sup> у мужчин и  $\geq 110$  г/м<sup>2</sup> у женщин. Геометрию ЛЖ считали неизменной при относительной толщине стенок (ОТС)  $< 0,45$  и нормальном ИММЛЖ, концентрическое ремоделирование – при ОТС  $< 0,45$  и нормальном ИММЛЖ, концентрическую ГЛЖ – при ОТС  $< 0,45$  и увеличенном ИММЛЖ, эксцентрическую ГЛЖ – при ОТС  $< 0,45$  и увеличенном ИММЛЖ. Систолическую функцию ЛЖ оценивали, определяя фракцию выброса (ФВ). Систолическую дисфункцию диагностировали при ФВ  $< 45\%$ . Диастолическую функцию ЛЖ определяли с помощью ДЭхоКГ, оценивая максимальную скорость раннего диастолического наполнения (Е, см/с), максимальную скорость диастолического наполнения в систолу предсердий (А, см/с), их отношение (Е/А), время изоволюметрического расслабления ЛЖ (ВИВР, мс). По стандартным методикам изучены состояние липидного спектра: общий холестерин (ОХС), ХС липопротеидов низкой плотности (ЛНП), триглицериды (ТГ), ХС липопротеидов очень низкой плотности (ЛОНП), ХС липопротеидов высокой плотности (ЛВП), продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиокислительной системы (АОС) малоновый диальдегид (МДА), общие полиеновые и диеновые конъюгаты, супероксид дисмутаза (СОД), каталаза (К).

**Результаты:** Полученные данные выявили достоверный рост уровней ОХС и ТГ при увеличении стадии ХБП – I, II и III группы. ХС ЛВП был снижен во всех группах по сравнению с уровнем у доноров и не различался между группами. Уровни ХС ЛОНП, ХС ЛНП, ЛНП были во всех группах выше нормальных значений и увеличивались по мере снижения функции почек. Коэффициент атерогенности (КА) превышал нормальные показатели во всех группах больных, но не различался между группами. Уровни МДА, общих полиеновых и диеновых конъюгатов достоверно повышались при ухудшении функции почек: от I до III ст. ХБП и значительно превышали этот показатель у больных II и III групп в сравнении с донорами. Содержание СОД и К снижалось по мере нарастания дисфункции почек и было самым низким у больных III группы по сравнению с показателями у больных II и I групп ( $p < 0,001$ ); а у больных II и III групп ниже, чем у доноров. Нормальная геометрия ЛЖ выявлена у 19 пациентов (59,3%) I группы и 13 пациентов (46,4%) II группы. ГЛЖ диагностирована в 78% случаев. У 7 (21,8%) больных I группы определено концентрическое ремоделирование ЛЖ, у 5 (15,6%) концентрическая ГЛЖ. У больных II группы концентрическое ремоделирование ЛЖ обнаружено у 8 (28,5%) пациентов, концентрическая ГЛЖ у 6 (21,4%), а эксцентрическая ГЛЖ у 3 (10,7%). В III группе больные с нормальной геометрией ЛЖ отсутствовали. Концентрическое ремоделирование ЛЖ было отмечено у 6 (23,0%) больных, концентрическая ГЛЖ у 4 (15,3%), эксцентрическая ГЛЖ у 2 (7,6%). Известно, что ГЛЖ является одной из основных причин диастолической дисфункции (ДД) ЛЖ при ХБП. Настоящее исследование обнаружило, что в I группе признаки ДД были выявлены у 12 (37,5%) пациентов: с нарушением релаксации у 5 больных (15,6%), псевдонормальный тип у 2 (6,2%), рестриктивный тип у 6 (18,7%). Среди больных II группы ДД обнаружена у 13 (46,4%): тип

нарушенной релаксации у 7(25%), псевдонормальный у 7(25%) и рестриктивный у 1 больных (3,5%). В III группе ДД определена у всех больных: тип нарушенной релаксации у 12(46,1%), псевдонормальный у 8 (30,7%), рестриктивный у 6 (23%) больных. Среднее значение показателя ФВ во всех группах наблюдения не отличалось от нормального, отражая сохранную сократительную способность миокарда ЛЖ. Наиболее частыми клиническими симптомами ХСН у додиализной группы больных ХБП были одышка (29%), снижение физической активности (40%) и тахикардия (31%), частота которых достоверно нарастала при увеличении стадии дисфункции почек. Тяжелые проявления ХСН (ритм галопа, отеки) обнаружены у части больных (16%) с выраженной ХБП (III группа). У 78% больных додиализной ХБП были обнаружены признаки ХСН. У 8 больных I группы и 5 больных II группы признаков ХСН не было обнаружено. У всех больных с диагностированной ХСН, согласно классификации ОССН 2003, преобладала I стадия, частота которой составляла 52%. Отсутствовали достоверные различия между группами в частоте больных со II A стадией ХСН. Тогда как II B стадия ХСН у больных III группы имела место в 1,8 и 2,3 раза чаще, чем у больных I и II групп. Корреляционный анализ у больных I группы показал, что увеличение возраста связано со снижением показателей систолической дисфункции (СД): фракция укорочения ЛЖ (ФУ) и ФВ ЛЖ. Систолическое артериальное давление (САД) имело высокую прямую корреляцию с ИММЛЖ и обратную с показателем Е. Увеличение диастолического АД (ДАД) сопровождалось нарастанием ВИВР и снижением Е. Уменьшение содержания гемоглобина (Hb) у пациентов этой группы было связано со снижением показателей Е ( $r=60,35$ ;  $p<0,001$ ) и Е/А. Снижение уровня сывороточного альбумина было связано с уменьшением ФУ и показателем А. Был использован многофакторный регрессионный анализ для определения влияния клинических и лабораторных параметров на показатели, характеризующие диастолическую и систолическую функции ЛЖ (Е, А, Е/А, ФВ). В качестве независимых переменных в анализ были включены пол, возраст, САД и ДАД, индекс массы тела (ИМТ), величина СКФ, содержание альбумина сыворотки крови, Hb. Обнаружено независимое влияние величины САД и ДАД на параметры, отражающие диастолическую функцию ЛЖ. САД также достоверно оказывало влияние на ФВ и возраст пациентов. Возраст больных этой группы имел обратную корреляцию с ФВ.

При средней степени выраженности почечной дисфункции (II группа) у пациентов существовала сильная корреляционная связь между САД и ВИВР, обратная с ФВ. Уровень ДАД коррелировал с ВИВР. Снижение содержания уровня Hb у больных II группы сопровождалось увеличением ИММЛЖ, нарастанием ВИВР и уменьшением ФВ. Снижение уровня альбумина сыворотки крови у этой группы больных сопровождалось увеличением. Наиболее тесные взаимосвязи изученных ЭхоКГ критериев миокардиальной дисфункции наблюдались у больных III группы. Увеличение СКФ сопровождалось снижением ФВ ЛЖ и Е/А, увеличением ИММЛЖ и конечного диастолического размера (КДР). Величина САД имела прямую взаимосвязь только с ОТС и обратную с ФВ, а ДАД никак не влияло на изученные показатели. Снижение уровня Hb сопровождалось увеличением ИММЛЖ, снижением ФВ. Высокая прямая корреляция обнаружена между содержанием альбумина сыворотки крови и КДР, обратная – с ИММЛЖ и Е/А. Многофакторный регрессионный анализ у пациентов III группы показал независимое влияние содержания Hb на все изученные показатели ДД. Концентрация альбумина оказалась независимым фактом влияния на СКФ. САД оказало достоверное влияние на ФВ. Очевидно, что наиболее значимыми в развитии как диастолической, так и систолической дисфункции миокарда ЛЖ у больных с тяжелой стадией ХБП становятся «нетрадиционные» факторы, степень выраженности которых нарастает у этой группы больных. Анализ влияния изученных показателей липидного спектра, состояния ПОЛ и АОС на функциональное состояние миокарда ЛЖ у больных ХБП не выявил достоверной корреляции ни в одной из групп обследования.

**Выводы:** Основными факторами, оказавшими независимое влияние на состояние ДД у больных I группы ХБП, были гемодинамические показатели САД и ДАД и возраст пациентов. У больных II группы было выявлено независимое влияние не только САД, ДАД, но и снижение уровня Hb. У больных III группы основными ФР, влияющими на состояние диастолической и систолической функций миокарда были уровни альбумина и креатинина в сыворотке крови и Hb. Очевидно, что наиболее значимыми в развитии дисфункции миокарда ЛЖ у больных с тяжелой стадией ХБП становятся «нетрадиционные» факторы, связанные с патологией почек, степень выраженности которых нарастает соответственно стадии ХБП.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОПУЛЯЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ

**Мирсайдуллаев М.М., Мамасалиев Н.С., Сайитжанов Л.С., Утанов З.М.**

*Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан, Узбекистан*

**Цель работы:** изучение и выявление эпидемиологических аспектов популяционной стратегии артериальной гипертензии (АГ) среди ВИЧ-инфицированного (ВИЧи) населения.

**Материалы и методы:** В ходе эпидемиологического исследования на репрезентативной выборке ВИЧи-населения (550 человек) Ферганской долине Узбекистана из-

учались и оценивались факторы риска (ФР) артериальной гипертензии. Применялись стандартизованные и унифицированные критерии ВОЗ (1999).

**Результаты:** Отмечается низкая информативность ВИЧи-населения о АГ-от 47,8% (возрасте 20-24 лет) до 70,3% (>50 лет). По другим факторам риска АГ также информативность ВИЧи-лиц оказалось существенно низким

(от 34,0% до 38,9%-при гиперхолестеринемии и неправильном питании соответственно). Следовательно, необходимо будет соответствующие реорганизации в программах популяционной стратегии среди ВИЧ-населения с особым и активным акцентом на путем доведения информации об АГ до этого контингента популяции. Распространенностью и ее частота не превышает 10,1% (у ВИЧ-мужчин-13,2% и ВИЧ-женщин-8,1%,  $p>0,05$ ). Установлено, что АГ у ВИЧ-популяции начинает накапливаться с возрастного диапазона 35-36 лет и достигает своего «апогея» по распространенности в возрасте старше 50 лет.

Среди ВИЧ-лиц распространенность АГ имеет прямую связь с образовательным статусом (при среднем образовании её риск повышается 25-тикратно), профессиональным статусом (у ВИЧ-рабочих в зависимости от возраста отмечается 13,6-ти кратное повышение риска АГ) и брачным статусом (в зависимости от него частота АГ разнятся в 2,4 раза, особенно высокие её частоты определяется у ВИЧ-лиц, состоящих в браке). В целом, наиболее мощными

и значимыми факторами риска АГ в нашем исследовании у ВИЧ- населения оказались профессиональные факторы и социальный градиент популяции Ферганской долины; сравнительно слабыми-утвердились некорректируемые риск-факторы. Полученные результаты убедительно утверждают, что относительная вероятность наличия АГ существенного большей степени имеет место при низком образовательном статусе, низкой физической активности, психосоциальных факторах риска, сравнительно ниже при низком потреблении овощей и фруктов ( $p<0,01$ ), употреблении алкоголя (в 2,1 раза,  $p<0,01$ ), курении (в 2,3 раза  $p<0,05$ ), при неблагоприятном брачном статусе (в 2,3 раз,  $p<0,001$ ), значительно меньше при избыточной массе тела и профессиональном (тяжелый труд) статусе (в 2,7 раз;  $p<0,05$ ) соответственно.

**Выводы:** Таким образом, истинные эпидемиологические данные указывают на объекты будущих популяционных стратегий и они необходимы для ориентации и осуществления профилактических мероприятий в отношении АГ среди ВИЧ-позитивно населения.

## ВКЛАД НЕЛИПИДНЫХ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

**Мирсайдуллаев М.М., Мамасалиев Н.С., Усманов Б.У., Мамасалиев З.Н.**

*Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан, Узбекистан*

**Цель работы:** Определение вклада модифицируемых липидных факторов риска в развитии артериальной гипертензии среди ВИЧ-инфицированного населения (ВИЧ-АГ).

**Материалы и методы:** Проводилось эпидемиологическое исследование на репрезентативной выборке ВИЧ-населения (506 мужчин и женщин с ВИЧ). С использованием специальных статистических подходов (тетраэдрического коэффициента связи, критерий Пирсона и Колмогорова-Смирнова, пропорционального риска Кокса) изучались вклады модифицируемых эпидемиологических факторов риска (МФР)-употребление алкоголя (УА), низкого потребления овощей и фруктов (НПОФ), курения и низкой физической активности (НФА) в развитие АГ среди ВИЧ-населения.

**Результаты:** При наличии и отсутствии МФР АГ выявляется со следующей распространенностью соответственно: в связи УА-по 35,3% и 64,7% ( $p>0,05$ ); в связи с НПОФ-по 43,1% и 56,9% ( $p>0,05$ ); в связи с НФА-по 68,6% и 31,4% ( $p>0,05$ ) и в связи с курением-по 41,2% и 58,8% ( $p>0,05$ ).

Среди ВИЧ-населения развитие повышенного артериального давления (ВИЧ-АГ) в 40,4% случаев связано с упо-

треблением алкоголя, в 45,9% случаев с НПОФ, в 67,0% случаев с НФА и в 40,4% случаев-с курением. Вклад этих факторов риска у ВИЧ-населения в формировании повышенного артериального давления составляет-48,4%, в возникновении предгипертензии-49,6% и риске развития АГ-47,1%.

Наличие прямой коррелятивной связи между МФР и АГ установлено и, при сравнительной оценке степени связи УА, НФА, НПОФ и курения с распространенностью АГ.

Так, из анализа наших результатов следует, что имеется сильная, прямая и высокая коррелятивная связь между с низкой физической активностью ( $r_{++}=0,25$ ;  $x^2=29,0$ ) и АГ; в 1,7 раза сравнительно меньшей степени – с употреблением алкоголя ( $r_{++}=0,18$ ;  $x^2=17,3$ ), в 2 раз меньше выраженной степени – с курением ( $r_{++}=0,15$ ;  $x^2=14,3$ ), и в наименьшей степени (в 1,9 раз) – с низким потреблением овощей и фруктов ( $r_{++}=0,18$ ;  $x^2=15,4$ ).

**Выводы:** Таким образом, несомненную роль в развитие ВИЧ-АГ играют эпидемиологические липидные модифицируемые факторы риска-предгипертензии, артериальные гипертензии и в целом, повышенно артериальное давление были существенно связанными с УА, курением, НПОФ и НФА.

# РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА: ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ

Мишина И.Е., Довгалюк Ю.В., Суханова Д.С., Гудухин А.А., Маслова Ж.С., Коршунова Н.В., Архипова С.Л.

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
г. Иваново, Российская Федерация

**Актуальность:** Одним из важнейших условий осуществления эффективных реабилитационных мероприятий является определение у больного реабилитационного прогноза – медицински обоснованной вероятности достижения намеченных целей реабилитации в намеченный отрезок времени с учетом характера заболевания, его течения, индивидуальных ресурсов и компенсаторных возможностей. При этом первоначальным этапом реабилитационного процесса является формулировка реабилитационных целей на намеченный отрезок времени. Эти цели могут быть стратегическими (например, снижение сердечно-сосудистой смертности, восстановление трудоспособности) и тактическими, которые можно достичь у большинства больных в относительно короткий отрезок времени. В настоящее время процесс формулирования целей в кардиореабилитации до конца не решен, поскольку отсутствуют результаты оценки вероятности их достижения у большого количества пациентов с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Особо остро стоит вопрос о формулировании конечных целей лечения больных, находящихся на реабилитации в условиях круглосуточного и дневного стационаров, поскольку пребывание пациентов в лечебных учреждениях краткосрочно и финансово затратно, а, значит, должно быть, с одной стороны, обоснованно, с другой – максимально эффективно.

**Цель работы:** Определить вероятность достижения реабилитационных целей у пациентов с ишемической болезнью сердца, находившихся на реабилитации в условиях дневного кардиореабилитационного стационара.

**Материалы и методы:** В исследование включено 103 больных (72 мужчины и 31 женщина) в возрасте от 44 до 80 лет (средний возраст 59,4±8,5 лет), проходивших трехнедельную реабилитацию в условиях дневного кардиореабилитационного стационара Клиники ИвГМА. 25 человек (24,3% обследованных) до поступления перенесли инфаркт миокарда (ИМ), в т.ч. 11 – ИМ с подъемом сегмента ST, 14 – без подъема ST, у 29 (28,2%) пациентов был эпизод прогрессирования стенокардии, 7 человек (6,8%) прошли операцию стентирования коронарных сосудов, 42 человека (41%) имели стабильные формы ИБС (стабильную стенокардию и постинфарктный кардиосклероз). Программа реабилитации включала в себя лечебную гимнастику, дозированные физические нагрузки, обучение в школе для больных ишемической болезнью сердца (ИБС), вторичную медикаментозную профилактику сердечно-сосудистых осложнений, по показаниям – психологическую коррекцию. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась при помощи программы Statistica 10.0 (StatsoftInc, США). Каждому поступившему пациенту в первые 2 дня пребывания в стационаре были сформулированы цели и назначена индивидуальная программа реабилитации с учетом результатов обследова-

ния до госпитализации и в первые ее дни. Оценка достижения поставленных целей осуществлялась при выписке больных.

**Полученные результаты:** Одной из основных целей реабилитации пациентов с ИБС является улучшение переносимости физической нагрузки, которая выражается в уменьшении функционального класса стенокардии и повышении физической выносливости по данным функциональных проб. У 22% больных, имеющих клинические признаки стенокардии, была поставлена цель улучшения степени коронарной недостаточности и у 78% – стабилизации I функционального класса стенокардии. Поставленные цели были достигнуты у 81% больных, не достигли поставленной цели пациенты с недавно прогрессирующей стенокардией и сопутствующими заболеваниями – метаболическим синдромом, сахарным диабетом, хронической обструктивной болезнью легких. Запланированного повышения физической выносливости не произошло у 21 человека. 13 из них до госпитализации имели прогрессирование стенокардии, 6 – ИМ с подъемом ST, из коморбидной патологии в этой группе чаще встречались метаболический синдром (в 13 случаях), сахарный диабет (у 5 человек), хроническая обструктивная болезнь легких (у 8 пациентов), застойная сердечная недостаточность (у 5 больных). По-видимому, перечисленные состояния ограничивали возможности повышения интенсивности физических тренировок. Улучшение показателя «боли в сердце» произошло у 96,3% больных, отсутствие улучшения отмечали 2 пациента с высоким уровнем тревоги и депрессии по данным опросника HADS. Цель «снижение функционального класса сердечной недостаточности» была поставлена у 67 пациентов и достигнута в 91,1% случаев. Из 6 пациентов, не достигших поставленных целей, 4 перенесли ИМ, 5 имели застойную сердечную недостаточность. Только 18 человек из 103 (17,5%) снизили свой вес во время 3-недельного пребывания в кардиореабилитационном отделении. Из 85 человек, не достигших поставленной цели, 40 имели избыточную массу тела, 45 – ожирение 1-3 стадии. Улучшение и стабилизация нормальных показателей липидного профиля произошла у 84,5% больных, из 14 человек, не достигших поставленной цели, 11 имели метаболический синдром, 3 – сахарный диабет, двое курили. Снижение и поддержание нормальных значений показателя сахара крови отмечено у 83,5% больных, среди пациентов, не достигших поставленной цели, 10 имели сахарный диабет 2 типа, 15 – метаболический синдром, двое курили. Чаще всего (в 98,2% случаев) достигалась цель улучшения и нормализации артериального давления, только у 1 больного не удалось улучшить гемодинамические показатели из-за отсутствия приверженности лечению. Немаловажной целью реабилитационного лечения является улучшение качества жизни больных. В процессе реабилитации в условиях дневного стационара

произошло достоверное улучшение показателей качества жизни пациентов по данным Европейского опросника EQ-5D: EQ-индекс при поступлении составил  $62,7 \pm 16,95$ , при выписке –  $71,2 \pm 14,07$  баллов ( $p < 0,05$ ). При этом значимые различия были получены по шкалам «боль/дискомфорт в сердце» ( $p < 0,05$ ), «тревога» ( $p < 0,05$ ) и «депрессия» ( $p < 0,05$ ). Корреляционный анализ установил статистически значимую обратную корреляционную взаимосвязь индекса качества жизни с функциональным классом ИБС ( $r = -0,53$ ,  $p = 0,0001$ ) и выраженностью депрессии ( $r = -0,45$ ,  $p = 0,002$ ). По данным Сизтлского опросника больных стенокардией качество жизни было хуже у женщин и людей более преклонного возраста ( $p < 0,05$ ). С увеличением возраста также усиливались физические ограничения пациентов ( $p = 0,015$ ). Удовлетворенность лечением имела пря-

мую корреляционную взаимосвязь с дистанцией, которую проходил больной в ходе проведения теста шестиминутной ходьбы ( $r = 0,34$ ,  $p = 0,01$ ), и обратную – с функциональным классом ИБС ( $r = -0,33$ ,  $p = 0,013$ ).

**Выводы:** Достижение реабилитационных целей в ходе трехнедельного курса лечения в условиях дневного стационара во многом зависит от наличия коморбидной патологии, прежде всего, метаболического синдрома, сахарного диабета, хронической обструктивной болезни легких, а также мотивированности пациентов по отношению к проводимым реабилитационным мероприятиям. Улучшение качества жизни больных в процессе реабилитации во многом связано с уменьшением болевого синдрома, тревоги и депрессии, а также с уменьшением функционального класса ИБС.

## ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЙ МОНОЦИТАКТИВИРУЮЩИЙ ПЕПТИД-II ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Могильницкая Л.А., Маньковский Б.Н.

Хмельницкая областная больница, г. Хмельницкий, Украина; Национальная медицинская академия последипломного образования им.П.Л.Шупика, кафедра диabetологии, г. Киев, Украина

**Актуальность:** Метаболический синдром - это комплекс нарушений, связанных с инсулинорезистентностью/гиперинсулинемией, и способствующих выявлению лиц с повышенным риском сердечно-сосудистой патологии. Эндотелиальная дисфункция играет важную роль в развитии атеросклероза. Эндотелиальный моноцитактивирующий пептид-II (EMAP-II) – это мультифункциональный цитокин с провоспалительной и антиангиогенезной активностью. Роль этого фактора при метаболическом синдроме не изучена.

**Цель работы:** Изучить содержания EMAP-II в сыворотке крови больных с метаболическим синдромом и установить возможные связи с различными его проявлениями.

**Материалы и методы:** Всего обследовано 93 челове-

ка. Из них 71 пациент с метаболическим синдромом и 22 – контрольная группа. Распределение больных проводилось следующим образом: в первую группу вошли 23 пациента с WHO критериям метаболического синдрома, во вторую – 30 лиц по ATP III критериям метаболического синдрома, в третью – 18 лиц по критериям IDF. Группы соответствовали по возрасту и полу.

В группе с WHO критериями метаболического синдрома было 23 больных сахарным диабетом (100%), среди них - 11 (47,82%) лиц с ожирением, 17 пациентов (73,91%) с артериальной гипертензией. В группе с признаками метаболического синдрома по критериям ATP III – 23 пациента (76,66%) с сахарным диабетом, и 18 (60%) лиц с ожире-

Таб.1. Клинико-лабораторная характеристика обследованных лиц.

	Метаболический синдром по критериям WHO	Метаболический синдром по критериям ATP III	Метаболический синдром по критериям IDF
ИМТ	0,25	0,19	0,54
Глюкоза крови,	0,56	0,5	0,36
Гликозилированный гемоглобин	0,7	0,6	0,48
Общий холестерин	0,45	0,56	0,49
Липопротеиды высокой плотности	-0,33	-0,28	-0,55
Липопротеиды низкой плотности	0,41	0,42	0,52
Триглицериды	0,51	0,35	0,4
Инсулин,	0,58	0,53	0,58
Индекс НОМА	0,69	0,65	0,53

Таб.2. Корреляция между уровнем ЕМАР-II и другими показателями в обследованных группах.

	Метаболический синдром по критериям WHO	Метаболический синдром по критериям ATP III	Метаболический синдром по критериям IDF
ИМТ	0,25	0,19	0,54
Глюкоза крови,	0,56	0,5	0,36
Гликозилированный гемоглобин	0,7	0,6	0,48
Общий холестерин	0,45	0,56	0,49
Липопротеиды высокой плотности	-0,33	-0,28	-0,55
Липопротеиды низкой плотности	0,41	0,42	0,52
Триглицериды	0,51	0,35	0,4
Инсулин,	0,58	0,53	0,58
Индекс НОМА	0,69	0,65	0,53

нием, 23 пациента (76,66%) с артериальной гипертензией. В группе с критериями метаболического синдрома по IDF критериям – 11 (61,11%) больных с сахарным диабетом, у 18 (100%) пациентов наблюдалось ожирение, 13 (72,22%) – артериальная гипертензия. Обхват талии у лиц с ожирением был >80 см у женщин и >94 см у мужчин, а соотношение обхвата талии к обхвату бедер >0,9 у мужчин, >0,85 у женщин, что позволяет установить центральный тип ожирения у обследованных лиц.

Определение уровня ЕМАР-II проводили иммуноферментным методом с использованием сорбционных колонок "Amprer" (Amersham Lifesilence) и тест-системы "Amersham pharmaia biotech" (England). Исследование проводили на планшетном анализаторе "Stat Fax-303 Plus" (USA).

Данные представлены как среднее ± стандартное отклонение. Достоверность отличий средних величин определяли по критерию t-Стьюдента. Отличия считались достоверными при величине показателя  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Нами выявлено повышение содержания

ЕМАР-II в сыворотке крови в группе лиц с метаболическим синдромом по критериям WHO в сравнении с контрольной группой ( $4,22 \pm 1,96$  и  $1,46 \pm 0,65$  нг/мл соответственно,  $p < 0,05$ ). В группе с метаболическим синдромом по критериям ATP III сывороточный уровень ЕМАР-II был выше, чем в контрольной группе ( $3,95 \pm 2,04$  и  $1,46 \pm 0,65$  нг/мл соответственно,  $p < 0,05$ ), а в группе с IDF критериями выше, чем в контрольной ( $3,92 \pm 2,04$  и  $1,46 \pm 0,65$  нг/мл, соответственно,  $p < 0,05$ ). При этом, достоверной разницы в уровне цитокина между группами с различными проявлениями метаболического синдрома не было.

**Выводы:** Метаболический синдром сопровождается повышением содержания ЕМАР-II в сыворотке крови. Изменение уровня цитокина наблюдалось во всех группах пациентов и не зависело от критериев их подбора. Инсулинорезистентность, ожирение, гипергликемия, дислипидемия могут влиять на повышение уровня ЕМАР-II. Выявленные нарушения могут быть проявлением эндотелиальной дисфункции при этом патологическом состоянии.

## ВЛИЯНИЕ ФЕНОФИБРАТА НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ОЖИРЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PPARA

Молодан В.И., Просоленко К. А., Ярмыш Н.В., Молодан Д.В.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

**Цель работы:** Изучить влияние фенофибратов на функцию эндотелия в зависимости от полиморфизма гена PPARA у больных гипертонической болезнью с ожирением.

**Материалы и методы:** В исследование вошло 160 больных – с гипертонической болезнью I-II стадии, 1-2 степени, имеющих ожирение I-II степени. Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Исследование сосудодвигательной функции эндотелия производилось

на ультразвуковом диагностическом комплексе Vivid-3 (General Electric, США) по методике D.Celermajer и соавт. (1992) с определением поток-опосредованной дилатации и индекса пикового кровотока. Изучение полиморфизма генов PPARA проводили с помощью метода полимеразной цепной реакции. Лечение фенофибратом осуществлялось на фоне антигипертензивной терапии с использованием ингибиторов АПФ, амлодипина и индапамида. Фенофибрат

назначался 1 раз в день утром в дозе 200 мг/сут. Контроль состояния проводился через 6 мес. от начала терапии.

**Результаты:** В процессе терапии фенофибратом было установлено улучшение функционального состояния эндотелия, что проявлялось в повышении поток-опосредованной дилатации. Поток-опосредованная дилатация до лечения был  $2,26 \pm 0,9$  %, через 6 мес. лечения уровень дилатации возрос и составил  $2,98 \pm 0,8$  ( $<0,05$ ). Индекс пикового кровотока в начале лечения был  $448,0 \pm 8,9$  мл/

мин, в последующем увеличился до  $546,1 \pm 11,0$  мл/мин ( $<0,01$ ). Лучшая эффективность лечения была выявлена у лиц с генотипом Leu162Leu гена PPARA по сравнению с больными, которые имели генотип Leu162Val.

**Выводы:** Выявлено положительное влияние фенофибрата на состояние эндотелия, что проявлялось повышением поток-опосредованной дилатации и индекса пикового кровотока. Лучший результат лечения наблюдались у больных с генотипом Leu162Leu гена PPARA.

## ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ГЕПАТИТАМИ И ЦИРРОЗАМИ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**Морозова Т.С., Гришина И.Ф., Гурикова И.А.**

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация; МБУ «Екатеринбургский консультативно-диагностический центр», г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить особенности ремоделирования сосудистой стенки общих сонных артерий (ОСА) у пациентов с хроническими гепатитами (ХГ) и циррозами печени (ЦП), ассоциированными с HBV, HCV-инфекцией.

**Материалы и методы:** Всего под наблюдением находилось 150 пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени вирусной этиологии, из них 74 мужчин и 76 женщин в возрасте от 20 до 53 лет. У 77 человек, в соответствии с существующей классификацией, установлен ХГ вирусной этиологии, у 73 – ЦП В и С. У больных хроническим гепатитом в 15,6% случаев степень активности была минимальной, в 51,9% случаев – умеренной и в 32,5% – высокой. Согласно классификации Child-Pugh распределение больных ЦП по классам тяжести было следующим: класс «А» был установлен в 22 (30,1%) случаях, класс «В» – в 36 (49,4%) и класс «С» – в 15 (20,5%). Контрольную группу составили 50 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту с основной группой.

Для оценки структурно-функционального состояния сосудистого русла выполнялось дуплексное сканирование ОСА ультразвуковым сканером SSD-5500 («Аloка», Япония) линейными датчиками 5-12 МГц. Оценивали внутренний диаметр и относительную толщину стенки ОСА (ОТС, мм), а также состояние комплекса «интима-медиа» ОСА (ТИМ, мм) на расстоянии 1 см проксимальнее бифуркации по задней стенке. В качестве нормальных значений толщины комплекса «интима-медиа» (КИМ) использовались рекомендации Европейского общества по артериальной гипертензии и Европейского общества кардиологов (2007 г.), и соответствовали толщине стенки меньше 0,9 мм. Утолщению КИМ соответствовали значения 0,9-1,3 мм, а критерием бляшки обозначали КИМ более 1,3 мм. Внутреннее концентрическое ремоделирование диагностировалось при утолщении стенки за счёт уменьшения внутреннего диаметра артерии. Наружное эксцентрическое ремоделирование диагностировалось при наличии дилатации просвета и уменьшении относительной толщины стенки артерии. Наружная концентрическая гипертрофия – при увеличении внутреннего

диаметра ОСА вместе со значительным утолщением её стенки. Из гемодинамических параметров внутрисосудистого кровотока анализировали: пиковую систолическую скорость в ОСА (PSV, см/с); пиковую диастолическую скорость (EDV, см/с); усреднённую по времени максимальную скорость (TAPV, см/с). Определяли пульсационный индекс (PI, усл. ед.) и индекс резистентности (RI, усл. ед.). Индекс жёсткости рассчитывали по формуле:  $IЖ = \log (САД/ДАД) / (\Delta D/D)$ , где D – диаметр артерии;  $\Delta D$  – изменение диаметра артерии в течение сердечного цикла.

**Результаты:** У пациентов с ХГ и ЦП вирусной этиологии отмечалось достоверное увеличение диаметра ОСА в сравнении с группой контроля. Так, диаметр ОСА при ЦП составил  $7,18 \pm 0,24$  мм; в группе больных ХГ –  $5,86 \pm 0,76$  мм; в контрольной группе –  $5,51 \pm 0,42$  мм. При этом значения их диаметра оказались статистически значимо больше в группе пациентов с циррозом печени по сравнению с группой больных ХГ. У больных циррозом печени значения ТИМ ОСА оказались значимо выше в сравнении как с контролем, так и с группой больных ХГ: ТИМ ОСА при ХГ составила  $0,72 \pm 0,06$  мм; при ЦП –  $0,97 \pm 0,12$  мм; в группе контроля –  $0,69 \pm 0,08$  мм. Можно предположить, что увеличение толщины КИМ может быть связано с активацией, пролиферацией и миграцией гладкомышечных клеток, а также с перестройкой клеточных элементов и экстрацеллюлярного матрикса сосудистой стенки.

Наблюдаемая дилатация ОСА у пациентов с ЦП сопровождалась достоверным снижением скоростных показателей кровотока и ростом индекса резистентности. Так, TAPV при ЦП составила  $19,24 \pm 2,91$  см/с; в контрольной группе –  $30,64 \pm 2,52$  см/с; RI в группе пациентов с ЦП –  $0,78 \pm 0,08$  усл. ед.; в контрольной группе –  $0,64 \pm 0,07$  усл. ед. Эти изменения в сочетании со статистически значимо большими значениями пульсационного индекса (в сравнении как с контролем, так и с группой больных ХГ), ТИМ и индекса жёсткости (ИЖ у пациентов с ХГ –  $6,89 \pm 0,43$  ед.; при ЦП –  $7,67 \pm 0,39$  ед.; в контрольной группе –  $6,60 \pm 0,40$  ед.;  $p < 0,05$ ) указывают на существенные структурно-функцио-

нальные изменения в артериях при ЦП в виде более выраженного атеросклероза по сравнению с больными ХГ. Умеренная дилатация ОСА и снижение скорости кровотока в ней на фоне низких значений RI и PI у пациентов с хроническим вирусным гепатитом указывали на ригидность сосудистой стенки и в определённой степени на сохранение сосудистого тонуса.

В результате проведённого исследования частоты формирования различных вариантов структурно-геометрической перестройки ОСА в исследуемых группах установлено, что у пациентов с ЦП ремоделирование с развитием гипертрофии сосудистой стенки имело место в 69,8% случаев, при этом у 42 (57,5%) пациентов – с формированием концентрического типа гипертрофии. Эксцентрический вариант гипертрофии сосудистой стенки ОСА выявлялся реже – лишь в 12,3% случаев, внутреннее концентрическое ремоделирование ОСА зарегистрировано у 18 (24,7%) больных. Напротив, среди пациентов с ХГ в 51,9% случаев наблюдался внутренний концентрический тип ремоделиро-

вания ОСА, тогда как гипертрофические типы структурной перестройки ОСА встречались реже – в 37,7% наблюдений, при этом в 29,9% случаев с развитием концентрической гипертрофии, а в 7,8% – её эксцентрического варианта. Нормальная геометрия ОСА при хроническом вирусном гепатите выявлялась чаще, чем при циррозе печени – (в 10,4% и 5,5% случаев соответственно).

**Выводы:** Полученные результаты убедительно свидетельствуют о ремоделировании ОСА у пациентов с хроническими вирусными заболеваниями печени, протекающем со снижением эластичности и повышением жёсткости сосудистой стенки. При этом у пациентов с вирусными ЦП чаще наблюдается формирование концентрической гипертрофии сосудистой стенки, что в сочетании с умеренной дилатацией ОСА, свидетельствует о более значимых структурно-функциональных изменениях стенки ОСА в виде более выраженного атеросклероза по сравнению с пациентами с ХГ, имеющими внутреннее концентрическое ремоделирование без дилатации ОСА.

## ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ MET235/235THR ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА AGT В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СПОРТСМЕНОВ

**Муженя Д.В., Тугуз А.Р., Смольков И.В., Шумилов Д.С., Ашканова Т.М.,  
Руденко К.А., Татаркова Е.А., Модина Е.В.**

*НИИ комплексных проблем, Федеральное бюджетное государственное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет», г. Майкоп, Республика Адыгея, Российская Федерация;  
Федеральное бюджетное государственное учреждение высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп, Республика Адыгея,  
Российская Федерация; ГБУЗ РА «Адыгейская республиканская клиническая больница»,  
г. Майкоп, Республика Адыгея, Российская Федерация*

**Актуальность:** Современный спорт высших достижений требует функционирования всех систем организма в зоне абсолютных физиологических пределов. Одной из важнейших систем организма, лимитирующей и определяющей физическую работоспособность, а так же интенсивность и длительность реакций целостного организма на возрастающую спортивную нагрузку, является сердечно-сосудистая система (ССС). Вследствие этого у квалифицированных спортсменов в возрасте до 35 лет заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в 2,5 раза превышает аналогичные показатели для лиц, не занимающихся профессиональным спортом. Отсутствие информативных маркеров болезней сердечного континуума (БСК) снижают возможность донозологической диагностики и профилактики ССЗ, поэтому одной из актуальных проблем современной спортивной медицины является поиск наиболее ранних молекулярно-генетических предикторов срывов механизмов адаптации ССС в процессе тренировочной и соревновательной деятельности. В рамках этногенетических исследований, проведенных за последние 25 лет, установлен спектр генов, ассоциированных с наиболее распространенными формами ССЗ, однако в соответствии с общепринятыми критериями ранжирования «ген-болезнь», наибольший научный интерес представляют

полиморфизмы гена AGT, значительно повышающие риск развития БСК в мировых популяциях.

**Цель работы:** Выявление прогностически неблагоприятных полиморфизмов Met235/235Thr гена AGT, ассоциированных с повышенным риском развития ССЗ и анализ частотного распределения в группах квалифицированных спортсменов.

Контингент обследованных лиц. С информированного согласия участников экспериментального исследования, распределение частот полиморфизмов гена AGT проанализировано в трех группах: 1-больные с ССЗ, 2-контрольная (доноры), 3-квалифицированные спортсмены. Этнический состав обследованных групп: адыги и русские.

Для выявления ассоциации полиморфизмов гена AGT с развитием БСК отобрана группа стационарных больных (n=64) кардиологического отделения АРКБ с (средний возраст 53,4±5,7) с мозговыми инсультами, ишемической болезнью сердца и др. формами ССЗ. Клинические диагнозы подтверждены данными стандартных биохимических показателей крови, углубленных инструментальных исследований: ЭКГ, Холтеровского мониторирования ЭКГ, ультразвуковой доплерометрии и ангиографии, ультразвукового триплексного сканирования сосудов нижних конечностей и брахиоцефальных артерий, эхокардиографии.

Распределение исследуемых полиморфизмов гена AGT у жителей РА, не занимающиеся спортом, проанализировано в контрольной группе из 120 неродственных доноров в возрасте от 18 до 24 лет. 3 группа (n=40) представлена спортсменами ведущих клубов РА (футболистами клуба «Дружба», n=20, баскетболистами команды «Динамо», n=10) и членами сборной РА по легкой атлетике (бег на средние дистанции, n=10), в возрасте 18 - 25 лет (средний возраст  $22,7 \pm 3,45$ ).

**Материалы и методы:** Геномная ДНК обследованных лиц выделена из периферической крови «ДНК-экспресс-кровь» НПФ «Литех». Качество ДНК протестировано на спектрофотометре «NanoDrop 2000c» (Thermo Scientific, USA). Распределение полиморфизмов Met235/235Thr гена AGT исследовано SNP (single nucleotide polymorphism) - методом с использованием коммерческих тест-систем НПФ «Литех» на базе иммуногенетической лаборатории Адыгейского государственного университета (г. Майкоп, РА). Статистически значимые различия ( $P < 0,05$ ) в группах обследованных лиц вычислены с использованием непараметрического метода Фишера,  $\chi^2$  (кхи - квадрата) для таблиц сопряженности  $2 \times 2$ , с поправкой Йейтса на непрерывность и расчетом отношения шансов (odds-ratio или OR), 95% доверительного интервала (95% CI).

**Результаты:** Полиморфизмы генов ренин-ангиотензиновой системы и их белковые продукты играют ключевую роль в регуляции сердечно-сосудистой системы, поэтому могут быть использованы для ранней диагностики нарушения адаптационных механизмов кардиореспираторной системы. Участие продуктов гена ангиотензиногена (AGT) в многочисленных процессах, ассоциированных с развитием функциональных отклонений в работе системы кровообращения стимулировало интерес к исследованию его полиморфизмов, обуславливающих фенотипические и индивидуальные различия в предрасположенности к ССЗ. Наиболее изученный полиморфизм гена AGT связан с однонуклеотидной заменой (C704T) в кодирующей области 2 экзона и приводит к замене метионина (Met) на треонин (Thr) в 235 кодоне аминокислотной последовательности (Met235Thr или M235T) ангиотензиногена. Статистически значимое повышение частот прогностически неблагоприятного 235Thr полиморфизма (AGT) и гомозиготного Thr235Thr генотипа в группе больных (0,618 и 0,363) по сравнению с донорами (0,445 и 0,167;  $p=0,05$ ,  $\chi^2=5,84$ ) подтвердило его прогностическую значимость в оценке риска развития ССЗ и возможность использования

в качестве наиболее раннего молекулярно-генетического предиктора срыва адаптационных механизмов регуляции ССС. Риск развития БСК у носителей «мутантной» 235Thr аллели повышается в 2,5 раза, а гомозиготного Thr235Thr генотипа - в 4 раза, что связано с заменой метионина на треонин в 235 позиции пептидной цепи и повышением концентрации ангиотензиногена в плазме крови. При анализе распределения 235Thr полиморфизма (AGT) и гомозиготного Thr235Thr генотипа в зависимости от этнической принадлежности больных ССЗ, ассоциация SNP с БСК подтверждена только для адыгов ( $\chi^2=4,06$   $p=0,05$ ; OR=2,38; 1,02-5,91; 95% CI). У русских не выявлено связи мутантной 235Thr аллели с инфарктами миокарда (ИМ), ишемическими инсультами (ИИ) и другими осложнениями ССЗ. Следует отметить, что между квалифицированными спортсменами и больными также установлены достоверные отличия по распределению SNP и относительному риску развития ССЗ. Так, у носителей Thr235Thr генотипа OR составил - 3,89 (1,63-9,38; 95% CI), а 235Thr аллели - 2,41 (1,11-5,25; 95% CI). Частоты полиморфизмов гена AGT в группах спортсменов и доноров сопоставимы (235Thr - 0,473 и 0,445; Thr235Thr - 0,216 и 0,167 соответственно). Генотипирование SNP в этнических группах обследованных лиц выявило достоверное повышение прогностически неблагоприятной мутантной 235Thr аллели только у русских с ССЗ ( $\chi^2=3,92$ ,  $p=0,05$  OR=2,18, 0,82-5,82; 95% CI). Возможно это обусловлено тем, что в популяции русских, проживающих в РА, частота 235Thr аллели гена AGT (0,556) выявляется почти в 1,5 раза чаще, чем у адыгов (0,380).

Сравнительный анализ экспериментальных и литературных данных по распределению SNP гена AGT в этнических группах русских РА и других регионов РФ не выявил существенных различий в частотах аллельных вариантов (Met235Met, Met235Thr, Thr235Thr) с явным преобладанием гетерозиготного M235T генотипа.

**Выводы:** Т.о., наши исследования подтверждают, что гомозиготный Thr235Thr генотип и 235Thr аллель являются прогностически не благоприятными факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и могут использоваться в диагностике БСК, как для случайной выборки (популяции), так и целенаправленного отбора спортсменов. Необходимо подчеркнуть, что полученные экспериментальные данные могут иметь важное значение в предиктивной медицине, в плане донозологической диагностики ССЗ у спортсменов в условиях интенсивных физических нагрузок.

# ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - это синдром, развивающийся в результате различных заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС). Внимание врачей общей практики (ВОП) всего мира к данной проблеме связано с неуклонным ростом числа случаев ХСН. Среди лиц 65 лет частота встречаемости ХСН возрастает до 6-10%. После появления первых её симптомов менее половины больных живут больше 5 лет, риск внезапной смерти у больных ХСН в 5 раз больше, чем в популяции. Лечение ХСН является одной из актуальных задач в практике ВОП.

**Цель работы:** Оценка стандартного лечения больных с патологией ССС и недостаточности кровообращения (НК) при длительном наблюдении в условиях семейной поликлиники (СП).

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе СП № 9 г. Ташкента. Ретроспективно изучали 25 амбулаторных карт больных с заболеваниями ССС и НК II стадии. Больные были в возрасте от 30 до 80 лет, из них 17 мужчин и 8 женщин

**Результаты:** Было выявлено у мужчин преобладание факторов риска (ФР), как стресс, гиподинамия, наследственная отягощенность, вредные привычки (курение, употребление алкоголя), гиперхолестеринемия. У женщин соответственно - избыточный вес, нарушение толерантности к глюкозе, стресс, гиподинамия и артериальная гипертензия. Больных с дилатационной кардиомиопатией было 2, с ревматизмом - 2, с ИБС ПИКС - 8, ИБС в сочетании с гипертонической болезнью (ГБ) - 12, 1 больная с врождённым пороком сердца. В СП у 9 больных была выявлена ХСН, в стационаре - у 16 больных. После выписки из стационара с рекомендациями принимать длительно препараты из группы ингибиторов АПФ или АРА II, диуретиков и  $\beta$ -адреноблокаторов боль-

ные наблюдались в СП № 9 г. Ташкента. Только в 19 (76%) амбулаторных картах есть указания на приём ингибиторов АПФ. Из группы диуретиков использовались: гипотиазид у 8 больных, фуросемид применяли у 8 больных, сочетание этих препаратов у 8, триампур у 1 больного. Сердечные гликозиды применялись у 2 больных с диагнозом дилатационная кардиомиопатия, 1 больному с диагнозом ИБС с нарушением ритма по типу мерцательной аритмии (МА) и у 1 больному с диагнозом ревматизм с МА. Но 5 (20%) больным с ИБС стенокардией напряжения ФК II, ХСН назначение дигоксина не обосновано. 9 (36%) больным назначали  $\beta$ -адреноблокатор бисопролол (конкор). В изученных амбулаторных картах 19(76%) нет указаний на длительность приёма препаратов и на немедикаментозное лечение.

**Выводы:** В условиях СП лечение ХСН II ФК проводится в соответствии со стандартами комплексного лечения группами лекарственных средств (ингибиторы АПФ, при непереносимости - АРА II, диуретики и сердечные гликозиды,  $\beta$ -адреноблокаторы), но не во всех случаях при лечении ХСН использовали ингибиторы АПФ. При назначении диуретиков не всегда придерживался принцип начинать терапию с малых доз препаратов, мало использовались калий сберегающие диуретики. ВОП необходимо доводить до сведения больного, что терапия должна проводиться на протяжении всей жизни и успех лечения зависит от его отношения к своему здоровью, необходимости выполнять все рекомендации ВОП и регулярно принимать лекарственные средства. ВОП рекомендуется разъяснять больному изменение образа жизни: отказ от вредных привычек, нормализацию веса тела, ограничение употребления соли и животных жиров в пище, что является необходимым компонентом немедикаментозного лечения и успехом в лечении данных больных.

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

**Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** У многих больных, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ), часто встречаются различные кишечные расстройства, обусловленные его дисфункцией. Происхождение желудочно-кишечных диспепсий у больных, перенесших ОИМ, объясняется прежде всего гиподинамией, щадящим режимом питания, ослаблением организма, нарушением перистальтики, что приводит к дисфункции кишечника, а затем к развитию кишечного дисбактериоза.

**Цель работы:** Изучение клиничко-функционального состояния толстой кишки у больных, перенесших ОИМ, после выписки из стационара.

**Материалы и методы:** 4 мужчин, 6 женщин в возрасте

от 45 лет до 60 лет, не имевших в анамнезе заболеваний желудочно-кишечного тракта, не принимавших в течение последнего года антибиотиков, не переносивших ранее острую кишечную инфекцию. Бактериологический контроль фекалий проводился по методике Р. Эпштейн-Литвак, Ф. Вильшанской.

**Результаты:** Клинические жалобы представлены жалобами на тошноту у 2 больных (10%), задержку стула у 14 больных (70%), метеоризм у 3 больных (15%), отсутствие аппетита у 1 больного (5%). Получены следующие результаты бактериологического исследования фекалий: у 3 больных отсутствовали лактобактерии (15%), у 15 больных

(75 %) значительно снижены бифидобактерии, из них у 7 больных наряду с этим имеется снижение титра кишечной палочки; у 2 больных (10%) появились гемолизирующая кишечная палочка и гемолизирующий стафилококк. Почти у

всех больных увеличена условно-патогенная микрофлора.

**Выводы:** Инфаркт миокарда сопровождается глубокими сдвигами микрофлоры толстого кишечника и связанные с ними нарушениями функций толстой кишки.

## АБДОМИЛЬНО-КАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

**Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучение проявлений абдоминально-кардиального синдрома (АКС) у гастроэнтерологических больных в практике врача общей практики.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе семейной поликлиники № 9 г. Ташкента. Изучены амбулаторные карты и осмотрены 53 больных в возрасте от 20 до 55 лет: 23 больных язвенной болезнью желудка и 12 перстной кишки (ЯБ), 18 больных – хроническим некалькулезным холециститом (ХНХ), 6 больных хроническим калькулезным холециститом (ХХХ), 6 больных – хроническим рецидивирующим панкреатитом (ХРП). Диагнозы были установлены при специальном обследовании и лечении.

**Результаты:** АКС проявился болями в области сердца, которая могла сочетаться сердцебиением и нарушениями ритма (у 78 % больных), у 13 % больных нарушения ритма

были без кардиалгии, у остальных больных АКС не проявлялся. Наиболее часто АКС проявлялся у больных с ХРП (у 15 больных – 68 %), при ХНХ - у 11 больных (62 %), при ХХХ - у 4 больных (70 %), при ЯБ – у 3 больных (49 %). У больных хроническим холециститом и панкреатитом в отличие от язвенной болезни боли в сердце были более продолжительными, часто сопровождались нарушением ритма – суправентрикулярными экстрасистолиями, а также одышкой. На ЭКГ у обследованных больных отмечались изменения вольтажа зубца Т. Кардиалгии купировались холинолитиками, нитраты были эффективны у больных хроническим холециститом и панкреатитом.

**Выводы:** АКС более выражено проявляется при хроническом холецистите и панкреатите. Для профилактики АКС рекомендуется проводить плановое лечение по стандарту у больных хроническим холециститом, панкреатитом и ЯБ.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АМЛОДИПИНА И АТОРВАСТИНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

**Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** По современным представлениям лечение артериальной гипертензии (АГ) должно приводить не только к снижению артериального давления, но и к торможению поражения органов мишеней, предупреждению развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), улучшению качества жизни. В настоящее время для лечения АГ в терапевтической практике врача общей практики (ВОП) широко используются антагонисты кальция (АК). АК снижают систолическое и диастолическое АД, обладают антиатерогенными, кардиопротективными свойствами, достоверно уменьшают риск развития ССО. Улучшая перфузию миокарда и сократимость миокарда, АК приводят к регрессу гипертрофии миокарда. Дигидропиридиновые АК (амлодипин) оказывают селективное действие на мускулатуру сосудов, приводя к расширению периферических артерий. При этом они не влияют на проводящую систему сердца и практически не вызывают снижения сократительной функции миокарда. АК метаболически нейтральны и не оказывают отрицательного действия на углеводный, липидный и пуриновый обмен. Частое сочетание АГ и дислипидемии объясняется непосредственным влиянием гиперхолесте-

ринемии и дислипидемии на тонус периферических сосудов и, следовательно, уровень АД. Наличие у пациента АГ и атеросклероза приводит к прогрессированию обоих процессов. Мероприятия по первичной профилактике ССО предусматривают изменение образа жизни и применение не только гипотензивной, но и интенсивной липидснижающей терапии (статины). Актуальность коррекции дислипидемии у больных АГ обусловлена еще и тем, что выраженность действия антигипертензивных препаратов зависит от уровня холестерина (ХС) в плазме крови. Дополнительное назначение статинов пациентам с АД способствует не только снижению АД, но и достижению его целевого уровня, что может улучшить контроль АД у пациентов с неконтролируемой АГ и высоким уровнем холестерина (ХС) в сыворотке крови. Дуплекор – фиксированная комбинация амлодипина/аторвастатина 1 раз в сутки (соответственно в фиксированных дозировках 5мг/10 мг, 5 мг/20 мг, 10 мг/10 мг, 10мг/20 мг.

**Цель работы:** Изучение эффективности фиксированной комбинации амлодипина (дуплекор) у больных с АГ в практике врача общей практики.

**Материалы и методы:** Общепринятое клинико – биохимические, инструментальные исследование проведены 37 больным с АГ на базе семейной поликлиники № 9 г. Ташкента. Из них 22 женщины, 15 мужчин в возрасте от 35 до 68 лет (средний возраст 51, 1 ± 3,2 года). АД измерялось по методу Короткова, учитывалось число сердечных сокращений, ЭКГ в динамике, офтальмоскопия, протромбин, глюкоза, липидный профиль крови до лечения и через 3 месяца активной терапии. Уровень систолического АД от 150 до 210 мм.рт.ст.(САД), диастолического АД (ДАД) - от 90 до 110 мм.рт.ст. Гипотензивный эффект дуплекора оценивали на 19 сутки и каждый месяц в течение 3 месяцев. Терапевтическая доза дуплекора подбиралась индивидуально в зависимости от уровня АД и дислипотеинемии – 27 больных принимали по фиксированных дозировках амлодипина/аторвастатина 1 раз в сутки 5мг/10 мг и 5 мг/20 мг, а 10 больных - в дозе 10 мг/10 мг, 10мг/20 мг. При недостаточном эффекте к лечению добавляли тиазидовые диуретики и ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента эналаприл в дозе 5 мг.

**Результаты:** К 10 дню лечения отмечалась тенденция к снижению АД: САД у мужчин стало 131,5 ± 1,1, у женщин 118 ± 3,1; ДАД - у мужчин стало 87,1 ± 1, у женщин 82,4 ± 1,2. Отмечалась положительная динамика по субъектив-

ной и объективной симптоматике. Через 3 месяца наблюдали положительную динамику на ЭКГ у обследованных больных улучшение амплитуды зубца Т, в крови снизился уровень общего холестерина (ХС) и ХС липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) в среднем на 6 и 9%. Особых изменений офтальмоскопических данных не наблюдалось и соответствовало стадии АГ. На ЭКГ у обследованных больных отмечались изменения вольтажа зубца Т. Дуплекор не оказывал отрицательного действия на углеводный, липидный и пуриновый обмен.

**Выводы:** Дуплекор в фиксированных дозировках амлодипина/аторвастатина 5мг/10 мг, 5 мг/20 мг - 1 раз в сутки оказывает стабильный антигипертензивный эффект у пациентов с мягкой и умеренной АГ. Целевые значения как АД, так и ХС ЛПНП были достигнуты у 50,9%. В соответствующей дозировке не оказывает побочного эффекта и повышает приверженность больных АГ к лечению. Соединяя в себе разностороннюю эффективность, хорошую переносимость, взаимоусиливающее ангиопротективное действие амлодипина и аторвастатина, а также очевидную простоту использования, Дуплекор хорошо переносится, подходит для постоянного длительного приема и может быть рекомендован пациентам с АГ высокого риска.

## УРОВЕНЬ ПРЕДШЕСТВЕННИКА НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В-ТИПА И ТИПЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

**Мясоедова Е.И., Копнина М.Ю.**

*ГБУЗ АО «Приволжская районная больница», г. Астрахань, Российская Федерация*

**Цель работы:** изучить уровень предшественника натрийуретического пептида В-типа у пациентов с ишемической кардиомиопатией в зависимости от типа нарушения диастолической функции левого желудочка.

**Материалы и методы:** Обследовано 90 пациентов (средний возраст – 56,1±1,9 лет) с ишемической кардиомиопатией (ИКМП). Диагноз ИКМП выставлялись на основании жалоб, анамнеза заболевания, физикального обследования, инструментальных (ЭКГ, ЭхоКГ, Холтеровское мониторирование ЭКГ, коронарографии и др.) и лабораторных данных согласно Рекомендаций по диагностике и лечению стабильной стенокардии ВНОК, 2008 г.; Рекомендаций по диагностике и ведению больных стабильной ИБС Американского кардиологического колледжа (АСС) и Американской ассоциации сердца (АНА) 2012 г., Рекомендаций по ведению стабильной коронарной болезни сердца Европейского общества кардиологов, 2013г.; Клинических рекомендаций по диагностике и лечению хронической ишемической болезни сердца МЗРФ 2013 г. и формулировали по Международной Классификации Болезней (Х пересмотра). Всем больным проводилось медикаментозное лечение в соответствии с рекомендациями ВНОК и ОССН (ИАПФ/АРА II, β-блокаторы, антагонисты альдостерона, мочегонные, статины, аспирин, нитраты, дигоксин, кордарон, антагонисты кальция, варфарин). Трансторакальная ЭхоКГ проводилась на аппарате MyLab 70 (Италия), типы диастолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) определяли в соответствии с общепринятыми критериями. Определе-

ние уровня предшественника натрийуретического пептида В-типа в образцах сыворотки крови осуществлялось с помощью коммерческой тест системы "Biomedica NT-proBNP" ("Biomedica Medizinprodukte GmbH & Co KG", Австрия). Группу контроля составили 25 соматически здоровых мужчин сопоставимых по возрасту (средний возраст - 54±2,1 лет). Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «Statistica 11.0». Исследование проводилось с информированного согласия пациентов.

**Результаты:** Проведенный анализ показал, что у пациентов с ИКМП выявлено статистически достоверно значимое повышение уровня NT-proBNP по сравнению с группой контроля (366,4 [47; 2393] пг/мл и 134,5 [38,5; 603] пг/мл соответственно, p<0,05). В зависимости от степени нарушения диастолической функции, определенной по спектру трансмитрального диастолического потока, все пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа – со спектром нарушенного расслабления (9 чел. (10 %)), 2 группа – с псевдонормальным спектром (52 чел. (58 %)), 3 группа – с рестриктивным спектром (29 чел. (32 %)). У больных 2 группы уровень NT-proBNP (350 [98; 1156] пг/мл) достоверно превышал показатели пациентов в 1 группе (175 [47; 370] пг/мл), а у больных 3 группы показатели уровня гормона (542 [134; 2393] пг/мл) достоверно превышали показатели пациентов 1 и 2 групп (p<0,05).

**Выводы:** Проведенное исследование подтвердило помимо систолической дисфункции ЛЖ наличие диастолической дисфункции ЛЖ у больных с ИКМП. Диастолические

параметры заполнения ЛЖ у всех пациентов были патологическими. Выявлена зависимость степени повышения уровня NT-proBNP с типом нарушения диастолической дисфункции ЛЖ у пациентов с ИКМП. Все это дает возможность диагностики диастолической дисфункции ЛЖ у пациентов с ишемической кардиомиопатией по уровню пептида в скрининговых целях. При этом необходимо отме-

тить, что анализ крови на определение уровня NT-proBNP может быть взят в любое время суток, что делает ненужным стандартную утреннюю методику забора крови натощак. NT-proBNP стабилен в плазме в течение двух суток при комнатной температуре и до трех суток при  $t 2-8^{\circ}\text{C}$ , что позволяет направить пробу на исследование этого показателя даже на следующий день.

## СМЕРТНОСТЬ ОТ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СУТОЧНОЙ ХРОНОЛОГИИ (фрагмент исследования РОКСИМ-Уз)

Нагаева Г.А., Аминов А.А., Мун О.Р., Мамутов Р.Ш.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» МЗ РУз, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Оценить смертность от острого инфаркта миокарда (ОИМ) и острого коронарного синдрома (ОКС) в зависимости от суточной хронологии и возрастнo-гендерных характеристик среди больных, включенных в Регистр ОКС/ОИМ, в одном из районов г.Ташкента за 2015 год (фрагмент исследования РОКСИМ-Уз).

**Материалы и методы:** Изучено свыше 32.000 сигнальных листов СМП за 1 календарный год, из которых были отобраны 620 больных с диагнозом ОКС/ОИМ, среди в 92 (14,8 %) случаях зафиксирован летальный исход. Далее 92 смертельных случая были распределены в хронологическом порядке, среди которых был проведен регрессионно-корреляционный анализ времени смерти, возраста умерших. Данные считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Средний возраст умерших составил  $57,7 \pm 8,5$  лет. Среди умерших 63 (68,5%) были лица мужского и 29 (31,5%) женского пола. Средний возраст умерших мужчин составил  $57,5 \pm 8,6$  (от 30 до 70) лет, средний возраст умерших женщин  $58,2 \pm 8,2$  (от 35 до 70) лет. Анализ сигнальных листов умерших пациентов в суточной хро-

нологической последовательности установил, что наибольший пик смертельных случаев приходился на период с 8:00 утра до полудня, за который скончались 27 (29,4%) больных. При этом почасовая составляющая была представлена на 5, 7, 9 и 6 умерших, соответственно. Также в суточном ритме критичными периодами можно считать временные интервалы с 12:00 до 16:00 и с 20:00 до 24:00, на которые пришлось по 16 (17,4%) умерших соответственно.

При проведении корреляционно-регрессионной оценки между возрастом умерших пациентов и временем суток какой-либо зависимости выявлено не было ( $p = 0,856$ ;  $r = 0,019$ ;  $t = 0,181$ ).

**Выводы:** Смертность от ОКС/ОИМ является прерогативой лиц мужского пола, при этом возраст мужчин моложе, чем у женщин. Наиболее критичным суточным временным интервалом является период с 8:00 утра до полудня, на который приходится почти 1/3 всех смертельных случаев от ОКС/ОИМ. Тем не менее, между возрастом умерших и временем суток не установлено какой-либо зависимости.

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИБС: СРАВНИТЕЛЬНО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Нагаева Г.А.

АО «Республиканский Специализированный Центр Кардиологии» МЗ РУз, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Провести сравнительный и динамический анализ качества жизни (КЖ) пациентов с различными (острой и хронической) формами ИБС.

**Материалы и методы:** Было обследовано 70 больных, ср.возраст  $57,63 \pm 8,13$  лет. Всем проводились исследования – физикальный осмотр, общеклинические лабораторные исследования, липидный спектр крови, ЭКГ, ЭхоКГ. Оценка качества жизни (КЖ) проводилась по опроснику SF-36. При наличии показаний 34 (48,6%) больным было проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием коронарных артерий. В зависимости от формы ИБС пациенты были разделены на 2 группы: 1гр. – 33 больных с острой ИБС и 2гр. – 37 больных с хронической ИБС. Все пациенты получали базисную терапию ИБС. Повторный осмотр пациентов осуществлялся через 3, 6 и 12 месяцев.

**Результаты:** Изначально, в сравнительном аспекте показатели КЖ были низкими, как в 1й, так и во 2й группах, но пациенты 1гр. характеризовались достоверно низкими значениями. В частности, показатели ролевого функционирования обусловленное физическим компонентом (RP); физическое функционирование (PE) и интенсивность боли (BP) в 1гр. оказались в 2 раза, а показатель жизненной активности (VT) – в 1,5 раза ниже чем во 2гр. (все  $p < 0,05$ ). В обеих группах имело место снижение общего физического компонента здоровья, чем психического, но в 1гр. более значимого характера. Через 3 мес. показатели КЖ в 1гр. увеличились в 1,5-2 раза (все  $p < 0,001$ ), при этом физический компонент возрос с 37,46 до 44,85 баллов, а психический – с 40,19 до 48,98 баллов (оба  $p < 0,001$ ). Через 6 мес. Показатели КЖ стали еще более лучшими, при этом физический и психический компоненты достигли

58,13 и 61,27 баллов, соответственно (оба  $p < 0,001$ ). Спустя 1 год показатели КЖ в 1гр. превысили исходные значения более чем в 2 раза, однако физический компонент снизился до 56,68 баллов, а психический компонент, практически не изменился, составив 60,34 балла. Оценка КЖ через 12 мес. во 2гр. имела аналогичную картину. Анализ показателей КЖ у пациентов, подвергшихся ЧКВ, характеризовался умеренно выраженным улучшением спустя 3 и 6 месяцев (все  $p < 0,05$ ), однако через 12 мес. количество

баллов было сопоставимо с таковыми у пациентами, без ЧКВ (все  $p > 0,001$ ).

**Выводы:** Пациенты с острой формой ИБС характеризуются сравнительно низкими показателями качества жизни, чем пациенты с хронической ИБС, однако, по мере стабилизации состояния параметры качества жизни, практически полностью выравниваются, тем не менее, больные, подвергшиеся ЧКВ, достигают нормального уровня качества жизни медленнее, чем лица без ЧКВ.

## КОЛИЧЕСТВО СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ МИОКАРДА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Нагаева Г.А.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Сравнительная оценка клинико-лабораторных и функциональных показателей пациентов ИБС, подвергшихся стентированию венечных сосудов в зависимости от количества сосудистых поражений.

**Материалы и методы:** Было обследовано 178 больных, как с острой (42,13%), так и с хронической (57,87%) ИБС. Средний возраст пациентов составил  $58,28 \pm 8,97$  лет. Всем проводились: физикальный осмотр, ЭКГ, ЭхоКГ с вычислением фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), липидный анализ крови и коронароангиография со стентированием коронарных артерий. В зависимости от количества сосудистых поражений пациенты были разделены на 3 группы: 1гр. – 64 больных с 1-сосудистыми поражениями; 2гр. – 62 больных с 2х-сосудистыми и 3гр. – 52 больных с многососудистыми поражениями коронарного русла.

**Результаты:** Группы были сопоставимы по возрасту и полу. По данным анамнеза было установлено, что пациенты 3гр. характеризовались относительно большей встречаемостью острых форм ИБС (в 1гр. - 40,6%; во 2гр. - 41,9% и в 3гр. - 44,2%), хотя средняя продолжительность заболевания была сопоставима с данными 1гр. (в 1гр.=  $5,94 \pm 3,92$  лет; во 2гр.=  $4,70 \pm 2,57$  лет и в 3гр.=  $5,85 \pm 3,08$  лет). Также было установлено, что пациенты 3гр.имели сравнительно большую ЧСС ( $72,24 \pm 13,80$  уд/мин в 3гр. vs  $70,37 \pm 13,08$  уд/

мин и  $71,43 \pm 11,81$  уд/мин, соответственно в 1 и 2 группах, все  $p > 0,05$ ), в то время как среднее АД между группами не различалось. Со стороны липидного спектра крови пациенты 3гр.имели сравнительно наибольшие значения общего холестерина (в 3гр.-  $212,33 \pm 55,08$  мг/дл vs 1гр.-  $201,30 \pm 56,24$  мг/дл и 2гр.-  $202,15 \pm 41,02$  мг/дл, все  $p > 0,05$ ) и наименьший уровень триглицеридов (в 3гр.-  $186,06 \pm 104,10$  мг/дл vs 1гр.-  $199,52 \pm 209,8$  мг/дл и 2гр.-  $213,58 \pm 165,78$  мг/дл) крови. Уровень липопротеидов высокой плотности у лиц с 2х- и многососудистыми поражениями был ниже средненормативных значений, а у больных 1гр. – составил  $42,55 \pm 30,84$  мг/дл. Анализ ЭхоКГ-параметров также не выявил существенных различий между группами, однако у респондентов 3гр. фиксировалась наименьшая ФВ ЛЖ ( $56,19 \pm 10,33\%$ ), по сравнению с больными 1 и 2 групп ( $58,41 \pm 9,39\%$  и  $57,94 \pm 8,59\%$ ).

**Выводы:** Пациенты с многососудистыми поражениями миокарда, при сравнении с больными имеющими 1- и 2х-сосудистые поражения, характеризуются относительно большей встречаемостью острых форм ИБС, большей ЧСС, более высоким уровнем общего холестерина и, сравнительно, низким уровнем триглицеридов, а также снижением фракции выброса левого желудочка, не достигающих, однако, статистически-значимого уровня достоверности.

## КАЧЕСТВО ЖТЗНИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПАТОЛОГИЕЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

Намозова Н.К.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Одним из наиболее распространенных и опасных заболеваний внутренних органов человека является ишемическая болезнь сердца (ИБС). Известно, что ИБС и, собственно, одно из ее таких опасных для жизни людей проявлений, как инфаркт миокарда, чаще встречаются у лиц зрелого и пожилого возраста, уже имеющих к этому периоду жизни те или иные сопутствующие заболевания, в большей или в меньшей степени затрудняющие прове-

дение своевременной диагностики и нередко «требующие» существенной коррекции в плане лечения. Среди таких заболеваний можно упомянуть язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, а также гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь.

Доказано, что заболевания верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) отягощают течение ИБС: и соответственно пациенты с данной сочетанной патологией

имеют наиболее низкие показатели шкал физического и эмоционально-физического, социального функционирования при оценке качества жизни (КЖ).

Изучение данной проблемы позволит врачу дифференцированно вести больных с различными формами ИБС, определять эффективность проводимой терапии прежде всего по показателям КЖ пациентов.

**Цель работы:** Оценить КЖ у больных ишемической болезнью сердца с патологией верхних отделов пищеварительного тракта.

**Материалы и методы:** Было обследовано 110 больных ИБС различной степени тяжести. Длительность заболевания составила от 5 до 20 лет. Больные были рандомизированы на 2 группы, 1 группу составили пациенты с поражениями ВОПТ, получавших традиционное лечение ИБС, во 2 группу (контрольную группу) вошло столько же пациентов ИБС с патологией ВОПТ, получавших в комбинированном лечении пантапразол (Пантап). Средний возраст пациентов составил  $45,1 \pm 2,9$  лет.

Для исследования КЖ использовали методику определения КЖ NAIF (New Assessment and Information form to Measure Quality of Life. P.Y. Hugenholtz and R.A.M. Erdman, 1995). Опросник состоит из 24 вопросов, включая определение семи категорий КЖ: физическая мобильность, эмоциональное состояние, сексуальная функция, социальные

функции, познавательная функция, экономическое положение, интегральный показатель. Оценка КЖ осуществлялась путем подсчета баллов по шкале. Чем выше балл, тем лучше состояние здоровья. Все перечисленные показатели КЖ для удобства восприятия переводились в проценты и в норме были равны 100%. По данным интегрального показателя незначительное снижение КЖ - если балл до 75%, умеренное снижение качества жизни - до 50%, значительное снижение КЖ - до 25%, резко выраженное снижение - менее 25%.

**Результаты:** При анализе КЖ у пациентов с ИБС в сочетании с поражениями ВОПТ отмечается статистически достоверное снижение функций по различным категориям ( $p \leq 0,01$ ). Так, процент сохранности физической мобильности испытуемых составлял в процессе лечения в 1 группе - 51,45%, тогда как во 2 группе на фоне лечения Пантапом - 68,37%. Эмоциональное состояние было сохранено только в 44,30% у пациентов 1 группы, а у лиц 2 группы - 65,38%; сексуальная функция соответственно 57,35% и 69,63%; социальные функции - 51,45% и 68,62%; познавательная функция - 75,16% и 82,53%.

**Выводы:** Интегральный показатель, отражающий сохранность функций всех выше названных категорий, составляет 57,68% у пациентов с поражениями ВОПТ и 78,36% в группе лиц ИБС с патологией ВОПТ, получавших в составе комбинированного лечения Пантап.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ IV СТАДИИ

**Наретдинова Р.Л., Григоричева Е.А**

*ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, Кафедра поликлинической терапии и клинической фармакологии, г. Челябинск, Российская Федерация*

**Актуальность:** Инфекционный эндокардит (ИЭ) у ВИЧ-инфицированных инъекционных наркоманов - актуальная проблема медицины на современном этапе, что связано с ростом заболеваемости, резистентностью к антибактериальной терапии и высокой летальностью. [Бокерия Л.А., 2012] Данная патология может рассматриваться как тяжелая оппортунистическая бактериальная инфекция кровотока, так и в виде серьезной самостоятельной медицинской проблемы, приводящей к разрушению клапанов и неблагоприятному исходу. И, несмотря на внедрение в практику современных инструментальных методов диагностики, нередко ставится поздно уже при значительном разрушении клапанов. [Пономарева Е.Ю., 2011]

**Цель работы:** Выявить наличие инфекционного эндокардита у ВИЧ-инфицированных лиц на III - IV стадии из группы риска по ИЭ с изучением особенностей клинического течения, морфогенеза и прогноза.

**Материалы и методы:** Ретроспективно проанализированы результаты лечения 230 лиц с ВИЧ-инфекцией III - IV стадии, получавших лечение в Клинике ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ с 2007 года с подозрением на ИЭ (наличие следов свежих инъекций на руках, пневмонии, септические осложнения) и были отправлены на эхокардиографию.

**Результаты:** При проведении эхокардиографии у наркоманов с ВИЧ-инфекцией на III - IV стадии, инфекционный эндокардит был выявлен у 21% ( $n=230$ ). При этом поражение митрального клапана наблюдалось у 9 человек, трикуспидального - у 39. Особенности поражения кла-

панов были: высокая частота абсцедирования, разрывов и отрывов вегетаций, образование межмышечных абсцессов и межкамерных шунтов. Была выявлена ассоциация с наркоманией ( $p < 0,001$ ), туберкулезной инфекцией ( $p < 0,01$ ) и хламидиозом ( $p < 0,001$ ). На фоне поражения эндокарда у 3 пациентов развился острый диффузный миокардит, с быстрой дилатацией полостей сердца и сердечной недостаточностью, явившейся причиной смерти. Инфекционный эндокардит в наблюдаемой группе больных характеризовался тромбоэмболическими осложнениями по системе легочной артерии и рецидивирующими инфаркт-пневмониями, ассоциированными с мелкими флотирующими вегетациями, склонными к отрыву. Тяжесть клинических проявлений соответствовала формированию клапанных и параклапанных абсцессов, но не ассоциировалось с тяжестью трикуспидальной регургитации. Стоит отметить, что отличительными особенностями инфекционного эндокардита у этой категории пациентов являются большая тяжесть поражения легких, его диссеминированный характер, более существенное нарушение оксигенации тканей, большая выраженность легочной гипертензии и гематологических нарушений.

**Выводы:** Инфекционный эндокардит у ВИЧ-инфицированных наркоманов с III и IV стадий встречается в 21% ( $n=230$ ), поражение митрального клапана в 19% ( $n=48$ ), трикуспидального - 81% ( $n=48$ ) случаев. Особенности являются склонность к абсцедированию и разрывам, образование межкамерных шунтов, высокая летальность.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНЫХ АДАПТОГЕНОВ НА ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Наумов А.О., Смирнова И.Н., Достовалова О.В., Верещагина С.В.

Филиал «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии» ФГБУ «Сибирский федеральный научно-клинический центр» ФМБА России, г. Томск, Российская Федерация; ФБУЗ «Сибирский клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Красноярск, Российская Федерация

**Цель работы:** Анализ влияния пантогематогена и пчелиного маточного молочка на процессы адаптации к мышечной работе у спортсменов.

**Материалы и методы:** Проведено обследование 42 спортсменов зимних видов спорта, разделенных на 2 группы: основная группа (группа I, n=24) в период тренировочного процесса принимали препараты на основе пантогематогена; спортсмены контрольной группы (группа II, n=22) – пчелиное маточное молочко. Функциональные изменения кардио-респираторной системы оценивали по данным эргоспирометрии и эхокардиографии, состояние кислород-обеспечивающей системы крови на биохимическом анализаторе Olympus (Германия).

**Результаты:** В ходе исследования у спортсменов I группы отмечалось увеличение ударного объема сердца ( $p=0,021$ ), минутного объема кровообращения ( $p=0,038$ ) и ударного индекса ( $p=0,021$ ). При этом выявлено увеличение PWC170 ( $p=0,001$ ), метаболического эквивалента ( $p=0,022$ ), потребления кислорода при максимальной нагрузке ( $p=0,001$ ) и поглощения кислорода на одно сердечное сокращение ( $p=0,001$ ), что свидетельствует о более интенсивном насыщении тканей кислородом. В контрольной группе отмечалось только увеличение PWC150 ( $p=0,022$ ).

В основной группе маркерами адекватной адаптации к нагрузке являлись: увеличение эритропоэтина ( $p=0,003$ ) и количества эритроцитов и гемоглобина, что в совокупности со снижением креатининкиназы ( $p=0,008$ ) и лактата свидетельствует об усилении аэробного окисления. Значимое увеличение концентрации глюкозы ( $p=0,027$ ) говорит об ускорении распада гликогена в печени. В группе контроля уровень лактата, напротив, имел тенденцию к увеличению, отмечалось значимое снижение общего белка ( $p=0,036$ ), свидетельствующее о недостаточности анаболических процессов, снижение уровня тестостерона ( $p=0,048$ ) и увеличение индекса кортизол/тестостерон ( $p=0,047$ ), характеризующего дизадаптацию. В основной группе изменений уровня гормонов не выявлено.

**Выводы:** Таким образом, применение пантогематогена имеет преимущества по сравнению с другим природным адаптогеном животного происхождения – пчелиным маточным молочком – по влиянию на процессы адаптации к физической нагрузке и повышению физической работоспособности. В контрольной группе у спортсменов, принимающих пчелиное маточное молочко, отмечены изменения характерные для начальной стадии дизадаптации.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ С ИНТЕНСИВНОСТЬЮ БОЛЕВОГО СИНДРОМА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Нуриллаева Н.М., Абдумаликова Ф. Б., Хасанова Н.А.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Проблема тесной взаимосвязи психического и соматического здоровья не перестает быть актуальной на протяжении многих тысячелетий. Депрессия практически всегда сопровождается более или менее выраженной тревогой и является преобладающим ФР. У части пациентов тревога хронологически предшествует развитию депрессии, ухудшая тем самым прогноз ИБС, в частности стабильной стенокардии напряжения (ССН).

**Цель работы:** Изучить взаимосвязь между уровнем тревожно-депрессивных состояний (ТДС) и интенсивностью болевого синдрома (БС) больных стабильной стенокардии напряжения.

**Материалы и методы:** В исследование включены 68 пациентов с ССН ФК III, обеих полов, находившихся на лечении, I- кардиологическом отделении I клиники Ташкентской Медицинской Академии. Средний возраст пациентов составил  $58,6 \pm 5,5$  года. Всем участникам проводились: сбор жалоб, анамнеза, клинический осмотр больных, общепринятые клинико-лабораторные и биохимические методы исследования, а также ЭКГ в покое в 12 отведениях. Для оценки психоэмоционального статуса использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии – HADS (A.S.

Zigmond). Определение уровня болевого синдрома проводили с помощью 5-балльной шкалы вербальных (словесных) оценок (ШВО) и визуально аналоговой шкалы (ВАШ).

**Результаты:** После психоэмоционального обследования больные ССН разделены на 2 группы: первая - 36 (52,8%) пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами набрали в среднем  $12,5 \pm 1,23$  баллов по HADS и вторая группа - 32 (42,2%) без ТДС со средним баллом  $5,2 \pm 1,14$ . На момент включения в исследование между сформированными группами не отмечено статистически значимых различий по возрасту, полу, длительности и тяжести проявлений ИБС и частоте сопутствующих заболеваний. Анализ психоэмоционального статуса 1 группы показал, что у большинства пациентов преобладала тревога - 16(44,4%), из них 4(11,1%) с субклинически и 12(33,3%) с клинически выраженной. У 8 (22,2%) больных этой группы диагностировали депрессию, из них 5(13,8%) имели субклинически выраженную и 3(8,4%) клинически выраженную, а также у 12(33,3%) больных была сочетанная тревожно-депрессивная симптоматика. Количественная оценка интенсивности болевого синдрома (БС) у больных ССН ФК III установила различие между группами по уровню интенсивности БС.

Выявлено, что в 1-группе пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами при клиническом уровне средний балл по ШВО составил  $3,9 \pm 0,68$  баллов и по шкале ВАШ - 88,7%, а при субклиническом  $3,1 \pm 0,71$  баллов и по шкале ВАШ - 79,8%, что указывает на выраженный уровень болевого синдрома. Во 2-группе больных ССН без ТДС средний балл по шкале ШВО был  $2,1 \pm 0,74$  и по шкале ВАШ составил 60,5%, что соответствует умеренному уровню интенсивности болевого синдрома ( $p < 0,005$ ). Установлена,

прямая корреляционная связь ( $r = 0,87$ ) между наличием тревожно-депрессивной симптоматикой и уровнем болевого синдрома.

**Выводы:** Результаты исследования установили, прямую корреляционную связь между выраженностью тревожно-депрессивных расстройств, и уровнем болевого синдрома пациентов ССН. Немало важен тот факт, что чем интенсивней болевой синдром у пациентов ССН, тем выраженная психоэмоциональная реакция в ответ на него.

## ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА С ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Нуриллаева Н.М., Абдумаликова Ф. Б.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** В последние годы большой интерес специалистов вызывает проблема коморбидности психоэмоциональных нарушений и ишемической болезни сердца (ИБС). В ряде исследований изучено влияние сопутствующих тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) на клинико-гемодинамическое течение и прогноз заболевания. А также имеются исследования о корреляции показателей липидного спектра и свертывающей системы крови у больных ИБС с эмоциональными нарушениями.

**Цель работы:** Изучение взаимосвязи между показателями липидного спектра с наличием тревожно-депрессивных расстройств у больных стабильной стенокардией напряжения (ССН).

**Материалы и методы:** В исследование включены 46 мужчин находившихся на лечении в 1-Кардиологическом отделении Ташкентской медицинской академии, в возрасте от 46 до 65 лет (средний возраст  $54,6 \pm 10,5$  лет). Из них у 25 (54,3%) больных диагностировано ССН ФК II и у 21 (46,7%) ССН ФК III. Всем проведены общеклинические и лабораторно-инструментальные исследования. Для оценки психического статуса (ПС) использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии - HADS. Пациенты, включенные в исследование, получали идентичную базисную терапию (b-адреноблокаторы, иАПФ, антиагреганты – аспирин и статины).

**Результаты:** После психоэмоционального обследования больные ССН разделены на 3 группы: пациенты с тревогой 14 (30,4%), депрессией 11 (24,0%), и без них 21 (45,6%). На момент включения в исследование между сформированными группами не отмечено статистически значимых различий по возрасту, длительности и тяжести проявлений предшествующей ИБС, а также частоте факторов риска и сопутствующих заболеваний. По показателям липидного спектра значение общего холестерина

(ОХ) и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) в 1 группе составило  $254,5 \pm 8,5$  мг/дл и  $147,2 \pm 7,3$  мг/дл, во 2 группе  $228,7 \pm 6,8$  мг/дл и  $122,2 \pm 6,3$  мг/дл, в 3 группе  $220,9 \pm 6,4$  мг/дл и  $109,4 \pm 6,4$  мг/дл, соответственно, что свидетельствует о статистически значимое повышение атерогенных фракций у пациентов с депрессией ( $p < 0,05$ ). Также, отмечено достоверное различие между группами по значению триглицеридов (ТГ), которое в среднем составило у пациентов ССН  $164,2 \pm 6,1$  мг/дл с тревогой,  $183,72 \pm 7,2$  мг/дл с депрессией,  $159,06 \pm 7,0$  мг/дл без ТДР, что указывает на приверженность к гипертриглицеридемии у пациентов 2 группы ( $p < 0,005$ ). Однако, средние показатели липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) у больных ССН с тревогой были  $39,5 \pm 1,5$  мг/дл, с депрессией  $41,6 \pm 1,9$  мг/дл, без ТДР  $43,5 \pm 2,53$  мг/дл и не наблюдалось достоверное различие между группами по содержанию в плазме антиатерогенных фракций ( $p > 0,05$ ). При анализе результатов исследования выявлена, статистически значимая средняя положительная связь между клинически выраженной тревогой и значениями ОХ, ЛПНП ( $r = 0,56$ ). Также отмечена прямая корреляционная связь между наличием клинически выраженной депрессивной симптоматикой и ТГ, а более тесная взаимосвязь этих показателей липидного спектра у пациентов с сочетанными тревожно-депрессивными расстройствами ( $r = 0,82$ ). Однако, значения показателей ЛПВП не имело достоверной корреляционной связи с тревожно-депрессивной симптоматикой ( $r = 0,18$ ).

**Выводы:** У больных ССН с сопутствующими ТДР выявлены разнообразные изменения липидного спектра с тенденцией к повышению атерогенных фракций, в частности у пациентов с тревогой приверженность к гиперхолестеринемии, повышенному содержанию в плазме ЛПНП, а также прямую корреляционную связь между наличием депрессии и отклонений референтных значений триглицеридов.

# ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Нурийтидинава Н.Б., Шукурджианова С.М.

Ташкентская Медицииска Академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Оценка влияния кардиоселективного бета- адреноблокатора небиволола на диастолическую дисфункцию у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** Обследовано 50 больных в возрасте от 43 до 67 лет с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС). Все больные были разделены на две группы по функциональному классу (ФК) ХСН согласно Нью-Йоркской классификации кардиологов (NYHA) по данным проведения теста 6-минутной ходьбы (ТШХ) и клинической оценки признаков сердечной недостаточности (СН): 1-ую группу составили 30 больных ХСН II ФК и 2-ую группу - 20 больных ХСН III ФК по классификации NYHA. Геометрические, структурные и гемодинамические характеристики миокарда ЛЖ оценивали по данным эхокардиографии (ЭхоКГ). Определяли максимальную скорость раннего пика диастолического наполнения ( $V_{\max}PeakE$ ), максимальную скорость трансмитрального кровотока во время систолы левого предсердия ( $V_{\max}PeakA$ ), отношение максимальных скоростей раннего и позднего наполнения E/A, время изоволюмического расслабления левого желудочка - IVRT.

Больные были разделены по типам диастолической дисфункции. Больные принимали небиволол на фоне базисной терапии. Контрольную группу составили 10 здоровых добровольцев.

**Результаты:** После шестимесячной терапии небивололом у больных с диастолической дисфункцией типа «патологического расслабления» амплитуда пика E увеличилась на 15,6%, амплитуда пика A снизилась на 13,2% соотношение E/A увеличилось на 31,7%. Время изоволюмического расслабления на 12,5%, время замедления раннего диастолического наполнения укоротилось на 4,5%. В группе больных с диастолической дисфункцией типа «раннего рестриктивного» типа диастолического наполнения» через 6 месяцев терапии, амплитуда пика E уменьшилось на 10,2%, амплитуда пика A возросла на 8,4%, с уменьшением соотношения E/A на 17,6%. Время изоволюмического расслабления ЛЖ возросло на 11%, время замедления раннего диастолического наполнения удлинилось на 15%.

**Выводы:** Таким образом, Небиволол улучшает диастолическое расслабление и снижает время изоволюмического расслабления левого желудочка.

# ИЗМЕНЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ИХ КОРРЕКЦИЯ НЕБИВОЛОЛОМ

Нурийтидинава Н.Б., Шукурджианова С.М.

Ташкентская Медицииска Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучение влияния биволола на процессы ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у больных с хронической сердечной недостаточностью.

**Материал и методы:** Нами были обследованы 50 больных, в возрасте от 43 до 67 лет. У 35 больных был диагностирован II ФК хронической сердечной недостаточности (ХСН) по NYHA и у 15 III ФК ХСН. Больные принимали в течение 6 месяцев – небиволол в дозе 5-10 мг на фоне базисной терапии; группу сравнения составили – 35 больных, принимавшие на фоне базисной терапии – бисопролол в дозе 2,5-5мг. Геометрические, структурные и гемодинамические характеристики миокарда ЛЖ оценивали по данным эхокардиографии (ЭхоКГ). ЭхоКГ проводили на аппарате ToshibaSSH-YO (60)A (Япония) трансторакальным методом в положении лежа и на левом боку методом ЭхоКГ в M- и V- режимах в соответствии с рекомендациями Американской Ассоциации Эхокардиографии (ASE).

**Результаты:** По данным ЭхоКГ у больных со II и III ФК ХСН отмечалась выраженная структурная перестройка ЛЖ с достоверным увеличением поперечных размеров и объемов ЛЖ, размера левого предсердия (ЛП), увеличением

систолического миокардиального стресса (МС) снижение ФВ. В первой группе исследования показатели ФВ у больных с ХСН II и III ФК составили –  $45,1 \pm 1,32$  и  $38,24 \pm 1,35\%$  соответственно, после 6 месячного лечения ФВ составила –  $50,3 \pm 1,92$  и  $42,52 \pm 2,75\%$  соответственно. В группе сравнения показатели ФВ у больных с ХСН II и III ФК составили –  $45,8 \pm 1,43$  и  $37,51 \pm 1,64\%$  соответственно, после 6 месячного лечения –  $50,2 \pm 1,59$  и  $42,91 \pm 2,63\%$  соответственно, что говорит о достоверном увеличении ФВ в первой и второй группе при длительной терапии ХСН. КДО и КСО уменьшились на 20,5 и 31,9% соответственно в 1 группе, на 21,2 и 32,4% в группе сравнения. ТМЖП, ТЗСЛЖ, ИММЛЖ в динамике лечения в обеих группах достоверно уменьшились. Улучшение объемных показателей ЛЖ сопровождалось достоверным уменьшением размеров толщины стенок ЛЖ, ИММЛЖ, систолического МС. Индекс диастолической сферичности в обеих группах уменьшился почти одинаково на 10,4%.

**Выводы:** Таким образом, длительное лечение больных с ХСН небивололом и бисопрололом способствует достоверному улучшению структурно-геометрических параметров сердца.

# ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Нурийтинова Н.Б., Шукурджианова С.М.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучить особенности изменения уровня МНУП в крови у больных ПИКС, в зависимости от тяжести ХСН.

**Материалы и методы:** Обследованы 48 больных, мужчины с ПИКС, осложненным ХСН в возрасте от 40 до 60 лет. В обследование были включены больные с давностью перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) от 6 мес до 3 лет. Больные были рандомизированы на группы по ФК ХСН согласно классификации NYNA, по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) больных. 1 группу составили 30 больных ХСН ФК II, 2 группу – 18 больных ХСН ФК III. Контрольную группу составили 14 здоровых добровольцев. Нейрогуморальный статус больных изучался по плазменной концентрации МНУП определение которого проводилось на иммуноферментном анализаторе ELISA.

**Результаты:** Анализ исходных показателей содержания МНУП у больных ПИКС, осложненным ХСН II и III ФК показал, что у больных 1 группы уровень МНУП составлял  $634,4 \pm 169,55$  фмоль/мл (в контрольной группе  $225,1 \pm 20,95$  фмоль/мл), во 2 группе больных уровень МНУП составил  $943,9 \pm 233,1$  фмоль/мл. Как видно из представленных данных, при увеличении ФК ХСН достоверно увеличивается содержание МНУП в плазме крови и эти изменения прямо коррелируют с тяжестью течения СН. Отмечалось увеличение уровня МНУП у больных ХСН ФК II в 2,8 раза, а у больных ХСН ФК III в 4,1 раза по сравнению с контрольной группой больных.

**Вывод:** У больных с ПИКС, осложненным ХСН в крови увеличивается содержание МНУП и его уровень коррелирует с тяжестью СН.

# ИЗМЕНЕНИЯ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Нурийтинова Н.Б., Шукурджианова С.М.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучить особенности изменения уровня МНУП в крови у больных ПИКС, в зависимости от локализации перенесенного инфаркта миокарда.

**Материалы и методы:** Обследованы 48 больных, мужчины с ПИКС, осложненным ХСН в возрасте от 40 до 60 лет (средний возраст  $53,3 \pm 4,9$  лет). В обследование были включены больные с давностью перенесенного инфаркта миокарда от 6 месяцев до 3 лет. Больные были рандомизированы на группы по функциональным классам ХСН согласно классификации NYNA, по данным теста 6-минутной ходьбы (ТШХ) и по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) больных. 1 группу составили 30 больных ХСН ФК II, с давностью перенесенного ИМ  $2,0 \pm 1,0$  лет, 2 группу – 18 больных ХСН ФК III, давностью перенесенного ИМ  $2,4 \pm 0,9$  лет. В исследование не включались больные с ОНМК, ХОБЛ, сахарным диабетом, аритмиями. Контрольную группу составили 14 здоровых. Определение МНУП проводилось на иммуноферментном анализаторе ELISA.

**Результаты:** Содержание МНУП в плазме крови у больных ПИКС, осложненным ХСН ФК II, перенесших в анамне-

зе передний и задний ИМ, показали, что по данным ЭКГ и анамнеза у 54,3% больных был зарегистрирован перенесенный передний ИМ, а у 45,7% - задний ИМ. У больных ХСН ФК III у 51,5% выявлен перенесенный передний ИМ, а у 48,5% задний ИМ. Содержание МНУП в плазме крови у больных 1 группы являлось значительно высоким при перенесенном переднем ИМ и составляло  $738,3 \pm 151,96$  фмоль/мл, что превышало уровни контрольных значений ( $225,1 \pm 20,95$  фмоль/мл) в 3,3 раза, а по сравнению с перенесенным задним ИМ ( $515,4 \pm 103,9$  фмоль/мл) – в 1,4 раза. У больных 2 группы наблюдали аналогичную закономерность изменения МНУП. Значительно высокое содержание МНУП наблюдали у больных с перенесенным передним ИМ. В частности, содержание МНУП превышало значения контрольной группы в 4,9 раза при перенесенном переднем ИМ и в 3,4 раза при задней локализации.

**Вывод:** Уровень увеличения МНУП в крови у больных ПИКС, осложненным ХСН зависит от локализации перенесенного ИМ, высокий уровень МНУП наблюдается преимущественно при перенесенном переднем ИМ.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Нуритдинова Н.Б., Холмухамедов Б.Т.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Качество жизни это многократное понятие, которое рассматривается как система показателей, характеризующих физическое, психологическое и социальное благополучие так, как его воспринимает сам пациент. Известно, что при хронической сердечной недостаточности часто отмечается снижение качества жизни пациентов. Для определения качества жизни разработано много опросников, одним из которых является Миннесотский опросник для больных с сердечной недостаточностью.

**Цель работы:** Изучить влияние небиволола на качество жизни больных с хронической сердечной недостаточностью.

**Материалы и методы:** Обследованы 50 больных в возрасте 38-62 лет ( $49,4 \pm 5,7$ ), из них мужчин-36 и женщин – 14 страдающих гипертонической болезнью, ИБС, ДКМП осложненными ХСН. Больные были рандомизированы на группы по функциональным классам ХСН согласно классификации NYHA, по данным теста 6-минутной ходьбы (ТШХ)

и по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) больных. 1 группу составили 34 больных ХСН ФК II, 2 группу – 16 больных ХСН ФК III. Для определения качества жизни использовали Миннесотский опросник для больных с сердечной недостаточностью. Отдельному анализу подвергались показатели, отражающие качество повседневной жизни (КПовсЖ) и психологический статус больного.

**Результаты** При II ФК ХСН средний балл качества жизни больных составил  $21,2 \pm 1,15$  при III ФК  $26,5 \pm 2,3$ . Через 6 месяцев терапии карведилолом у больных со II ФК средний балл КЖ составил  $13,2 \pm 1,7$ , а у больных с III ФК –  $18,7 \pm 2,1$  т.е. отмечалось повышение качества активной жизни больных в обеих группах.

**Вывод:** Небиволол благоприятно влияет на показатели, характеризующие качество жизни. При анализе симптомов сердечной недостаточности с учетом балльной оценки можно говорить о преимущественном переходе больных II ФК в I ФК на фоне длительной терапии.

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АССОЦИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Оконечникова Н.С., Болотнова Т.В.

ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Тюмень, Российская Федерация

**Актуальность:** В современной России артериальная гипертензия (АГ) является одним из самых распространенных хронических заболеваний среди взрослого населения. Среди пожилых пациентов частота встречаемости АГ в среднем составляет 50%. АГ ускоряет развитие атеросклероза и является основным фактором риска развития ишемической болезни сердца (ИБС), инфаркта миокарда и инсульта. Достаточно часто в пожилом возрасте наблюдается сочетание сердечно-сосудистых заболеваний и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), взаимоотношающее влияние которых приводит к ранней инвалидизации и смерти больных.

**Цель работы:** Изучить клиничко-функциональные особенности АГ в ассоциации с ИБС и ХОБЛ у больных пожилого возраста.

**Материалы и методы:** Проведено комплексное клиничко-функциональное обследование 90 мужчин в возрасте от 60 до 74 лет с ассоциацией: АГ, ИБС и ХОБЛ (средний возраст –  $66,1 \pm 3,2$  лет). Группу сравнения составили 70 лиц мужского пола в возрасте от 60 до 74 лет с АГ и ИБС (средний возраст –  $64,2 \pm 2,9$  лет). Больные с изолированной систолической и вторичными артериальными гипертензиями из исследования исключались. Функциональное обследование сердечно-сосудистой системы включало проведение доплер-эхокардиографии и суточного мониторинга АД и ЭКГ на «чистом» фоне.

**Результаты:** Изучение клинических особенностей АГ при ассоциированной патологии показало, что кризовое

течение АГ в группе больных АГ в сочетании с ИБС и ХОБЛ наблюдается в 36,7% случаев, а в группе больных АГ и ИБС – в 43,3% случаев. При этом в группе пожилых больных ассоциированной патологией кризы высокой частоты (более 5 раз в год) выявлялись достоверно чаще (40,9%), чем в группе больных АГ и ИБС (12,5%).

В группе пожилых больных ассоциированной патологией с кризовым течением АГ преобладают больные с III ФК стенокардии напряжения (81,8%). При этом у больных ассоциированной патологией с кризовым течением АГ наиболее часто выявлялась нестабильная стенокардия 2 (45,5%) и 3 раза в год (40,9%).

При проведении эхокардиографии у больных ассоциированной патологией установлено достоверное увеличение конечно-диастолического и конечно-систолического размеров, толщины межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка по отношению к группе больных изолированной ИБС и группе контроля. ММЛЖ у больных ассоциированной патологией составила  $226,2 \pm 8,7$  г, что достоверно выше, чем в группе больных АГ и ИБС ( $182,8 \pm 6,9$  г). В группе больных ассоциированной патологией определялся более низкий ударный объем левого желудочка ( $65,7 \pm 2,6$ мл) по отношению к группе больных АГ и ИБС ( $67,2 \pm 3,0$ мл). У больных ассоциированной патологией выявлено достоверное снижение насосной функции сердца ( $ФВ=42,7 \pm 0,7\%$ ) по отношению к группе больных АГ и ИБС.

При анализе показателей суточного мониторинга

АД выявлены достоверно высокие цифры средненочного систолического ( $143,6 \pm 2,2$  мм рт.ст.) и пульсового АД за сутки ( $65,0 \pm 1,2$  мм рт.ст.), в дневные ( $66,6 \pm 1,2$  мм рт.ст.) и ночные часы ( $67,7 \pm 1,3$  мм рт.ст.) у больных ассоциированной патологией в сравнении с группой больных АГ в сочетании с ИБС.

При ассоциации АГ, ИБС и ХОБЛ выявлено достоверное повышение индекса времени систолического АД в ночные часы ( $86,8 \pm 3,3\%$ ) в сравнении с группой больных АГ и ИБС ( $52,1 \pm 3,4\%$ ).

По характеру суточного профиля систолического АД больные АГ, ИБС и ХОБЛ распределились следующим образом: «non-dipper» - 46,7%, «over-dipper» - 6,6%, «night-reaker» - 46,7%. Пациентов с нормальным суточным ритмом («dipper») в данной группе выявлено не было. При этом в группе больных АГ и ИБС выявлено 58,3% пациентов с нормальным суточным ритмом АД, 21,7% пациентов «non-dipper», 15,0% - «over-dipper» и только 5,0% - с ночной гипертонией.

По данным суточного мониторирования ЭКГ установлено, что у больных АГ, ИБС и ХОБЛ достоверно чаще регистрировались как наджелудочковые, так и желудочковые нарушения ритма, в том числе желудочковые аритмии высоких градаций (III-IVб класс по Lown B., Wolf M.); выявлены достоверно большие средние значения максимальных

градаций желудочковых экстрасистол ( $3,2 \pm 0,2$  балла), чем в группе больных АГ и ИБС ( $2,1 \pm 0,3$  балла,  $p < 0,01$ ).

Общее количество наджелудочковых экстрасистол за сутки у больных ассоциированной патологией было достоверно выше ( $336,4 \pm 67,2$ ), чем в группе больных АГ и ИБС ( $72,4 \pm 26,2$ ,  $p < 0,001$ ). Общее количество желудочковых экстрасистол было также достоверно выше ( $433,4 \pm 46,1$ ), чем в группе больных АГ в сочетании с ИБС ( $167,5 \pm 45,4$ ,  $p < 0,001$ ). При этом у больных АГ, ИБС и ХОБЛ 65,5% наджелудочковых и 75,2% желудочковых экстрасистол зафиксировано в ночное время суток, что достоверно выше, чем в группе больных АГ в сочетании с ИБС.

Нарушения проводимости по данным суточного мониторирования ЭКГ встречались у 47,6% пожилых больных ассоциированной патологией, что достоверно чаще в сравнении с группой АГ и ИБС (20,6%,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Таким образом, выявленные клинико-функциональные особенности АГ в ассоциации с ИБС и ХОБЛ обуславливают необходимость включения суточного мониторирования АД и ЭКГ в стандарт обследования пожилых больных ассоциированной патологией. Диагностика скрытых нарушений ритма и проводимости сердца, раннее выявление лиц с нарушенным суточным профилем АД позволит повысить эффективность лечения данной категории пациентов.

## ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА НА РУБЕЖЕ ДВУХ СТОЛЕТИЙ: ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ТЕЧЕНИЯ, ИСХОДОВ, СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

**Округин С.А.**

*НИИ кардиологии, г. Томск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить, в сравнительном аспекте, особенности распространения, возникновения, течения и исходов острого инфаркта миокарда (ОИМ) в 1984 году и 30 лет спустя - в 2013 году, а также состояние медицинской помощи больным на догоспитальном этапе (ДЭ) за данный период времени.

**Материалы и методы:** Эпидемиология ОИМ изучалась среди постоянного населения города старше 20 лет. Исследование выполнялось по стандартной методике эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» (РОИМ) с использованием унифицированных диагностических (клинических, электрокардиографических, биохимических, патоморфологических) критериев. За исследуемый период численность населения увеличилась на 14,5%. В возрастной структуре населения число жителей в возрасте 20-49 лет сократилось с 73,2% до 63,7% ( $p < 0,001$ ), в возрасте 50-59 лет увеличилось с 13,4% до 16,8% ( $p < 0,001$ ), а в возрасте старше 60 лет - с 13,4% до 19,5% ( $p < 0,001$ ). Подобная динамика наблюдалась как в мужской, так и в женской популяциях. В целом, в течение всех лет наблюдения демографическая ситуация в городе характеризовалась стойкой тенденцией к постарению населения с перераспределением его в сторону преобладания женщин. За 30-летний период существования РОИМ было зарегистрировано 46340 эпизодов, подозрительных на ОИМ, из которых данная патология была подтверждена у 27872 (60,1%) пациентов, в том числе у 16887 (60,7%), мужчин и у 10985 (39,3%) женщин. В 1984 году было заре-

гистрировано 739, а через 30 лет (2013 год) - 983 случаев заболевания.

**Результаты:** При сравнении эпидемиологии ОИМ в 1984 и 2013 году было установлено, что в возрастной структуре больных ОИМ увеличился удельный вес лиц старше 60 лет - с 55% до 73,5% ( $p < 0,05$ ), в основном за счет мужской популяции. В гендерной структуре больных соотношение мужчин и женщин изменилось незначительно, составив в 1984 году 61% и 39%, через 30 лет - 58% и 42% соответственно. Увеличение возраста заболевших привело к снижению в социальной структуре больных числа лиц квалифицированного (15% и 7,9%;  $p < 0,001$ ) и неквалифицированного (4,9% и 0,8%;  $p < 0,001$ ) труда, а также служащих (13,1% и 7,8%;  $p < 0,001$ ) при одновременном росте числа пенсионеров (с 52,4% до 64%;  $p < 0,001$ ) и инвалидов труда (с 7,2% до 10%;  $p < 0,05$ ). В основном (более 70%) ОИМ развивался дома и значительно реже на работе (5-6%), на улице (3-5%) и в других местах (4-6%), причем данная закономерность прослеживалась не только в сравниваемые годы, но и на протяжении всего периода существования РОИМ. В 2013 году, по сравнению с 1984 годом, существенно возросло (с 8,7% до 14,6%;  $p < 0,05$ ) число случаев развития ОИМ у пациентов, находящихся на лечении в непрофильных стационарах по поводу другой патологии. В течение всего 30-летнего периода существования РОИМ в большинстве случаев ОИМ проявлялся типичным ангинозным приступом, однако количество эпизодов заболевания с атипичным клиническим началом в

2013 году возросло, по сравнению с 1984 годом, более чем в три раза. Среди больных стало больше лиц, страдавших до заболевания стенокардией напряжения, гипертонической болезнью, сахарным диабетом, больных, перенесших мозговую инсульт. Существенно возросло число случаев, когда развитию ОИМ предшествовало предынфарктное состояние (с 42,4% до 47,4%;  $p < 0,05$ ), характеризующееся обострением коронарной недостаточности длительностью до 28 дней перед развитием ОИМ. Анализ особенностей течения ОИМ выявил увеличение количества инфаркта миокарда с зубцом Q (QS) с 69% до 77,8% ( $p < 0,001$ ), а также рост числа случаев его осложненного течения (с 31,3% до 70,3%;  $p < 0,001$ ). В структуре осложнений возросла частота развития хронической сердечной недостаточности (с 22,3% до 43,1%;  $p < 0,001$ ), нарушений сердечного ритма и проводимости (с 37,7% до 51,8%;  $p < 0,001$ ), рецидивирующего течения ОИМ (с 0,8% до 8%;  $p < 0,05$ ).

В ходе исследования выявлено, что в 2013 году, по сравнению с 1984 годом, количество больных ОИМ обратившихся за помощью в течение первого часа и в период от 1 до 6 часов существенно увеличилось так же как и число заболевших, вызвавших врача в первые сутки заболевания (99,3% и 85,7% соответственно;  $p < 0,0001$ ). Улучшилась диагностика ОИМ на догоспитальном этапе, увеличилось число больных, госпитализированных в первые 6 часов и в первые сутки от начала заболевания.

**Выводы:** Таким образом, в ходе исследования получены данные указывающие на то, что эпидемиологическая ситуация в отношении острой коронарной патологии определяется, частотой ее развития среди населения старше 60 лет. Увеличение в возрастной структуре больных ОИМ лиц пожилого и старческого возраста привело к тому, что за 30-летний период наблюдения ОИМ стал более тяжелым в клиническом, диагностическом и прогностическом плане. В пользу этого утверждения свидетельствуют рост числа атипичных клинических его проявлений, утяжеление анамнестического фона, более частая регистрация ОИМ с зубцом Q и значительное увеличение эпизодов его осложненного течения. Возросшее число случаев заболевания с предынфарктным состоянием также можно объяснить постарением населения в целом и больных ОИМ в частности, поскольку нестабильная стенокардия чаще наблюдается именно среди лиц старше 60 лет. Таким образом, необходимо отметить, что учитывая явную тенденцию к увеличению продолжительности жизни и, соответственно, к постарению населения, ожидать ближайшего «омоложения» больных ОИМ не приходится. Сложившаяся ситуация указывает на необходимость оптимизации медицинской помощи больным старших возрастных групп с акцентом на разработку и внедрение рекомендаций по прогнозированию, диагностике, лечению и реабилитации данной когорты пациентов.

## РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО КАРТИРОВАНИЯ МАКРОЭЛЕМЕНТАРНОГО СОСТАВА МИОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКАНИРУЮЩЕГО ТРАНСМИССИОННОГО МИКРОСКОПА

Осипова О.А., Шепель Р.Н., Драпкина О.М., Комисов А.А., Осипов П.Г., Плакина К.Г., Малай Н.В.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород;  
ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва; ФГБУ «ГНИЦПМ» Минздрава  
России, г. Москва; Санкт-Петербургский государственный университет,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Цель работы:** Разработка полуколичественного и количественного неразрушающего метода анализа распределения химических элементов в миокарде массой до 100 мг (аутопсия).

**Материалы и методы:** Разработка методики количественного картирования макроэлементного состава проводилась на биологических образцах аутопсии сердца 18 здоровых лиц без сердечно-сосудистой патологии, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий. Биологические образцы делились на 3 части, из которых две части по 1 г и одна 0,1 г соответственно. Части массой 1 г использовались для установления референтных значений и калибровки детектора, при этом часть в 0,1 г являлась исследуемым образцом. Пробоподготовка для атомно-эмиссионной спектроскопии осуществлялась по стандартной методике. Результаты определения концентраций интересующих макроэлементов принимались за референтные значения. Картирование элементного состава ткани проводилось с использованием методов нанотехнологий: сканирующей (СЭМ FEIQuanta 200) и сканирующей трансмиссионной (СТЭМ; FEI NovaNanoSEM) электронной микроскопии.

**Результаты:** В результате выполненного проекта впер-

вые получена методика повышения точности картирования макроэлементного состава биологических образцов, в частности тканей органов человека, методом РФА. Полученные данные позволяют исследовать распределение микро и макроэлементов в миокарде, что, в свою очередь, даст возможность при сравнительном анализе судить о дислокациях, очагах и областях патологических концентраций химических элементов в ткани у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Выводы:** разработанный метод картирования макроэлементного состава биологических образцов методом РФА позволяет увеличить точность картирования макроэлементного состава биологических образцов в сто раз до 10-30 ppm, что является количественным картированием макроэлементного состава биологических образцов и несет практическую значимость для медицины. Полученные данные позволяют исследовать распределение микро и макроэлементов в миокарде, что открывает возможность при сравнительном анализе судить о распределении, очагах и областях патологической концентрации химических элементов в ткани у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАЗВИТИЮ АТЕРОСКЛЕРОЗА У РАБОТНИКОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ С АНТРАКОСИЛИКОЗОМ

Панев Н.И., Коротенко О.Ю., Филимонов С.Н., Панева Н.Я., Лузина Ф.А.,  
Панев Р.Н., Гуляева О.Н., Казицкая А.С.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний», г. Новокузнецк, Российская Федерация

**Цель работы:** На основе наиболее значимых маркеров риска разработать систему прогнозирования предрасположенности к развитию атеросклероза с поражением коронарных, экстракраниальных и периферических артерий у работников угольной промышленности с антракосиликозом.

**Материалы и методы:** Для разработки прогностической системы нами изучены частота атеросклероза и его факторов риска у 152 работников угольных шахт юга Кузбасса (проходчиков, горнорабочих очистного забоя, машинистов горных выемочных машин), страдающих антракосиликозом. Все обследованные мужчины от 40 до 54 лет (средний возраст –  $48,7 \pm 0,3$  года). Проведены клинико-инструментальные и лабораторные методы исследования. Для выявления стенокардии использовали опросник Роуза; для подтверждения ИБС – данные суточного мониторирования ЭКГ и велоэргометрии. Перенесенный инфаркт миокарда устанавливался на основании выписок из истории болезни, данных ЭКГ и ЭХОКГ. Для диагностики атеросклероза экстракраниальных и периферических артерий у всех обследованных проведено дуплексное и триплексное сканирование экстракраниальных и периферических артерий с помощью прибора «Аloka SSD – 5500» (Япония) – измеряли толщину стенки сосуда, диаметр просвета сосуда в двух плоскостях, определяли наличие атеросклеротических бляшек, их локализацию, степень стеноза. Изучены показатели липидного обмена, определен уровень фибриногена, С-реактивного белка, гомоцистеина. Исследование функции внешнего дыхания для определения наличия и степени дыхательной недостаточности проводилось на спирографе «SPIROVIT» SP-1 фирмы SCHILLER (Швеция). Артериальной гипертензией считали повышение артериального давления до 140/90 мм рт. ст. и более (при двукратном измерении); сахарный диабет выставляли при уровне гликемии натощак более 6,1 ммоль/л после консультации эндокринолога. Конституционально-морфологический тип (КМТ) оценивали по методам Рис-Айзенка и Тэннера. Определялся абдоминальный тип ожирения – при отношении окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ) более 0,9. Маркеры групп крови системы АВО, резус, MN определялись методом агглютинации с цоликлонами на плоскости. При разработке прогностической системы нами применялся метод Байеса для независимых признаков с последовательным анализом Вальда, заключающийся в определении прогностических коэффициентов (ПК) по формуле  $ПК = 10 \lg (P1/P2)$ , где P1 – частота (в процентах) изучаемого признака у рабочих, имеющих атеросклероз, P2 – его частота у рабочих без атеросклероза с последующей коррекцией с помощью поправочного коэффициента.

**Результаты.** Атеросклероз был выявлен у 124 (81,6%) шахтеров с антракосиликозом (у 10 человек выявлен изолированный атеросклероз с поражением экстракраниальных артерий, у 32 – периферических артерий, у 14

– выявлена ишемическая болезнь сердца (ИБС), преимущественно связанная с атеросклерозом коронарных артерий; у 50 человек обнаружен атеросклероз с сочетанным поражением 2-х сосудистых бассейнов и у 18 человек – атеросклероз с сочетанным поражением 3-х сосудистых бассейнов). Затем провели сравнение всех изучаемых признаков между рабочими, имеющими и не имеющими атеросклероз. Обнаружена более высокая частота ряда факторов риска, фенотипических и генетических маркеров среди больных атеросклерозом. С помощью метода Байеса для независимых признаков и метода последовательного анализа Вальда нами создан способ прогнозирования вероятности развития атеросклероза у шахтеров с антракосиликозом по факторам риска, группам крови АВО, резус, MN и некоторым конституционально-морфологическим признакам. Оказалось, что с наибольшим риском развития атеросклероза у шахтеров с антракосиликозом ассоциированы: возраст 45 лет и старше, наличие артериальной гипертензии, курения, абдоминального типа ожирения, сахарного диабета, метаболического синдрома, дыхательной недостаточности, отягощенной по ИБС наследственности, гиперхолестеринемии, повышения уровня холестерина липопротеидов низкой плотности, снижения уровня холестерина липопротеидов высокой плотности, повышения коэффициента атерогенности, гипертриглицеридемии, гипергомоцистеинемии, гиперфибриногенемии, повышения уровня С-реактивного белка; гиперстеноморфного типа КМТ по индексу Риса-Айзенка, андроморфного типа КМТ по индексу Тэннера, маркеров групп крови А (II) и В (III), резус (-), MN и NN. Оценка риска развития атеросклероза осуществляется следующим образом: обследование проводится однократно, определяют 21 маркер по указанным выше методикам, данные анализируются с помощью разработанной нами таблицы. Работа с таблицей состоит в сложении всех прогностических коэффициентов с учетом знака, при значении суммы больше +6 прогнозируется высокий риск развития атеросклероза для конкретного человека, при сумме меньше –6 баллов степень риска незначительна. При промежуточных значениях прогноз не определен.

**Выводы:** Разработана методика, позволяющая прогнозировать атеросклероз с поражением коронарных, экстракраниальных и периферических артерий у шахтеров на основе определения наиболее значимых факторов риска развития атеросклероза у шахтеров с антракосиликозом. При оценке состояния здоровья шахтеров, страдающих антракосиликозом, можно с помощью предложенного метода более обосновано и качественно, с незначительными материальными затратами, выделить группу лиц с высоким риском развития атеросклероза с целью своевременного проведения лечебно-профилактических мероприятий.

# ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ИНТЕРВАЛОВ J-ТРЕАК, ТРЕАК-ТЕНД У СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ОСТРОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

Пантелеева Н.И.

Отдел сравнительной кардиологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук

**Цель работы:** Исследование длительности интервалов J-Треак, Треак-Тенд на стандартной ЭКГ позволяет косвенно судить о структуре реполяризации и наличии нарушений этого процесса, что определяет их использование в диагностике. Известно, что при воздействии гипоксии происходит укорочение интервала QT, однако, учитывая, что длительность комплекса QRS не претерпевает значительных изменений, целью данной работы явилось выявление изменения длительности интервалов J-Треак, Треак-Тенд на ЭКГ от конечностей для оценки изменения длительности разных фаз реполяризации желудочков сердца.

**Материалы и методы:** В обследовании приняли добровольное участие юноши-пловцы в возрасте 14-16 лет, с массой тела  $59 \pm 9$  кг и длиной тела  $173 \pm 10$  см, и от каждого обследуемого было получено письменное согласие на участие в исследовании.

Изучение влияния острой гипоксии на деятельность сердца осуществляли с использованием экзогенной гипоксической нормобарической гипоксии, газовую смесь с 12,3% содержанием кислорода получали при помощи гипоксикатора. Обследование проводили по следующей схеме: исходное состояние в покое, дыхание гипоксической смесью через маску в течение 15 минут, восстановление (обследованные дышали атмосферным воздухом в течение 5 минут), все этапы - в положении обследуемого сидя в кресле. Перед переходом на дыхание гипоксической смесью и на каждой минуте всех этапов у обследованных тонометром измеряли ЧСС, АД, пульсоксиметром измеряли сатурацию крови, проводили непрерывную регистрацию электрических потенциалов сердца. Длительности интервала J-Треак, интервала Треак-Тенд определяли на ЭКГII.

Нормальность распределения значений определяли по критерию Шапиро-Уилка; поскольку полученные результаты подчинялись закону нормального распределения, то статистический анализ проводили по t-критерию, данные представлены в виде средней арифметической  $\pm$  стандартное отклонение. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0.05$ .

ми при  $p < 0.05$ .

**Результаты:** В результате исследования отметили незначимое увеличение ЧСС по сравнению с исходным состоянием ( $72 \pm 13$  уд/мин) при гипоксии: на 1, 8 и 15 минуте воздействия оно составило  $81 \pm 11$  уд/мин,  $86 \pm 8$  уд/мин,  $88 \pm 11$  уд/мин, соответственно. Сатурация гемоглобина крови в исходном состоянии находилась на уровне  $98 \pm 1\%$ , на первой минуте гипоксии  $91 \pm 5\%$ , на 8 минуте -  $78 \pm 14\%$ , на пятнадцатой -  $78 \pm 10\%$ . Восстановление сатурации при переходе на дыхание атмосферным воздухом за пять минут было полным - оксигенация гемоглобина составила  $97 \pm 2\%$ . Длина QT интервала сокращалась при гипоксическом воздействии и на каждой минуте острой гипоксии была значимо короче исходной величины ( $0,373 \pm 0,022$  мс): в начале, середине и конце воздействия составила  $0,346 \pm 0,023$  мс,  $0,345 \pm 0,019$  мс и  $0,340 \pm 0,014$  мс, соответственно. К концу восстановительного периода продолжительность QT интервала возвращалась к исходным значениям.

Было показано, что воздействие острой гипоксии привело к статистически значимому сокращению интервала J-ТреакII, который в исходном состоянии составил  $213,7 \pm 8,6$  мс, при острой гипоксии: в начале воздействия -  $189,7 \pm 13,6$  мс, середине -  $182,0 \pm 21,3$  мс и конце -  $181,3 \pm 23,9$  мс, соответственно. Изменение продолжительности периода Треак-ТендII произошло только к концу воздействия: в исходном состоянии его длительность составила  $72,3 \pm 10,6$  мс, к концу гипоксии составила  $67,1 \pm 9,2$  мс.

При переходе на дыхание атмосферным воздухом к пятой минуте произошло полное восстановление исследуемых интервалов к исходным показателям до гипоксического воздействия. Продолжительность интервала J-ТреакII к концу восстановительного периода составила  $211,1 \pm 19,1$  мс, интервала Треак-ТендII -  $71,5 \pm 9,5$  мс.

**Выводы:** Было показано, что гипоксическое воздействие привело к существенным изменениям продолжительности интервалов J-ТреакII, Треак-ТендII у обследованных лиц.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НОЧНЫМИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫМИ БЛОКАДАМИ ВТОРОЙ СТЕПЕНИ

Пешкова С.В., Баркан В.С., Смолина Е.Н.

НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Чита-2 ОАО «РЖД», г. Чита, Российская Федерация

**Актуальность:** По литературным данным распространенность атриовентрикулярных блокад (АВ-блокад) в общей популяции составляет 0,45%-5% в том числе у 0,5%-2% здоровых лиц.

**Цель работы:** Проанализировать вариабельность ритма сердца (ВРС) по Д. И. Жемайтите у работников локомотивных бригад, провести спектральный анализ ритмограмм.

**Материалы и методы:** В исследование включены 23 пациента в возрасте от 25 до 40 лет с выявленными, при холтеровском мониторировании электрокардиограммы, единичными ночными эпизодами АВ-блокадами 2 степени типа Мобитц 1, находившиеся на лечении в кардиологическом отделении. При выборе пациентов учитывалось отсутствие других сопутствующих патологических нарушений

ритма. Для исключения органических поражений сердца пациентам проводилась эхокардиография (ЭхоКГ) на аппарате экспертного класса Artida pro Toshiba (Япония). Определение ВРС проводилось по стандартной методике на аппарате "Поли-Спектр 8EX" фирмы « Нейрософт », Россия.

**Результаты:** По классам ритмограмм выделено 3 группы: 1 гр. соответствующая 1 классу ритмограммы – 11 человек (48%), 2 классу- 4 пациента (17,5%), 3 классу- 8 больных (34,5%). При спектральном анализе ритмограмм выявлено, что у 15 пациентов (65%) преобладали дыхательные, высокочастотные волны HF (частотный диапазон 0,40-0,15 Гц), а у 8 больных (35%) обнаружено преобладание очень низкочастотных волн VLF (частотный диапазон 0,04-0,0033 Гц). При оценке индекса вагосимпатического баланса VF/HF у 12 пациентов (52,3%) выявлено его значение менее 0,7, соответствующее активации парасимпатической нервной системы (ПНС), а у 5 больных (21,7%) значение больше 1,5 соответствует активации симпатической нервной системы (СНС), у 6 человек (26%) от 0,7 до 1,5, что соответствует балансу взаимодействия между ПНС и СНС. При проведении ортостатической пробы также проводился спектральный анализ ритмограмм у 15 пациентов (65%) выявлено преобладание волн VLF, отражают активность центральных эрготропных и гуморально-метаболических механизмов регуляции сердечного ритма. У 8 человек (35%) преобладание волн VF отражают активность симпатических центров продолговатого мозга (кар-

диостимулирующего и вазоконстрикторного). Проводилась оценка коэффициента 30:15, отражающего реактивность ПНС. У 11 пациентов (48%) показатель соответствовал нормальной реактивности ПНС (более 1,35), у 4 больных (17%) имел пограничное значение (от 1,35 до 1,2), а у 8 человек (35%) – патологическую реактивность ПНС (менее 1,2). У 20 человек (87%) при проведении ЭхоКГ патологии выявлено не было, у 3 больных (13%) незначительное атеросклеротическое уплотнение стенок аорты.

**Выводы:** Преобладание у пациентов с единичными ночными эпизодами АВ-блокад 2 степени 1 и 2 классов ритмограмм позволяют судить о том, что в спектрограмме преобладают высокочастотные волны HF, которые отражают активность парасимпатического кардиоингибиторного центра продолговатого мозга, реализуются через блуждающий нерв. Понижения значения индекса вагосимпатического баланса у 12 человек (ниже 0,7) также свидетельствует об активности парасимпатической нервной системы. Вышеперечисленные данные позволяют судить о том, что в патогенезе развития АВ-блокад 2 степени у работников локомотивных бригад играют важную роль влияния парасимпатической нервной системы. Таким образом, возникновение АВ-блокад 2 степени типа Мобитц 1, возникающих в ночное время в горизонтальном положении, является функциональным состоянием, обусловленным нарушением баланса взаимодействия симпатической и парасимпатической нервной систем и не являются органической патологией.

## МАРКЕРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА НА ЭТАПАХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

**Плотникова И.В., Свинцова Л.И., Янулевич О.С., Тупикина А.А., Кривошеков Е.В., Ковалев И.А.**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение Научно-исследовательский институт кардиологии, г. Томск, Российская Федерация; Обособленное структурное подразделение Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить распространённость и структуру нарушений ритма сердца (НРС) у детей с функционально единственным желудочком сердца (ФЕЖС) на этапах гемодинамической коррекции и определить факторы, определяющие риск развития аритмий.

**Материалы и методы:** Обследовано 70 пациентов с ФЕЖС, которым был выполнено тотальное кавапальмональное соединение (ТКПС) с экстракардиальным кондуитом. Всем пациентам проводилось ЭКГ и суточное мониторирование ЭКГ (СМЭКГ). С целью систематизации данных, все пациенты были разделены на восемь групп: 1– синусовый ритм; 2- не синусовый ритм (предсердный ритм, узловой ритм, наличие АВ-диссоциации); 3– брадиаритмия (синусовая и предсердная брадикардия); 4– синусовая тахикардия; 5– суправентрикулярные тахикардии (СВТ) (пароксизмальные и постоянные формы); 6– экстрасистолия (суправентрикулярная и желудочковая); 7– атриовентрикулярная блокада (АВБ) I-II степени (среднесуточная ЧСС по данным СМЭКГ соответствовала возрастной норме); 8 – АВ блокада III степени.

**Результаты:** На первом этапе у одного пациента в раннем послеоперационном периоде было зарегистрировано

2 пароксизма СВТ, купированные болюсным введением кордарона. На втором этапе - двупольное кавапальмональное соединение (ДКПС) НРС были зарегистрированы у 14 (20%) пациентов, из них у 7 (10%) при поступлении в клинику. В структуре НРС преобладали пациенты с не синусовым ритмом (86%). На третьем этапе гемодинамической коррекции (ТКПС) НРС были зарегистрированы у 36 (51,4%) прооперированных пациентов. После выполнения ТКПС вновь возникшие НРС зарегистрированы у 23 (32,9%) пациентов, у 13 (18,5%) - они сохранились, у 34 (48,6%) - не регистрировались. В структуре НРС преобладали аритмии, связанные с дисфункцией синусового узла (брадиаритмии, СВТ, не синусовый ритм) – 43,9%. Выявлена отрицательная взаимосвязь между сатурацией кислорода в капиллярной крови и частотой встречаемости аритмий после выполнения ТКПС и закрытием фенестрации,  $p=0,02$ . Чем старше возраст, в котором выполнялся ТКПС и ниже сократительная способность ФЕЖС после него, тем чаще возникали аритмии, связанные с дисфункцией синусового узла. ( $p=0,04$ ).

**Выводы:** У пациентов с экстракардиальным Фонтеном на всех этапах гемодинамической коррекции воз-

никали НРС. По частоте встречаемости преобладали аритмии, связанные с дисфункцией синусового узла. Свой вклад в возникновение НРС после операции Фонтена вносят низкая сатурация кислорода крови, низкая

сократительная функция ФЕЖС и возраст выполнения ТКПС. Исследования аспекта возникновения аритмий у детей с ФЕЖС весьма актуально и требует проспективного наблюдения.

## РАННИЕ МАРКЕРЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ФОНТЕНА С ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫМ КОНДУИТОМ

**Плотникова И.В., Тупикина А.А., Ковалев И.А., Свинцова Л.И., Янулевич О.С., Кривошецов Е.В.**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение Научно-исследовательский институт кардиологии, г. Томск, Российская Федерация; Обособленное структурное подразделение Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить биохимические маркеры сердечной недостаточности (СН) у детей с функционально единственным желудочком сердца (ФЕЖС) через год после тотального кавопульмонального соединения (ТКПС).

**Материалы и методы:** Обследовано 29 пациентов в возрасте от 3-х до 16 лет с ФЕЖС после ТКПС с экстракардиальным кондуитом через год после выполнения операции. Средний возраст пациентов - 7,7 лет±3,6 мес. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от функционального класса (ФК) СН. В 1 группу (ФК I) вошло 7 пациентов, во вторую (ФК II) - 22 ребенка. Определялись биохимические маркеры СН: мозговой натрийуретический пептид (BNP), концевой фрагмент мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), предсердный натрийуретический пептид (ANP), белок, связывающие жирные кислоты (БСЖК). Диапазон нормальных значений находился в пределах: BNP- 45пг/мл. NT-proBNP- мальчики-62пг/мл, девочки - 83пг/мл, ANP- 20-77 пг/мл. БСЖК - 5-20 нг/мл.

**Результаты:** Повышенный уровень BNP был выявлен у 27 (93,1%) детей через год после операции Фонтена. Следует отметить, что у двух пациентов продолжала функционировать фенестрация, которую не смогли закрыть через 6 месяцев после ТКПС по причине высокого давления в легочной артерии. Показатели медианы BNP были повышены в 1 и 2 группах наблюдения - 204 пг/мл (IQR:129-355) и 211 пг/мл (IQR:92-327) соответственно. Различий между группами получено не было. Для определения ранних признаков СН многие авторы рекомендуют использовать

показатели NT-proBNP, который является более чувствительным маркером. Значения медианы NT-proBNP были повышены во 2 группе наблюдения, однако достоверных различий с показателями 1 группы получено не было (77,3 пг/мл (IQR:43,5-762,5) и 123,9пг/мл (IQR: 52,9-370,5, p=0,37 соответственно). При индивидуальном анализе повышенные цифры NT-proBNP были обнаружены у 24(82,8%) детей, из которых у 4-х пациентов отсутствовали клинические признаки СН (ФК I), а у 20- констатированы признаки СН (ФК II). Ряд авторов предлагают ориентироваться на показатели NT-proBNP (300 пг/мл) после 3 этапа гемодинамической коррекции (ТКПС), причем эта цифра прогрессивно уменьшалась от первого к третьему этапу. Ориентируясь на эти показатели, мы отметили, что среди наших пациентов через год после ТКПС только у 2-х детей значения NT-proBNP превышали 300 пг/мл. Была получена положительная взаимосвязь между показателями NT-proBNP и давлением в легочной артерии до выполнения ТКПС (p=0,04). Повышение уровня ANP выявлено только у 1 пациента со ФК II. Медиана БСЖК не превышала нормальных значений в обеих группах. При индивидуальном анализе повышенные цифры БСЖК были выявлены у 3-х пациентов, из которых у двух имелись признаки СН ФК II.

**Вывод:** У большинства пациентов с ФЕЖС через год после ТКПС имеются повышенные значения BNP и NT-proBNP, которые являются маркерами СН. Чем выше среднее давление в легочной артерии до выполнения ТКПС, тем выше показатели NT-proBNP в динамике после операции.

## МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРЕСЕПСИНА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

**Плющ М.Г., Подщекодина О.О.**

*ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н Бакулева» МЗ РФ, г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Определить информативность и прогностическую значимость уровня пресеписина для пациентов с врожденными пороками сердца (ВПС), а также референсные пределы уровня пресеписина для данной группы больных.

**Материалы и методы:** Обследовано 66 детей первого года жизни с врожденными пороками сердца на разных этапах госпитального периода: до операции, 1 сутки после операции, при выписке из стационара. Средний возраст обследованных пациентов составил 8 (5; 10) месяцев. Боль-

ным выполнялось хирургическое лечение ВПС в условиях искусственного кровообращения. Всем пациентам выполнялись базовые лабораторные исследования (биохимический и клинический анализ крови, оценка состояния системы гемостаза), измерены уровни прокальцитонина плазмы, пресепсина (ПСП) - новый маркер системного воспалительного ответа, являющийся гуморальным фактором, высвобождаемым лейкоцитами при фагоцитозе. Данные представлены медианой и интерквартильной шириной – Me (P25-P75).

**Результаты:** Анализ данных показал, что у обследованных пациентов до операции значения пресепсина находились на уровне 104,0 (68,1; 128,0) пг/мл. В первые сутки после операции отмечалось статистически значимое повышение уровня маркера до 146,0 (91,8; 190,0) пг/мл ( $p=0,031$ ). При выписке из стационара (в среднем на 11 день) содержание пресепсина у детей оставалось по-

вышенным относительно исходных значений и составляло 128,0 (91,4;160,5) пг/мл ( $p1-p3 =0,422$ ).

У трех пациентов из обследованных детей в раннем послеоперационном периоде диагностирована пневмония. Уровень пресепсина составил 691,0 (320,0;1042,0) пг/мл. После проведения комплексного лечения осложнения в ОРИТ концентрация пресепсина – 440,0 (155,0;725,0) пг/мл. Все больные выписаны после кардиохирургического лечения ВПС.

**Выводы:** Результаты исследований позволяют определить референсные значения для детей первого года жизни с ВПС, которые могут быть использованы с прогностической и диагностической целью в комплексе с общепринятыми лабораторными методами для выявления риска развития инфекционных осложнений после операции при лечении кардиохирургических пациентов детского возраста.

## ФАРМАКОТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Пляшешников М.А., Жгут О.Г.**

*ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет»*

*Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Барнаул, Российская Федерация*

**Цель работы:** Согласно современным рекомендациям при проведении фармакотерапии артериальной гипертензии (АГ) у больных хронической болезнью почек (ХБП) предпочтение следует отдавать нефропротективным препаратам, блокирующим ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РААС), – ингибиторам ангиотензин-превращающего фермента (АПФ) и блокаторам рецепторов ангиотензина II. Однако, указанные средства имеют ряд противопоказаний и не могут быть назначены абсолютно у всех больных ХБП. В связи с этим нами было проведено ретроспективное фармакоэпидемиологическое исследование для определения истинной частоты применения блокаторов РААС при лечении ХБП в реальной клинической практике.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ историй болезни 258 больных ХБП III-V стадий с АГ, находившихся на лечении в отделении нефрологии КГБУЗ «Краевая клиническая больница» в 2014 году. Больные, получавшие заместительную почечную терапию, в анализ не включались. Фиксировались следующие данные: пол и возраст пациентов, клинический диагноз, длительность пребывания в отделении, степень АГ, цифры клинического артериального давления (АД) при поступлении и при выписке, уровень креатинина, калия в динамике, суточная протеинурия. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формуле СКД-ЕР1 или при проведении пробы Реберга-Тареева. Анализ фармакотерапии проводился по листам назначения: отмечалось общее число антигипертензивных препаратов, их международное название, сроки назначения и отмены, дозировки.

**Результаты:** В изученной группе преобладали женщины (57,36%). Возраст больных варьировал от 18 до 79 лет (средний возраст 55,41±0,76 года). Время пребывания в отделении колебалось от 7 до 25 дней (в среднем - 12,77±0,14 суток). АГ 1 степени по данным анамнеза имели 13,28% больных, АГ 2 степени - 37,98%, АГ 3 степени - 48,84%

больных. Ожирение имели 88,72% больных. У 87,60% пациентов была выявлена дислипидемия, у 79,04% - гиперурикемия. 8,91% больных страдали ишемической болезнью сердца (ИБС), 24,42% - сахарным диабетом. ХБП 3а стадии была установлена у 24,42% больных. ХБП 3б, 4 и 5 стадии была у 31,40%, 24,03% и 20,16% больных соответственно. Оптимальная или незначительно повышенная протеинурия (<150 мг/сут) была выявлена у 34,50% больных, высокая протеинурия (150-500 мг/сут) – у 20,16%, очень высокая протеинурия (>500 мг/сут) – у 45,35% больных.

Объем антигипертензивной терапии варьировал от 1 до 6 препаратов (в среднем 3,08 ±0,08 лекарственных средств на пациента). 92,25% больных получали комбинированную антигипертензивную терапию. Среди антигипертензивных препаратов наиболее часто назначались бета-адреноблокаторы (у 72,48% больных), хотя преимущественные показания для их назначения (ИБС: стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, нарушения ритма сердца и другие) имелись только у 38 из 258 больных (14,73%). Вторую позицию по частоте назначения заняли антагонисты кальция - 57,75%, третью - тиазидные и тиазидоподобные диуретики - 55,81%. Далее по снижению частоты назначения следовали ингибиторы АПФ – 40,70%, блокаторы рецепторов ангиотензина II – 31,01%, петлевые диуретики – 27,91%, агонисты центральных имидазолиновых рецепторов – 20,54%, альфа-адреноблокаторы – 12,79%, калийсберегающие диуретики – 1,94%.

Выбор конкретных препаратов производился с учетом степени снижения функции почек. Так, среди бета-адреноблокаторов применялись препараты с печеночным клиренсом: бисопролол – 76,47% назначений, метопролол - 21,93%, бетаксол – 3,21%, небиволол – 0,53%. Среди антагонистов кальция наиболее часто назначался амлодипин – в 57,72% случаев, реже - нифедипин в пролонгированных формах (44,30% случаев) и лерканидипин (в 1,34% случаев). Недигидропиридиновые антагонисты кальция не назначались.

В группе тиазидных и тиазидоподобных диуретиков наиболее часто применялся индапамид (в 95,14% случаев), реже - гидрохлоротиазид (4,86%). Из группы петлевых диуретиков наиболее часто назначался торасемид – в 72,22% случаев, реже фуросемид – в 29,17% случаев. Хотя петлевые диуретики не являются основными средствами для лечения АГ, их применение является оправданным при низкой СКФ, когда тиазидные диуретики неэффективны, а также при наличии выраженного отека. Кроме того, петлевые диуретики могут использоваться для коррекции гиперкалиемии у больных ХБП. В нашем случае у 47,22% пациентов, получавших петлевые диуретики, была выявлена СКФ < 30 мл/мин, у 27,78% - гиперкалиемия.

5 пациентов (1,94%) получали калийсберегающий диуретик спиронолактон (при наличии нефротического синдрома или застойной сердечной недостаточности).

Среди ингибиторов АПФ чаще всего назначался фозиноприл – в 70,48% случаев. Эналаприл применялся у 17,14% больных. Еще реже назначались периндоприл – в 8,57%, лизиноприл – в 1,90%, квинаприл – в 0,95% случаев.

В группе блокаторов рецепторов ангиотензина II в 75% случаев назначался лозартан, реже телмисартан – в 26,25%, вальсартан – в 2,50% и кандесартан – в 1,25% случаев.

Общее число больных, получавших блокаторы РААС, составило 69,38%. 30,62% пациентов не получали ни ингибиторов АПФ, ни сартанов. Оказалось, что в этой группе у многих пациентов были противопоказания для назначения блокаторов РААС. Так, частота гиперкалиемии при поступлении или в процессе лечения составила 36,71%, у 5 больных (5,62%) были выявлены односторонние или двусторонние стенозы почечных артерий. У 81,01% больных данной группы СКФ была ниже 30 мл/мин, что требует осторожности при назначении блокаторов РААС.

Из агонистов центральных имидазолиновых рецепторов

чаще назначался моксонидин (88,89%), реже - рилменидин (14,81%). Среди альфа-адреноблокаторов применялись доксазозин (87,88%) и тамсулозин (12,12%). Последние 2 группы антигипертензивных средств считаются дополнительными и могут использоваться в комбинированной терапии тяжелой АГ. Так, в нашем случае среднее число гипотензивных препаратов у больных, получавших агонисты имидазолиновых рецепторов, составило  $4,23 \pm 0,14$ , у больных, получавших альфа-адреноблокаторы, -  $4,45 \pm 0,22$ .

На фоне проводимой терапии АД достоверно ( $p < 0,01$ ) снизилось со  $149,64 \pm 1,49 / 90,76 \pm 0,67$  до  $126,40 \pm 0,46 / 81,94 \pm 0,29$  мм рт. ст. Цифры АД < 140/90 мм рт. ст. на момент выписки были достигнуты у 90,31% больных.

**Выводы:** 1. У 92,25% больных ХБП с АГ для достижения целевых цифр АД требуется проведение комбинированной антигипертензивной терапии.

2. В целом фармакотерапия АГ у пациентов с ХБП соответствовала Национальным рекомендациям, поскольку преимущественно использовались основные группы антигипертензивных лекарственных средств. Назначение дополнительных групп было обоснованным и проводилось при наличии дополнительных показаний, либо при проведении комбинированной терапии тяжелой АГ.

3. Среди основных групп антигипертензивных лекарственных средств наиболее часто назначались бета-адреноблокаторы (72,48%), что вряд ли можно считать оправданным при отсутствии показаний для их преимущественного применения.

4. Большая часть пациентов (69,38%) получала ингибиторы АПФ или блокаторы рецепторов ангиотензина II, что соответствует современным рекомендациям по лечению АГ при ХБП. Отказ от назначения нефропротективных средств в большинстве случаев был обусловлен наличием противопоказаний (гиперкалиемия, стенозы почечных артерий).

## ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПО ДАННЫМ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ

**Поляков В.Я., Минина Н.Г., Коскина И.В., Николаев Ю.А.,  
Астраханцева Э.Л., Долгова Н.А., Сипполайнен О.В., Севостьянова Е.В.**  
ФГБНУ Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины,  
г. Новосибирск, Российская Федерация

Современные подходы к лечению артериальной гипертензии (АГ) во многом основываются на максимальном снижении риска сердечно-сосудистых осложнений, что зависит от выраженности факторов риска, поражения органов мишеней и ассоциированных клинических состояний. Большое значение придается патогенетической взаимосвязи между толщиной комплекса интима-медиа, жесткостью артерий и кардиоваскулярным риском. Ультразвуковая диагностика каротидных артерий дает информацию о степени утолщения сосудистой стенки, объеме и характере наполнения сосудистого русла, важным компонентом которых является скорость кровотока. Актуальным является совершенствование диагностических подходов к оценке состояния кровотока в сонных артериях и их связи с уровнем артериального давления.

**Цель работы:** разработать подход к индивидуальному подбору целевых уровней артериального давления у больных АГ, исходя из показателей кровотока общих сонных и экстракраниального отдела внутренних сонных артерий.

**Материалы и методы:** Проведено обследование 74 пациентов Клиники ФГБНУ НИИЭКМ с диагнозом артериальной гипертензия. Обследованные были мужчины и женщины в возрасте  $61,6 \pm 9,7$  года. Больным проводилось комплексное клиническое, лабораторное и функциональное обследование для подтверждения диагноза эссенциальной артериальной гипертензии и исключения АГ симптоматического генеза. Дуплексное сканирование сосудов шеи (ДССШ) включало определение диаметра общих (ОСА) и внутренних (ВСА) сонных артерий, толщины комплекса интима-медиа, пиковой систолической и диастолической ско-

рости кровотока, индекса резистентности ОСА и ВСА. Проводили эхокардиографию, суточное мониторирование артериального давления, биохимическое исследование для выявления маркеров нарушения липидного обмена, атеросклероза с оценкой уровня общего холестерина сыворотки крови, холестерина липопротеидов высокой плотности, липопротеидов низкой плотности с расчетом коэффициента атерогенности, уровня триглицеридов. Больные находились на стандартной гипотензивной терапии. Проводилось ежедневное измерение артериального давления по методу Короткова. До и после курса лечения проводилось оценка качества жизни по опроснику SF-36. Обследованные были разделены на 2 группы: I группа - 45 обследованных с «резистентной АГ», у которых снижение систолического артериального давления (САД) за 5 дней было менее, чем на 10%; II – группа сравнения – 29 пациентов с АГ, у которых снижение САД в течение 5 дней было более, чем на 10%. Группы обследованных I и II были сопоставимы по возрасту, полу, клинико-лабораторным и функциональным показателям. Работа была выполнена в соответствии с требованиями Хельсинской декларации для

врачей, проводящих медико-биологические исследования с участием людей (в пересмотре 59-ой Генеральной ассамблеи Всемирной медицинской ассоциации, Сеул, 2008 г). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием лицензионного пакета статистических программ STATISTICA v. 10.0 и блока статистического анализа программы Microsoft Office Excel (2007). Использовался корреляционный анализ (Pearson, Spearman). Приемлемый уровень значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Выявлена значимая обратная корреляционная связь пиковой систолической скорости кровотока ( $V_{ps}$ ) в ВСА и уровнем диастолического артериального давления (ДАД) в первой половине курса лечения в I группе пациентов,  $r = -0,6$ ,  $p < 0,05$ . Такой значимой корреляционной связи во II группе не было. Это позволяет рассматривать скорость кровотока в ВСА маркером резистентности АГ и прогностическим критерием эффективности терапии, а также предиктором цереброваскулярных ишемических нарушений. И в I, и во II группах отмечалось улучшение показателей качества жизни по шкале SF-36, более выраженное во II группе. Причем наиболее значимое улучшение было по показателю общее состояние здоровья. В I группе этот показатель в процессе курса лечения увеличился на 12,9%, во II – на 40,7%. Жизненная активность в I группе увеличилась только на 4,5%, а во II группе на 42,8%. Показатель психического здоровья в первой группе увеличился только на 6,9%, во второй группе этот показатель увеличился на 23,8%. В процессе курса лечения отмечена динамика корреляционных связей САД с показателями качества жизни. После курса лечения усиливались обратные корреляционные связи САД и показателя по SF-36 физического функционирования. Если до курса лечения коэффициент корреляции показателя физического функционирования с уровнем САД был  $-0,62$  ( $p < 0,05$ ), то после проведения лечения коэффициент корреляции показателя физического функционирования с уровнем систолического артериального давления был  $-0,97$  ( $p < 0,05$ ).

В первой группе обследованных снижение артериального давления и систолического, и диастолического было более медленным по сравнению со второй группой. Статистически значимое снижение показателей артериального давления в первой группе было только к 5-7 дню госпитализации. Во второй группе статистически значимое снижение артериального давления было в первые три дня госпитализации. Систолическое артериальное давление в первой группе обследованных к 5-му дню госпитализации снизилось на 5,4%, к 10-му дню госпитализации – на 9,2%,

к 15-му дню госпитализации – на 9,9%. Диастолическое артериальное давление в первой группе обследованных к 5-му дню госпитализации снизилось только на 5,2%, к 10-му дню госпитализации – на 7,9%, к 15-му дню госпитализации – на 8,4%. Во второй группе пациентов уровень САД к 5-му дню лечения снизился на 10%, ДАД – на 11,9%, достигнув целевых значений, и сохранялся на этом уровне до конца курса.

В целом в группе обследованных больных выявлены прямые коэффициенты корреляции ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$ ) градиента пиковых систолических скоростей на участке кровотока ОСА - ВСА с уровнем холестерина ( $r = 0,64$ ;  $p < 0,05$ ) и липопротеидов низкой плотности ( $r = 0,72$ ;  $p < 0,05$ ) в сыворотке крови. Также выявлены обратные корреляционные связи градиента пиковых систолических скоростей кровотока в проксимально – дистальных отделах сонных артерий и величиной систолического артериального давления в конце курса лечения ( $r = -0,89$ ,  $p < 0,05$ ). Это свидетельствует о том, что за счет атеросклеротического снижения эластичности артерии, ее стенозирования, происходит ускорение кровотока в дистальных отделах каротидного бассейна, в области ВСА, в то время как ангиоспазм, по-видимому, способствует снижению скорости кровотока внутренних сонных артерий со снижением церебрального кровотока.

**Выводы:** Таким образом, разработанная медицинская технология основана на использовании при выборе целевых показателей артериального давления у больных АГ скоростных показателей кровотока сонных артерий, что способствует персонализации подбора лечения у больных артериальной гипертензией. Представляется целесообразным рассматривать значения пиковой систолической скорости кровотока во внутренней сонной артерии от 43 до 32 см/с как нормально-пониженную, свидетельствующую о снижении церебрального кровотока, перестройке гемодинамики с резистентностью к гипотензивной терапии, что требует персонализированной коррекции целевых уровней артериального давления у пациента с постепенным снижением показателей систолического и диастолического артериального давления. Аналогичный персонализированный подход к коррекции целевых уровней артериального давления может использоваться при градиенте пиковой систолической скорости кровотока на визуализируемых участках общей – внутренней сонных артерий более 30%. В данной подгруппе пациентов проводимые лечебные мероприятия также должны быть направлены на более постепенное снижение артериального давления.

# МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СКРИНИНГ-ОЦЕНКИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Поляков В.Я., Пегова С.В., Николаев Ю.А., Геворгян М.М., Обухов И.В.,  
Мациевская Т.Р., Долгова Н.А.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины,  
г. Новосибирск, Российская Федерация

В современной клинике возрастает встречаемость артериальной гипертензии (АГ), протекающей в условиях коморбидности с другими патологическими процессами, включая атеросклеротическое поражение сосудов различной локализации. Атеросклеротическая деформация сосудов в области активных рефлексогенных зон меняют физиологические механизмы кровотока, систему регуляции артериального давления. Учитывая морфологическую разнородность атеросклеротических бляшек, важным является сочетание при диагностике атеросклероза магистральных артерий визуализационных и биохимических методов.

**Цель работы:** разработать медицинскую технологию скрининг-оценки атеросклеротического поражения сонных артерий с использованием ультразвукового дуплексного сканирования и биохимической диагностики маркеров нарушения липидного обмена.

**Материалы и методы:** Обследовано 76 больных Клиники ФГБНУ Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной медицины с артериальной гипертензией. В исследование были включены мужчины и женщины, средний возраст обследованных составил  $61,0 \pm 9,3$  года. Больным проводилось комплексное клиническое, лабораторное и функциональное обследование для подтверждения диагноза эссенциальной артериальной гипертензии и исключения АГ симптоматического генеза, включающее: эхокардиографию, электрокардиографию, суточное мониторирование артериального давления, дуплексное сканирование сосудов шеи (ДССШ), оценку уровня в сыворотке крови холестерина, ЛПВП, ЛПНП, альфа-холестерина, триглицеридов, белков апо-А и апо-В с расчетом их соотношения, D-димера, гомоцистеина. До и после курса лечения проводилось оценка качества жизни по опроснику SF-36. Больные находились на стандартной гипотензивной терапии. Были сформированы 2 группы: I – основная, в нее вошли больные, у которых по данным ультразвукового дуплексного сканирования сонных артерий были выявлены атеросклеротические изменения в виде атеросклеротических бляшек (43 обследованных); II – группа сравнения, в нее вошли больные, у которых по данным ультразвуковой диагностики не диагностировались атеросклеротические бляшки в области сонных артерий (33 обследованных). Группы были сопоставимы по возрасту, полу, функциональным и клинико-лабораторным показателям. Работа была выполнена в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации для врачей, проводящих медико-биологические исследования с участием людей (в пересмотре 59-ой Генеральной ассамблеи Всемирной медицинской ассоциации, Сеул, 2008 г). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием лицензионного пакета статистических программ STATISTICA v. 10.0 и блока статистического анализа программы Microsoft Office Excel (2007). Использовался корреляционный анализ (Pearson, Spearman). Применяемый

уровень значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты:** У больных I группы по сравнению с больными II группы до начала лечения были более низкие показатели качества жизни по SF – 36: показатель жизненной активности на 14,7%, показатель ролевого функционирования на 40,6%. При этом в целом показатели ролевого функционирования, как характеристики когнитивной функции, были низкие и в I, и во II группах. Показатели физического функционирования и показатели общего состояния здоровья в группе I и в группе II были на одном уровне. В процессе курса лечения у больных первой группы с наличием атеросклеротических бляшек произошло улучшение показателя ролевого функционирования на 90,7%, показателя жизненной активности на 21,7%, показателя психического здоровья на 13,3%. Во второй группе больных динамика улучшения показателей жизни по SF-36 была менее выраженная, чем в первой группе обследованных. Из всех показателей наибольшее улучшение было у показателя ролевого функционирования, который улучшился на 23,2%.

У обследованных больных проявлялась значимая обратная корреляционная связь толщины комплекса интима-медиа и биохимических показателей: альфа-холестерина ( $r = -0,52$ ,  $p < 0,05$ ), апо-А ( $r = -0,39$  -  $0,49$ ,  $p < 0,05$ ); а также прямая корреляционная связь уровня триглицеридов и толщины комплекса интима-медиа ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ). Выявлены прямые корреляционные связи пиковой систолической скорости кровотока во внутренней сонной артерии и уровнем холестерина сыворотки крови ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ) и между уровнем гликемии натощак и толщиной комплекса интима-медиа ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,05$ ). В группе II выявлены высокие прямые корреляционные связи толщины комплекса интима-медиа и коэффициента апо-В/апо-А ( $r = 0,68$ ,  $p < 0,05$ ).

У больных II группы статистически значимое снижение систолического артериального давления при проведении гипотензивной терапии было достигнуто уже к 4 дню госпитализации и сохранялось до выписки пациентов. В отличие от II группы в группе I больных статистически значимое снижение артериального давления было достигнуто только к 8 дню госпитализации, причем носило относительно устойчивый характер, так как чередовалось с кратковременными повышениями. У больных первой группы выявлены обратные корреляционные связи пиковой систолической скорости кровотока внутренней сонной артерии и показателей систолического и диастолического артериального давления по данным суточного мониторирования ( $r = -0,79$  и  $-0,65$ ;  $p < 0,05$ ). У больных второй группы выявлены прямые корреляционные связи пиковой систолической скорости кровотока общих сонных артерий и систолического артериального давления в ночной период ( $r = 0,89$ ,  $p < 0,05$ ). Известно, что на первых этапах атеросклеротических изменений происходит утолщение и уплотнение комплекса интима-медиа стенки сосудов, снижается ее эластичность.

Период начальных атеросклеротических изменений стенки сосудов зачастую бывает длительным. При этом морфологически, что можно диагностировать и путем ультразвуковой визуализации, утолщение комплекса интима-медиа бывает незначительным – до 1,2 мм. Важно на этом этапе продифференцировать возможность быстрого прогрессирования атеросклероза для более интенсивного проведения его профилактики и лечения.

**Выводы:** Предложенная медицинская технология соединяет в себе оценку с помощью ультразвуковой диагностики непосредственно характера атеросклеротических изменений стенки сосудов, биохимических маркеров нарушения липидного обмена, способствующих появлению и прогрессированию атеросклероза, клинико-anamnestических проявлений изменения качества жизни. При утолщении комплекса интима-медиа до 1,2 мм, предлагается уточнение прогностической вероятности прогрессирования атеросклероза с помощью биохимической оценки белков апо-А и апо-В и их соотношения.

В тоже время для снижения затрат на диагностику скри-

нинг-оценка с помощью опросника SF-36 и биохимического анализа уровня холестерина, альфа-холестерина сыворотки крови, соотношения Апо В/Апо А позволяет выявлять группу риска по атеросклерозу, в которой в первую очередь целесообразно проводить ультразвуковое дуплексное сканирование сонных артерий. Критериями, повышающими необходимость проведения ДССШ предлагается: снижение ниже 50 двух и более показателей по опроснику SF-36, отражающих когнитивные функции; повышение соотношения апо-В/апо-А более 0,7 у мужчин и 0,6 у женщин, повышение общего холестерина выше 5,2 ммоль/л, снижение альфа-холестерина менее 0,9 ммоль/л. Степень необходимости проведения дуплексного сканирования сонных артерий оценивается по шкале от 0 до 1. Каждый из выше перечисленных критериев увеличивает степень необходимости проведения ДССШ на 0,25. Таким образом, используя данную шкалу можно выделить четыре подгруппы по приоритетности назначения и проведения ультразвукового дуплексного сканирования артерий с целью выявления атеросклероза.

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ С ДОРСОПАТИЕЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ

**Поляков В.Я., Маркова Е.Н., Богданкевич Н.В., Николаев Ю.А.,  
Чаплыгина В.В., Долгова Н.А., Коскина И.В., Пегова С.В.**

*ФГБНУ Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

В современной терапевтической клинике артериальная гипертензия (АГ), оставаясь одним из самых распространенных заболеваний, все чаще встречается в сочетании с другими патологическими процессами. Расширяющийся спектр клинических состояний, патогенетически связанный с синдромом артериальной гипертензии включает и дегенеративные заболевания шейного отдела позвоночника, частота которых у больных АГ превышает 60%.

**Цель работы:** Разработать подход комплексного лечения больных артериальной гипертензией сочетанной с дорсопатией шейного отдела позвоночника с использованием методов физиотерапии.

**Материалы и методы:** Проведено обследование и лечение 65 больных АГ сочетанной с дорсопатией шейного отдела позвоночника в Клинике ФГБНУ Научно-исследовательского института экспериментальной и клинической медицины. В группу обследования вошли мужчины и женщины, средний возраст обследованных составил 60,2±9,6 года. Больным проводилось комплексное клиническое, лабораторное и функциональное обследование для подтверждения диагноза эссенциальной артериальной гипертензии и исключения АГ симптоматического генеза. Использовались диагностические методы: сбор анамнеза, осмотр, электрокардиография, эхокардиография, дуплексное сканирование сосудов шеи, суточное мониторирование артериального давления, суточное холтеровское мониторирование ЭКГ, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, рентгенография шейного отдела позвоночника, по показаниям компьютерная томография шейного отдела позвоночника или МРТ шейного

отдела позвоночника, оценка качества жизни по анкете SF-36. Обследованные были разделены на 2 группы: I группа (основная) – проводилась медикаментозная гипотензивная терапия и аппаратная физиотерапия (магнито-терапия или амплипульстерапия на шейно-воротниковую зону) - 39 обследованных; II группа (сравнения) - проводилась медикаментозная гипотензивная терапия без аппаратной физиотерапии. – 26 обследованных. Группы были сопоставимы по: возрасту, полу, клинико-лабораторным и функциональным показателям. Работа была выполнена в соответствии с требованиями Хельсинской декларации для врачей, проводящих медико-биологические исследования с участием людей (в пересмотре 59-ой Генеральной ассамблеи Всемирной медицинской ассоциации, Сеул, 2008 г). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием лицензионного пакета статистических программ STATISTICA v. 10.0 и блока статистического анализа программы Microsoft Office Excel (2007). Использовался корреляционный анализ (Pearson, Spearman). Применяемый уровень значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты:** В процессе лечения у обследованных больных улучшились показатели качества жизни по SF-36: жизненной активности - на 12,8%, социального функционирования - на 8,8%, показателя социального функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием – на 37%. У больных I группы снижение и систолического, и диастолического артериального давления было более плавным, равномерным и более выраженным, чем у больных II группы. Так в I группе обследованных снижение систолического артериального давления в процессе курса лечения

было на 13,8% со среднего значения в группе 142,1 мм рт.ст. до значения 122,5 мм рт. ст., а во II группе соответственно на 10,9% со значения 138,9 мм рт. ст. до 123,8 мм рт. ст. Во второй группе на 5-й день госпитализации отмечалось повышение систолического артериального давления до 140,8 мм рт. ст. с последующим его резким снижением до 130,8 мм рт.ст. В первой группе снижение артериального давления было без периодов существенно-го повышения. Аналогичные отличия между группами были и по динамике диастолического артериального давления: в I группе обследованных снижение диастолического артериального давления в процессе курса лечения было с 85,7 мм рт. ст. до 77,5 мм рт. ст.; во II группе обследованных снижение диастолического артериального давления было со значения 86,3 мм рт. ст. до значения 80,0 мм рт. ст. В первой группе снижение диастолического артериального давления было более плавным по сравнению со второй группой, с меньшим количеством периодов кратковременного повышения, что является более благоприятным с точки зрения снижения нагрузок на системы регуляции сердечно-сосудистой системы.

Проведенный корреляционный анализ скоростных показателей кровотока в бассейнах сонных и позвоночных артерий с уровнем систолического артериального давления у больных II группы показал, что при отсутствии комбинированного лечебного воздействия на сочетанные патогенетические механизмы артериальной гипертензии коморбидной с дорсопатией шейного отдела позвоночника проявляется значимая обратная взаимосвязь пиковой систолической скорости кровотока во внутренних сонных артериях с систолическим артериальным давлением ( $r=-0,87-0,9$ ;  $p<0,05$ ). Это указывает на большую вероятность ишемических цереброваскулярных нарушений при таком виде лечения у больных АГ с коморбидной дорсопатией шейного отдела позвоночника. В отличие от группы II в группе I при применении комбинированного медикаментозного и аппаратного физиотерапевтического лечения у больных в процессе курса лечения сохранялась только обратная корреляционная связь систолического артериального давления с пиковой систолической скоростью кровотока в общей сонной артерии ( $r=-0,56-0,87$ ;  $p<0,05$ ), что может быть обусловлено гипокинетическим типом гемодинамики свойственным боль-

ным с артериальной гипертензией.

Корреляционный анализ показал различия во взаимосвязи показателей качества жизни с уровнем артериального давления в динамике лечения в двух группах. Во II группе у больных, получавших медикаментозную гипотензивную терапию без применения аппаратной физиотерапии, сохранялись вплоть до конца курса лечения более стойкие значимые обратные корреляционные связи между уровнем артериального давления и показателями качества жизни по опроснику SF-36,  $r$  от  $-0,83$  до  $-0,9$ ;  $p<0,05$ . В первой группе такой закономерности не выявлялось. В первой группе обследованных были отмечены значимые обратные корреляционные связи ( $r -0,73 -0,74$ ,  $p<0,05$ ) пиковой систолической скорости кровотока в позвоночных артериях и показателей качества жизни, отражающих когнитивные функции (ПЗ – психическое здоровье и РОЭС – ролевое функционирование обусловленное функциональным состоянием) оцененных в начале лечения. Известно, что увеличение скорости кровотока позвоночных артерий по данным дуплексного сканирования появляется при сопровождающих дорсопатию шейного отдела позвоночника экстравазальной компрессии сосудов смещениями позвонков, остеофитами, а также может быть за счет гемодинамически значимых извитостей артерий. В конце курса лечения таких значимых корреляционных связей между показателями кровотока в позвоночных артериях и показателями качества жизни не было выявлено. Это может свидетельствовать о нормализации кровотоков по позвоночным артериям в результате проведенного комплексного лечения и связанной с этим положительной динамикой когнитивных функций.

**Выводы:** Таким образом, эффективность применения технологии комбинированного лечения артериальной гипертензии сочетанной с дорсопатией шейного отдела позвоночника с применением аппаратной физиотерапии проявляется в более выраженном и равномерном снижении систолического и диастолического артериального давления, повышении качества жизни пациентов при проведении лечения, улучшении характеристик кровотока в каротидном и вертебро-базиллярном артериальных бассейнах, а также снижении медикаментозной нагрузки на пациентов и стоимости лечения.

## ДИЗРИТМИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С НАТАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

**Похилько В.И., Соловьева Г.А., Цвиренко С.Н.**

*ГУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», Украина*

**Актуальность:** В структуре заболеваемости в течение последних лет травматическое повреждение новорожденных во время родов занимает третье место, составляя в среднем 32,53 на 1000 новорожденных (Сулима Е.Г., 2015). Клинические проявления натальной травмы спинного мозга складываются из комплекса вертебральных, церебральных и вегето-висцеральных симптомов, каждый из которых в разном соотношении может определить клиническую симптоматику. Изменения нейровегетативной регуляции сердечной деятельности способствуют возникновению

электрической нестабильности миокарда.

**Цель работы:** Выявления и анализа нарушений сердечного ритма у новорожденных с натальной травмой спинного мозга.

**Материалы и методы:** Обследовано 20 доношенных новорожденных (11 мальчиков и 9 девочек), которые находились на лечении в неонатальном блоке Перинатального центра г. Полтавы с 2014 по 2016 года с диагнозом натальная спинальная травма верхнешейного отдела позвоночника с ротационным подвывихом атланта. Исходя

из оценки по шкале Апгар, все новорожденные были разделены на 2 группы: I группа - 13 детей, которые родились с асфиксией при рождении (4 (30%) - тяжелая степень асфиксии (менее 4 баллов по шкале Апгар), 9 (70%) - умеренная степень (4-6 баллов по шкале Апгар)), II группа - 7 детей, которые родились в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов. Из анамнеза известно, что угрозу прерывания беременности на различных сроках имели 54% матерей, анемию - 38%, гестозы - 40%, сочетание нескольких вышеуказанных факторов выявлено в 87% случаев. Патологическое течение родов наблюдалось у 8 женщин (40%): оперативные путем кесарева сечения (5), слабость родовой деятельности и стимуляция родов (3). Диагноз натальной травмы подтвержден рентгенологически. Всем детям было проведено суточное мониторирование электрокардиограммы на аппаратно-программном комплексе «Кардиотехника 04 – 8 М» (ЗАО «Инкарт», Санкт-Петербург, Россия). Регистрировали 3 канала электрокардиограммы с системой отведений – V4M, V, V6M. Основным методом исследования стало суточное мониторирование электрокардиограммы по Холтеру, которое проводили на аппаратно-программном комплексе «Кардиотехника 04–8М» (ЗАО «Инкарт», Санкт-Петербург, Россия) на 3-4 неделе жизни новорожденных. Во время проведения Холтеровского мониторирования каждая мать вела дневник наблюдения, где фиксировались время сна и бодрствования, часы кормления, периоды выраженного беспокойства и другие изменения состояния и самочувствия ребенка. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы с использованием Microsoft Excel версия 7,0.

**Результаты:** У всех обследованных новорожденных имела место синусовая аритмия с нормальными средними значениями частоты сердечных сокращений в течение суток. В I группе новорожденных при бодрствовании средняя частота сердечных сокращений составила  $131,9 \pm 18,27$  в 1 мин, во сне -  $124,07 \pm 14,29$  в 1 мин, во II группе -  $147,85 \pm 20,36$  и  $131,28 \pm 16,39$  в 1 мин, соответственно. Из номотопных нарушений ритма у детей выявлены эпизоды миграции водителя ритма в обеих группах: 15,3% у новорожденных с асфиксией и 14,28% - без асфиксии при рождении. Наиболее часто среди гетеротопных нарушений ритма встречались экстрасистолы: суправентрикулярные - 100% у детей I группы ( $2,0 \pm 0,17$  в час) и 85,7% ( $1,5 \pm 0,07$  в час) - II группы, желудочковые экстрасистолы также чаще обнаружены у детей I группы - 42,85% в сравнении со II группой - 38,46%. Выявлены следующие нарушения проводимости у детей с натальной травмой спинного мозга: транзиторная атриовентрикулярная блокада I степени у 61,53% детей I группы и 57,71% новорожденных II группы без эпизодов смены степени блокады в течение суток, а также паузы ритма в 92,3% и 85,71% - соответственно, причем только у детей с асфиксией при рождении регистрировались клинически значимые паузы ритма (более 1000 мс).

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о том, что новорожденные дети с натальной травмой центральной нервной системы составляют группу риска по развитию дизритмий в неонатальном периоде, что является основанием для проведения суточного мониторирования электрокардиограммы по Холтеру с целью своевременно выявлять нарушения сердечного ритма и динамического контроля.

## ПОВЫШЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛЕТНИЦЫ

Прилуцкая В.Ю., Родионов А.В.

УКБ №1 Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, г. Москва, Российская Федерация

**Актуальность:** Эффективность лечения больных с артериальной гипертензией (АГ) зависит от многих факторов. Один из них – это правильный прием назначенных лекарственных препаратов. Часто пациенты забывают принимать лекарства вовремя, что снижает результативность терапии. Электронная таблетница – это прибор, предназначенный для компактного хранения таблеток. В него встроен таймер, подающий звуковой сигнал о том, что пора принимать лекарственный препарат.

**Цель работы:** Изучить приверженность терапии (комплаентность) у пациентов с АГ при использовании электронной таблетницы с таймером.

**Материалы и методы:** Проведено открытое рандомизированное контролируемое исследование у пациентов, страдающих АГ. Исследование проведено в УКБ №1 Первого МГМУ им. И.М.Сеченова. Пациентов случайным образом разделили на две группы (А и В). Пациенты группы А в процессе лечения ежедневно использовали для раздачи препаратов электронную таблетницу с таймером, пациенты контрольной группы В принимали препараты обыч-

ным образом. Приверженность измеряли путем подсчета оставшихся таблеток в упаковке по истечении периода исследования. Показатель комплаентности рассчитывали как отношение реально принятых к назначенным препаратам.

**Результаты.** В исследование включено 89 пациентов в возрасте >65 лет, период наблюдения составил 62 дня. В группе А было 44 пациента, в контрольной группе В – 45 пациентов. COMPLAINT среди пациентов, использующих электронную таблетницу с таймером, составила  $87,0 \pm 2,5\%$ , в контрольной группе –  $68,9 \pm 4,4\%$  ( $P < 0,05$ ). COMPLAINT пациентов, принимающих  $\leq 3$  таблеток в день, составила 89,7% в группе А и 76,8% в группе В ( $P < 0,05$ ), для принимающих >3 таблеток в день -- 84,8% и 63,6%, соответственно ( $P < 0,05$ ). COMPLAINT среди женщин составила 89,2% (А) и 73,1% (В), среди мужчин 87,0% (А) и 68,9% (В), различия по полу недостоверны.

**Выводы.** Приверженность к терапии в группе, где применяли электронную таблетницу, значительно выше, чем в контрольной группе. Использование электронной таблет-

ницы особенно следует рекомендовать пациентам, принимающим >3 таблеток в день. В целом комплаентность женщин несколько выше, чем комплаентность мужчин в обеих группах. Таким образом, использование электронной таблетницы с таймером повышает приверженность к

антигипертензивной терапии среди пациентов с АГ. При назначении терапии врачу рекомендуется информировать пациентов о существовании прибора, который облегчает приём лекарственных препаратов и способствует эффективному лечению.

## ВЫПОЛНЯЕТ ЛИ ПРАВЫЙ МЫШЕЧНЫЙ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ КЛАПАН В СЕРДЦЕ ВЗРОСЛЫХ ПТИЦ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ?

**Прошева В.И., Дерновой Б.Ф., Бляхман Ф.А.**

*Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар, Российская Федерация;  
Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

**Актуальность:** Правый предсердно-желудочковый клапан в сердце взрослых птиц является мышечным и не имеет сухожильных нитей и папиллярных мышц. Изучение механизмов функционирования необычного мышечного предсердно-желудочкового клапана в сердце птиц важно для понимания эволюции предсердно-желудочковых клапанов у позвоночных. Известно, что только крокодилы, птицы и однопроходные млекопитающие имеют мышечный клапан в правом предсердно-желудочковом отверстии. Структура правого предсердно-желудочкового клапана изменялась во время эволюции позвоночных, что отразилось в онтогенезе. Интересно, что в процессе эмбриогенеза сердца человека правый и левый предсердно-желудочковые клапаны развиваются различными путями. На самых ранних стадиях развития сердца человеческого эмбриона правый предсердно-желудочковый клапан напоминает мышечный предсердно-желудочковый клапан сердца взрослых птиц. Затем только в результате вторичной дифференциации он приобретает внешний вид мембранозного клапана. В настоящее время имеется мало сведений о функционировании мышечного клапана в сердце птиц.

**Цель работы:** Испытать гипотезу, является мышечный клапан птиц частью свободной стенки желудочка во время систолы и вносит ли он вклад в насосную функцию правого желудочка.

**Материалы и методы:** Исследование проведено под наркозом на шести взрослых курах *Gallus gallus domesticus* с помощью эхокардиографа «SonoAce 8000 Ex» (Medison, South Korea). Сразу после эвтаназии проводились *post-mortem* измерения структур сердца.

**Результаты:** Морфологическое (*post-mortem*) исследование показало, что стенка правого предсердия в сердце кур, соединяясь с мышечным клапаном, языкообразно втягивается в полость правого желудочка. Поэтому граница между предсердием и желудочком в правом сердце проходит ниже, чем в левом. Стенка правого желудочка в области основания сердца в три раза тоньше, чем у левого ( $1.3 \pm 0.2$  против  $4.4 \pm 0.7$  мм). Правый предсердно-желудочковый клапан является одностворчатый в виде толстой мышечной пластинки. Одна сторона клапана прирастает

к стенке правого желудочка на всем его протяжении, а другая утонченная свободная сторона клапана обращена в полость правого желудочка. Свободный край клапана, приближаясь к вентральной стороне межжелудочковой перегородки, имеет участок соединения со свободной стенкой правого желудочка. Мы выделяем пять основных частей мышечного клапана: участок свободного края клапана, прикрепленный к стенке правого желудочка; область соединения клапана с вентральной стороной межжелудочковой перегородки, основание клапана, область соединения клапана с дорсальной стороной межжелудочковой перегородки и собственно свободный край клапана. *Post-mortem* измерения не обнаружили различия между толщиной мышечного клапана в области соединения клапана с дорсальной стороной межжелудочковой перегородки (у фиброзного кольца) и толщиной свободной стенки правого желудочка в этом же районе ( $1.6 \pm 0.4$  против  $1.8 \pm 0.3$  мм,  $P > 0.05$ ).

Во время систолы толщина свободной стенки правого желудочка, свободной стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки увеличивается на 56%, 38% and 40%, соответственно. К концу систолы правого желудочка толщина мышечного клапана увеличивается примерно в два раза ( $2.9 \pm 0.57$  мм) и достигает почти того же значения, что и свободная стенка правого желудочка ( $3.0 \pm 0.25$  мм). В конце диастолы мышечный клапан прижимается к свободной стенке, и его визуализация невозможна. Поэтому мы оценили толщину мышечного клапана *post-mortem*. Обнаружено, что толщина мышечного клапана в конце систолы правого желудочка выше, чем в *post-mortem* наблюдении ( $2.9 \pm 0.57$  против  $1.6 \pm 0.4$  мм,  $P < 0.05$ ).

**Выводы:** На основании полученных результатов мы полагаем, что мышечный клапан, расположенный в правом предсердно-желудочковом отверстии сердца взрослых птиц, возможно, выполняет дополнительную функцию, а именно: наряду со специфической функцией, разделением кровотока между камерами правого сердца, мышечный клапан, являясь интегральной частью свободной стенки правого желудочка, возможно, вносит вклад в насосную функцию правого желудочка.

# ВЛИЯНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Пушкарев Г.С., Кузнецов В.А., Ярославская Е.И., Криночкин Д.В.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»,  
г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Определить прогностическую ценность некоторых эхокардиографических параметров у пациентов после коронарного стентирования (КС).

**Материалы и методы:** В проспективное исследование включались все пациенты, подвергшиеся экстренным и плановым чрескожным коронарным вмешательствам по поводу гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий в Тюменском кардиологическом центре за период с 15 октября 2012 года по 15 ноября 2013 года. Всего было обследовано 1018 пациентов (764 мужчины и 254 женщины). Всем пациентам была выполнена трансторакальная эхокардиография. Средняя продолжительность наблюдения составила  $12,0 \pm 1,8$  месяцев. Оценивались следующие первичные конечные точки: смерть от всех причин и смерть от сердечно-сосудистых осложнений. Для оценки связи между показателями эхокардиографии и риском наступления конечной точки использовали мультивариантную регрессионную модель Кокса. Относительный риск (ОР) рассчитывали с учетом

возраста, пола, систолического и диастолического АД, индекса массы тела, курения, содержания холестерина (ХС), а так же наличия острого коронарного синдрома при поступлении и тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX.

**Результаты:** За период проспективного наблюдения от всех причин умерло 24 пациента (2,4%), от ССЗ – 21 пациент (2,1%). Было установлено, что при увеличении конечно-диастолического объема левого желудочка на 1 мл риск смерти от всех причин достоверно увеличивается на 1,7 % (ОР = 1,017 95% ДИ 1,006–1,028), а при увеличении фракции выброса левого желудочка на 1% риск смерти от ССЗ достоверно уменьшается на 8,7% (ОР = 0,913 95% ДИ 0,854–0,975).

**Выводы:** Таким образом, значимыми предикторами влияющие на прогноз у пациентов после КС оказались конечно-диастолический объем для смерти от всех причин и фракция выброса для смерти от кардиоваскулярных осложнений.

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Пырикова Н.В., Осипова И.В., Зальцман А.Г.

ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России,  
г. Барнаул, Российская Федерация; Негосударственное учреждение здравоохранения  
Отделенческая клиническая больница на станции Барнаул ОАО «РЖД»,  
г. Барнаул, Российская Федерация

**Цель работы:** провести оценку клинко-экономической эффективности инновационных профилактических технологий в трудовом коллективе.

**Материалы и методы:** работники локомотивных бригад 20-55 лет. На первом этапе для оценки ущерба от заболеваний проведен анализ «cost of illness». На втором этапе разработаны и внедрены инновационные профилактические технологии, которые включали Школу здоровья на рабочем месте (в локомотивном депо) и углубленное индивидуальное профилактическое консультирование в условиях реабилитационного центра и поликлиники. Внедрение профилактических мероприятий проведено в 1-ой группе (224 человека). Контрольная (2-я группа), куда вошли 128 человек, находилась под регулярным медицинским наблюдением (предрейсовые осмотры, диспансеризация и медицинские осмотры). На третьем этапе проведена оценка эффективности профилактических технологий в среднесрочном периоде (2010-2012 год).

**Результаты:** Анализ «cost of illness» позволил определить, что сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают ведущее место по суммарным медицинским (прямым и косвенным) затратам, составляя 30,2%, что определило экономические приоритеты профилактиче-

ских мероприятий. Через три года реализации профилактических технологий в 1-й группе снизилось число случаев временной нетрудоспособности по ССЗ на 32,8%, число дней нетрудоспособности и госпитализации на 34,6%, амбулаторных обращений на 38,3%. Во 2-й группе возросло число случаев нетрудоспособности по ССЗ на 18,2%, число дней на 8,7%, число амбулаторных обращений по причине ССЗ на 34,6%, дней госпитализации на 11,1%. Соответственно, в 1-й группе произошло снижение потерь работодателя от пропусков по ССЗ в 1,6 раза, во 2-й группе через три года отмечен рост потерь работодателя от пропусков по ССЗ в 1,4 раза, по итогу, в 2012г. в 1-й группе потери работодателя от пропусков работников по причине ССЗ были меньше в 2,1 раза, чем во 2-й группе. При анализе экономической целесообразности реализации профилактических технологий с позиции работодателя установлено, что на каждый затраченный в 2010г. рубль возврат инвестиций работодателя через три года составил 3,9 рублей.

**Заключение:** Реализация инновационных профилактических технологий в трудовом коллективе позволяет улучшить состояние здоровья работников и является экономически выгодным для работодателя.

# ГРУППОВОЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ – МОТИВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

**Пырикова Н.В., Осипова И.В., Зальцман А.Г.**

*ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Барнаул,  
Российская Федерация; Негосударственное учреждение здравоохранения Отделенческая клиническая больница  
на станции Барнаул ОАО «РЖД», г. Барнаул, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить возможность Школы здоровья на рабочем месте в течение пяти лет в отношении готовности работников к контролю сердечно-сосудистых факторов риска (ФР).

**Материалы и методы:** работники локомотивных бригад станции Барнаул. Школа здоровья на рабочем месте (групповое профилактическое консультирование) проводится в локомотивном депо на постоянной основе с 2006г., 1 раз в неделю, длительностью до 15 минут перед планерным совещанием работников. Число слушателей, присутствующих на каждом занятии в Школе здоровья, составляет от 50 до 100 человек еженедельно; школы сопровождаются показом слайдов и наглядного материала. Тематика занятий, проводимых в Школе здоровья на рабочем месте, включает основные наиболее важные вопросы по коррекции ведущих ФР, регулярно обновляется и актуализируется. Каждое занятие структурировано: вводная, информационная, практическая, заключительная часть. В конце Школы каждому работнику выдаются памятки, буклеты по теме занятия и изученному фактору риска. Специально для работников локомотивных бригад разработана анкета по оценке потребности в профилактических мероприятиях и готовности работников к коррекции имеющихся ФР. Анкетирование проводилось на фоне Школы здоровья на рабочем месте в 2006г. (исходно) и в 2010г.

**Результаты:** Среднее число посещений Школы здоровья на рабочем месте каждым работником составило  $14,7 \pm 3,3$

раз в год: от 14 до 17 занятий – 52,8%, от 10 до 13 – 30,5%, более 17 занятий – 16,7% опрошенных. При проведении анкетирования в динамике при реализации Школы здоровья на рабочем месте (2006-2010гг.) уровни своих ФР знали большинство работников: вес 97,8%, окружность талии 93,3% (в 1,8 раза больше, чем в 2006г.,  $\chi^2 = 36,0$ ;  $p < 0,001$ ), уровень общего холестерина 95,6% (в 3,8 раза больше, чем в 2006г.,  $\chi^2 = 89,9$ ;  $p < 0,001$ ), уровень артериального давления (АД) 94,4% (в 1,4 раза больше, чем в 2006г.,  $\chi^2 = 19,9$ ;  $p < 0,001$ ), при этом контролировали уровень АД 77,8%, регулярно принимали антигипертензивные препараты 76,2% (больше, чем в 2006г., соответственно в 1,5 раза,  $\chi^2 = 11,7$ ;  $p < 0,001$  и в 1,8 раза,  $\chi^2 = 19,7$ ;  $p < 0,001$ ). На вопрос о знании своего суммарного коронарного риска положительно ответили 53,3% работников, что в 2,6 раза больше, чем в 2006г. ( $\chi^2 = 19,7$ ;  $p < 0,001$ ). В 2010г., по сравнению с 2006г., работников железнодорожного транспорта, считающих необходимым изменить свои привычки в питании было больше в 2 раза (78,9 и 40,1% соответственно,  $\chi^2 = 20,1$ ;  $p < 0,001$ ), в 2,4 раза больше ( $\chi^2 = 22,1$ ;  $p < 0,001$ ) – желающих бросить курить (66,7 и 27,1% соответственно).

**Выводы:** Таким образом, на фоне Школы здоровья на рабочем месте в течение пяти лет в коллективе работников железнодорожного транспорта произошло повышение информированности и готовности работников к коррекции имеющихся ФР: курение, нерациональное питание, АД, абдоминальное ожирение, уровень общего холестерина.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЩИНОЙ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭХОКС И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ ИБС

**Раджабова Р.Ш., Шукурджанова С.М., Омаров Х.Б.**

*Ташкентская медицинская академия. Г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Эпикардиальный жир (ЭЖ) играет важную роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. ЭЖ визуализируется как эхонегативное пространство между внешней стенкой миокарда и висцеральным слоем перикарда. Безусловно, измерение толщины ЭЖ (ТЭЖ) с помощью ЭхоКС служит очень удобным, доступным и дешевым методом диагностики ИБС.

**Цель работы:** Изучение взаимосвязи между толщиной эпикардиального жира с данными липидного спектра и геометрическими показателями сердца у больных ИБС, Стенокардией напряжения. ФК III.

**Материалы и методы:** Обследованы 40 пациентов мужского пола, находившихся на лечении в 1-кардиологическом отделении 1-клиники Ташкентской медицинской

академии, в возрасте от 40 до 60 лет. Средний возраст составил  $53,7 \pm 3,5$  лет. Длительность анамнеза ИБС колебалась от 2 до 4 лет. У 87,5 % больных отмечалась артериальная гипертония, у 49,7% выявлена избыточная масса тела (средний ИМТ  $28,7 \pm 2,1$ ), у 25,8 $\pm$ 4,5% - ожирение I степени (средний ИМТ  $33,4 \pm 3,1$ ). Всем пациентам выполнялись следующие методы исследований: антропометрические измерения, лабораторные и инструментальные методы (ЭКГ, нагрузочные функциональные тесты, ЭхоКС).

**Результаты:** В результате проведенного исследования было установлено, что у всех больных отмечались нарушения липидного обмена в виде повышения содержания в крови общего холестерина до  $5,39 \pm 0,04$  ммоль/л, ЛПНП  $4,01 \pm 0,04$  ммоль/л, ЛПОНП  $0,69 \pm 0,02$  ммоль/л, гипер-

триглицеридемия  $2,01 \pm 0,03$  ммоль/л, снижение ЛПВП до  $0,88 \pm 0,02$  ммоль/л. По данным ЭхоКГ отмечалось увеличение массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ) до  $256,81 \pm 8,09$  г. Увеличение массы ЛЖ происходило прежде всего за счет гипертрофии межжелудочковой перегородки (тМЖП), что было подтверждено увеличением толщины МЖП ЛЖ до  $1,21 \pm 0,02$ . Остальные показатели были в пределах нормы. ТЭЖ у обследованных больных колебалась от 4,5 до 12,5 мм и составляла в среднем  $8,6 \pm 0,2$  мм по данным ЭхоКС.

Между показателями ИМТ и ТЭЖ обнаружена прямая корреляционная связь средней силы ( $r=0,43$ ), между показателями ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП и ТЭЖ обнаружена

прямая корреляционная связь слабой силы ( $r=0,12; 0,21; 0,15; 0,23$  соответственно). Также обнаружена обратная корреляционная связь слабой силы между показателями ТЭЖ и ХС ЛПВП ( $r=-0,10$ ). Между показателями ТМЖП и ТЭЖ выявлена прямая корреляционная связь средней силы ( $r=0,45$ ). Также выявлена прямая корреляционная связь сильной силы между ММЛЖ и ТЭЖ ( $r=0,62$ ).

**Выводы:** У больных с повышенным содержанием атерогенных липопротеидов обнаружено повышение ТЭЖ, а при повышении антиатерогенных липидов ТЭЖ уменьшена. Повышение массы миокарда левого желудочка коррелирует с показателями ТЭЖ.

## ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Рахматуллаева Г.К.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Целью исследовательской работы, являлось изучение клинико-неврологических особенностей хронической ишемии мозга у больных со стенозом митрального клапана.

**Материалы и методы:** Под наблюдением находились 30 больных с митральным стенозом. Среди обследованных мужчин 9 (30%), женщин 21 (70%). Средний возраст больных  $32 \pm 1,2$  лет. У всех больных стеноз митрального клапана развился на фоне ревматизма. Всем больным проводилась комплексное клинико-неврологическое и невровизуализационное (Магнитно-резонансная томография (МРТ) или мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ головного мозга) обследования.

**Результаты:** У всех обследованных больных имело место хроническая ишемия мозга. Однако, выраженность симптоматики, а также стадия заболевания было связана с давностью заболевания. Так, у 7 (23,3%) больных с давностью заболевания от 3 до 5 лет наблюдалась картина 1 стадии хронической ишемии мозга, для которого были характерны в основном жалобы астенического характера на головные боли, нарушение сна, снижение памяти, раздражительность. У данных больных не было изменений

в неврологическом статусе и в невровизуализационных исследованиях типа МРТ или МСКТ головного мозга. 20 (66,7%) пациентов, длительностью заболевания от 7 до 15 лет, с жалобы астенического характера так и изменениями в неврологическом статусе в виде анизорефлексии, наличия симптомов орального автоматизма: Хоботковый, Маринезко-Родовича, центральный парез VII и XII пар ЧМН. Все 3 (10%) пациента с митральным стенозом давностью заболевания 20 лет, перенесли острое нарушения мозгового кровообращения: двое (66,7%) в бассейне средне-мозговой артерии 1 (33,3%) в вертебро-базилярном бассейне. Из них у 2 (6,7%) пациентов наблюдалась картина хронической ишемии мозга 2 стадии. При этом, у 1 (3,3%) больного с повторно перенесенным ОНМК наблюдалась картина 3 стадии хронической ишемии мозга с характерными грубыми изменениями в неврологическом статусе, в виде парезов и параличей, синдромом паркинсонизма и с признаками сосудистой деменции.

**Выводы:** Таким образом, выраженность и течение хронической ишемии мозга в случаях митрального стеноза зависит не от возраста больных, а давности основного заболевания и степени поражения головного мозга.

## КЛИНИКО - НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕЙРОПАТИИ ПРИ ВИТАМИН В12 ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ И ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ

Рахматуллаева Г.К.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Целью исследования явилось изучение клинико-неврологических проявлений нейропатии при витамин В12 - дефицитной анемии и оптимизация комплексного метода лечения.

**Материалы и методы:** Материалы и методы. Обследовано 50 больных пожилого возраста, стоящие на "Д" учете в НИИ Гематологии и Переливания крови МЗ РУз с верифицированным диагнозом витамин В12-дефицитная анемия. Все обследуемые больные обращались в клинику в актив-

ный период болезни, с различной степенью тяжести заболевания. Возраст наблюдаемых больных варировал от 42 до 91 года, при этом составив  $64,6 \text{ лет} \pm$ . Надо отметить, что среди обследованных пациентов женщин было больше - 62 %. Диагноз выставлялся на основании жалоб больных, клинических проявлений заболевания, объективного осмотра, анализа неврологического статуса с заполнением карты-опросника [2]. (Где результаты опросника?) Обязательный комплекс исследований включал стандартное

клиническое и лабораторно-инструментальное обследование, проводилось исследование миелограммы, гистологическое исследование, компьютерная и МР-томография внутренних органов. Для изучения патогенетических механизмов развития анемии у пациентов проводились специальные методы исследования: оценка обмена железа (сывороточное железо, уровень сывороточного ферритина), уровня витамина В12 и фолиевой кислоты.

**Результаты:** В группе пациентов со средней степенью тяжести анемии (n=12) нарушение глубокой чувствительности, а именно мышечно-суставной чувствительности в виде нарушения чувства положения тела в пространстве обнаружено в 5 (41%) случаях, помимо этого нарушение чувства частей тела наблюдалось у 4 (30%) пациентов. Также, как признак поражения периферических нервов, вялые параличи и парестезии, нарушение чувствительности в виде «носков» и «перчаток», а также чувства онемения, жжения в конечностях выявлено у 2 больных. В этой группе исследования у 4 больных (33%) коленный рефлекс был снижен и отсутствовал у одного больного соответственно. Нарушение Ахиллова рефлекса выявлено 8 больных (66,6%). Тактильная чувствительность была нарушена у 5 больных (41,6%). Болевая чувствительность была нарушена у 4 больных (33,3%). Из сложных видов чувствительности выявлено нарушение дискриминационной чувствительности. Так при исследовании циркулем Вебера на разных частях тела больные в 2 случаях (35%) два укола воспринимали как одно. Так, она в проекциях костных выступов на тыльных поверхностях оснований I пальцев обеих кистей у 10 больных (83,3%) была сохранена, у двух больных снижена. Вибрационная чувствительность на нижних конечностях оказалась нарушенной у всех больных. При исследовании неврологического статуса во второй группе обследованных (n=38), явные изменения выявлены почти у каждого пациента. У больных с тяжелой формой В12 дефицитной анемии, помимо поражения задних и боковых канатиков с преимущественным поражением пирамидных пучков, выявлено также поражение спинномозжечковых и спинноталамических сегментарных волокон. На эти поражения указывали выявленные у 9 больных (23,6%) явления спастического паралича с повышением тонуса мышц, повышение сухожильных рефлексов в 2 случаях переходом в клonusид, появлением патологических рефлексов: Бабинского в 3 случаях спонтанным, Гордона, а также наличием сгибательных рефлексов Россолимо, Бехтерева- Менделя и Жуковского. У 5 больных (13%) наблюдали расстройства координации и статики. Так, пальце-носовую пробу выполнили с интенцией 20 больных (52,6%), пяточно-коленную - 15 больных (39,4%). У всех больных данной группы имело место симптом «носков» и «перчаток», а в поздний период болезни расстройства тазовых функций: в 3 случаях недер-

жание, а в 5 задержка мочи и кала с наличием пролежней. Нарушение коленного рефлекса выявлено у 18 больных (47%). Коленный рефлекс был снижен у 25 больных, отсутствовал у пяти больных. Нарушение Ахиллова рефлекса выявлено у 26 больных (68%). Ахиллов рефлекс был снижен у 24 больных, отсутствовал у 5 больных. Снижение мышечной силы в различных группах мышц нижних конечностей выявлено у 24 больных (63%). Тактильная чувствительность была нарушена у 15 больных (39%). Гипестезия только кистей определялась у шести больных, гипестезия только стоп у четырех больных. У троих больных выявлена гипестезия кистей и стоп. Болевая чувствительность была нарушена у 9 больных (23,6%). Гипалгезия стоп была выявлена у пяти больных, гипералгезия стоп была у троих больных. Вибрационная чувствительность в проекциях костных выступов на тыльных поверхностях оснований I пальцев обеих кистей у всех больных была сохранена. Нарушение вибрационной чувствительности на нижних конечностях выявлено у 38 больных (100%). Из них у семи больных выявлено снижение вибрационной чувствительности, у 20 больных (62,5%) отсутствие вибрационной чувствительности. Мышечно-суставное чувство было нарушено у 30 больных (78,9%). Таким образом, проведенные исследования выявили значительные изменения со стороны нервной системы у больных с витамином В12 ДА. При определении частоты встречаемости неврологических нарушений у больных с витамином В12 ДА обе группы достоверно различались по таким неврологическим признакам, как нарушение вибрационной чувствительности на нижних конечностях ( $p < 0,001$ ), нарушение мышечно-суставного чувства ( $p < 0,01$ ), а также снижение коленного рефлекса ( $p < 0,05$ ) и выполнение пяточно-коленной и координаторных проб ( $p < 0,05$ ). Более значимое различие между группами выявлено при анализе вибрационной чувствительности. В обеих группах у всех больных (100%) было выявлено нарушение вибрационной чувствительности на нижних конечностях. Таким образом, максимальная частота нарушения вибрационной чувствительности выявлена в группе с тяжелой степенью тяжести витамин В12 ДА. Максимальная частота нарушений мышечно-суставного чувства (в 47,8% случаев), также как и нарушение вибрационной чувствительности, отмечалась в обеих группах. Эта разница была статистически достоверной ( $p < 0,01$ ). Это позволило выделить снижение вибрационной чувствительности (94,4%) и нарушение мышечно-суставного чувства (58,3%), как наиболее характерные неврологические нарушения при дефиците витамина В12.

**Выводы:** Таким образом, одним из ранних признаков болезни, наряду с парестезиями, нарушениями сложной чувствительности, мышечно-суставного чувства, тактильной является нарушение вибрационной чувствительности.

# СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Рахматуллаева Г.К.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучение желудочно - кишечного тракта у больных с ревматоидным артритом (РА).

**Материалы и методы:** Под наблюдением находились 20 больных с РА. Средний возраст больных  $50 \pm 2,1$  лет. Среди обследованных 10 мужчин и 10 женщин. Давность заболевания от 2 до 10 лет. На момент обследования у всех больных была высокая клинико- лабораторная активность. У больных РА в дебюте или при обострении болезни отмечались диспепсические расстройства (диарея, тошнота, рвота, боли в области живота). Состояние ЖКТ также оценивали по результатам ЭГДФС, илеоколоноскопии, изучена микрофлора кишечника, определяли антигены кишечных возбудителей в кале.

**Результаты:** При ЭГДФС эрозии слизистой оболочки желудка и луковицы 12 перстной кишки были выявлены у 10 больных. Обращает на себе внимание степень выраженности дисбактериоза у обследованных больных. У 12 больных было выявлено III-IV степень, а у 2 больных I,

II степень дисбактериоза кишечника. Дисбактериоз кишечника характеризовался значительным снижением количества бифидо, лактофлоры, возрастанием количества условно- патогенных микроорганизмов. Воспалительные изменения в кишечнике при илеоколоноскопии выявлены у 6 больных. У 12 больных в кале были выявлены антигены кишечных возбудителей (в 4 случаях *Y. Pseudotuberculosis*, *I,6-Klebsiella*). После проведенного лечения, включающего антибактериальную терапию, а также эубиотики и сульфасалазин отмечали положительную динамику.

**Выводы:** Таким образом при РА в кишечнике достаточно часто выявляется субклинический воспалительный процесс. Проведенные исследования показывают значимость для практики при РА наряду со стандартным обследованием, изучение состояния ЖКТ и своевременная коррекция выявленных нарушений с применением антибактериальной терапии и эубиотиков.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АМЛОДИПИНА И ПЕРИНДОПРИЛА НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Рахматуллаева Г.К., Тагаева Д.Ф.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Сравнительная оценка влияния терапии с амлодипином и периндоприлом на показатели артериального давления у больных с гипертонической болезнью.

**Материалы и методы:** Обследовано 67 больных-36(53,7%) мужчин и 31(46,3%) женщин в возрасте от 35 до 68 лет (средний возраст  $51,5 \pm 8,4$  лет) со II- III стадиями АГ. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц (8 мужчин и 12 женщин), сопоставимых с исследуемыми больными по полу и возрасту. В зависимости от терапии больные были рандомизированы на две подгруппы. Первую подгруппу составили 37 больных, получавших на фоне базисной терапии периндоприл 4мг/сут. Вторая группа –30 больных, которым дополнительно к основной терапии назначали амлодипин 5 мг/сут. Больные находились под наблюдением в течение 2 месяцев. До начала терапии и через 2 мес. на фоне лечения оценивалась суточное артериальное давление. Из исследования были исключены

больные с эндокринными и хроническими заболеваниями в фазе обострения.

**Результаты:** До начала лечения периндоприлом у больных с АГ систолическое артериальное давление (САД) было повышено в сравнении с контрольной группой на 29,4%, а диастолическое артериальное давление (ДАД) – на 25,85%. Под влиянием периндоприла САД снизился на 16,81% (с  $162,4 \pm 9,6$  мм рт.ст. до  $135,1 \pm 10,7$  мм рт.ст.,  $p < 0,05$ ), а ДАД-на 12,5% (с  $98,8 \pm 6,5$  мм рт.ст. до  $86,4 \pm 4,1$  мм рт.ст.). До лечения амлодипином у больных с АГ уровень САД и ДАД также был повышен по сравнению с контрольной группой на 31,15% и 26,87%. Под влиянием амлодипина систолическое АД снизилось на 16,23%- $164,6 \pm 12,5$  мм рт.ст. до  $137,9 \pm 11,7$  мм рт.ст. до  $87,7 \pm 4,9$  мм рт.ст.

**Выводы:** Таким образом, под влиянием как амлодипина, так и периндоприла уровня САД и ДАД снижались сопоставимо.

# ИНФАРКТ МИОКАРДА И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ И ИСХОДЫ

Рогач Я. В., Хелашвили С. Р., 5 курс, лечебный факультет,  
научный руководитель: ассистент Ласкина О. В.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь,  
Кафедра внутренних болезней и кардиологии

Актуальность. Сахарный диабет существенно отягощает кардиоваскулярную патологию, способствует быстрому развитию осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы и приводит к значительному увеличению смертности от ИБС. Согласно данным ВОЗ, в мире 75% пациентов с сахарным диабетом умирают вследствие ишемической болезни сердца и развившегося инфаркта миокарда.

**Цель работы:** изучить течение инфаркта миокарда, осложнения и исходы у пациентов с сахарным диабетом.

**Материалы и методы:** В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 100 историй болезни пациентов с сахарным диабетом и инфарктом миокарда, находившихся на лечении в инфарктном отделении УЗ "9 ГКБ" с 2013 по 2014 гг. Все пациенты были разделены на группу

контроля (n=50) и группу исследуемых (n=50).

**Результаты:** Средний возраст всех обследуемых составил  $64,8 \pm 15$  лет. Средний уровень глюкозы в группе контроля (n=10) составил  $6,1 \pm 0,2$  ммоль/л, а в исследуемой группе (n=10) составил  $12,8 \pm 3,0$  ммоль/л. Наиболее часто встречающееся осложнение в исследуемой группе острая левожелудочковая недостаточность, а в группе контроля – нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокада правой ножки пучка Гиса).

**Выводы:** 1 На долю осложненных инфарктов приходится 45%, из них 60% в группе с сахарным диабетом и 40% в группе без сахарного диабета.

2 Наиболее распространенной формой инфаркта миокарда при сахарном диабете является безболевого течения заболевания.

## ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНА

Розыходжаева Г.А., Нурматова Д.Б.

Центральная клиническая больница №1 МСО, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Цель работы:** Изучение кардиоваскулярных факторов риска и вариабельности сердечного ритма у пациентов с нарушениями дыхания во сне.

**Материал и методы:** Обследовано 34 пациента с ИБС (16 женщин, 18 мужчин). Средний возраст пациентов  $67,2 \pm 7,7$  лет, ИМТ  $31,4 \pm 9,5$  кг/м<sup>2</sup>, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ)  $60,7 \pm 6,8\%$ , средняя сатурация (SpO<sub>2</sub>)  $89,6 \pm 3,7\%$ . Для исследования частоты и выраженности диссомнических проявлений у больных использовалась анкета субъективной оценки нарушений сна (Берлинский опросник). При положительном значении 2 и более вероятность наличия нарушений дыхания во время сна расценивалась как высокая. По результатам анкетирования все пациенты были разделены на две группы: первая с высокой вероятностью дыхательных нарушений во сне (n = 18), вторая без дыхательных нарушений во сне (n = 16). Суточное мониторирование (ХМ) ЭКГ проводилось с помощью системы MT200 (Shiller, Швейцария). При этом проводилась оценка вариабельности сердечного ритма с последующей автоматической обработкой данных и оценкой общепринятых параметров вариабельности сердечного ритма – циркадного индекса (ЦИ) и SDNN – стандартного отклонения NN-интервалов за период наблюдения 24 ч, а также учитывалась частота нарушений ритма и проводимости. Всем пациентам и лицам контрольной группы проводилась трансторакальная эхокардиография с использованием ультразвуковой диагностической системы «Aplio500» (Toshiba, Япония) по стандартной методике. Оценивались признаки гипертрофии миокарда левого желудочка – индекс массы миокар-

да левого желудочка (ИММЛЖ), глобальная сократимость миокарда левого желудочка – ФВ ЛЖ. Всем пациентам осуществлялся контроль АД по методу Короткова. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета программ Sta\_win.exe.

**Результаты исследования:** При анализе исследуемых параметров в исследуемых группах, были выявлены достоверно значимые связи с такими факторами риска сердечно-сосудистых осложнений, как ИМТ (p<0,05), ИММЛЖ (p<0,05), уровень АД (p<0,01). Так, во 2 группе ИМТ составил  $27,45 \pm 1,56$  кг/м<sup>2</sup>, ИММЛЖ  $170,4 \pm 13,5$  г/м<sup>2</sup>, АДср.  $109,6 \pm 9,2$  мм.рт.ст. В 1 группе указанные показатели были намного выше и составили ИМТ  $40,25 \pm 3,14$  кг/м<sup>2</sup>, ИММЛЖ  $228,36 \pm 16,5$  г/м<sup>2</sup>, АДср.  $124,6 \pm 11,9$  мм.рт.ст. По данным СМ ЭКГ в этой группе показатели достоверно отличались по сравнению с группой сравнения: желудочковые экстрасистолии (III-V класс по Лауну) (65% против 37%), SDNN ( $165 \pm 14$  мсек против  $254 \pm 11$ ) и ЦИ (1,10 против 1,24). Наиболее часто в ночное время выявлялись частая желудочковая экстрасистолия, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада второй степени, короткие пробежки желудочковой тахикардии. Отмечалась тенденция к уменьшению вариабельности сердечного ритма и циркадного индекса у пациентов с нарушениями дыхания во сне. Показатели ФВ ЛЖ были также несколько ниже у пациентов 1 группы ( $56,4 \pm 3,9$  против  $57,9 \pm 7,4\%$ ) (p>0,05), показатели АД достоверно выше САД  $162 \pm 12$  против  $154 \pm 9,5$  мм рт.ст., ДАД  $91 \pm 8,1$  против  $85 \pm 6,7$  мм рт ст) (p<0,05).

**Выводы:** Показатели, отражающие степень выраженности основных модифицируемых факторов сердечно-сосудистого риска связаны со степенью нарушений дыхания во сне, что отражает общность патогенетических механизмов СОАС и заболеваний сердечно-сосудистой систе-

мы. Выявленная большая частота аритмий и изменения параметров variability сердечного ритма, вероятно, связаны с развитием электрической нестабильности миокарда в условиях периодической гипоксемии и требует дальнейшего изучения.

## ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

**Розыходжаева Г.А., Абраев Б.У., Абдурахманов Д.А.**

*Центральная клиническая больница №1 МСО, Ташкентский Педиатрический Медицинский институт, Институт усовершенствования врачей, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Цветовое дуплексное сканирование (ЦДС) является важным методом для оценки почечной гемодинамики у детей. С помощью ЦДС можно дифференцировать почечные артерии (ПА), сегментарные почечные артерии (СА) и междольевые артерии (МА) и качественно оценить гемодинамику почек. Метод импульсно-волнового доплера на уровне магистральной почечной артерии, сегментарных, междольевых и дуговых артерий позволяет проводить количественную оценку почечного кровотока.

**Цель работы:** Изучение диагностической значимости доплерографической оценки скоростей кровотока и индекса сопротивления в различных почечных артериях у здоровых детей.

**Материал и методы:** Обследовано 30 практически здоровых детей методом ЦДС. Дети были разделены по возрасту 4 группы: 7 детей (<1 года), 7 детей младшего возраста (1-6 лет), 8 школьников (7-11 лет) и 8 подростков (12-18 лет). Исследования проводились на базе кафедры "Амбулаторная медицина, лучевая диагностика и терапия" и клиники ТашПМИ на ультразвуковом диагностическом аппарате "SonoscapeSSI – 5000" в В-режиме и режиме цветового доплеровского картирования и импульсной доплерометрии. При этом использовался конвексный широкополосный датчик с частотой сканирования 2-5 МГц. У всех детей измеряли пиковую систолическую скорость кровотока (ПСК) и индекс резистентности (RI) в ПА, СА, МА. Результаты исследования обработаны с помощью пакета статпрограмм «Sta\_win.exe».

**Результаты:** Самая низкая скорость кровотока выявлена у детей до 1 года (1-ая группа), самая высокая у де-

тей 3-ей и 4-ой групп. У детей 1-ой группы значения ПСК в ПА, СА, МА были соответственно равны  $49,9 \pm 11,2$ ;  $32,7 \pm 10,1$  и  $16,7 \pm 7,6$  см/сек; у детей 2-ой группы  $69,4 \pm 14,2$ ;  $44,1 \pm 11,4$  и  $29,7 \pm 8,3$  см/сек, соответственно. Показатели скоростей в ПА, СА, МА у детей 3-ей группы были равны  $83,6 \pm 17,8$ ;  $48,3 \pm 10,8$  и  $29,0 \pm 7,7$  см/сек, соответственно, а у 4-ой группы  $81,7 \pm 14,2$ ;  $47,1 \pm 13,2$ ;  $27,9 \pm 8,3$  см/сек. Каждая скорость кровотока в пределах ПА и МА возрастала с увеличением возраста ( $p < 0,05$ ). Наибольшие значения скорости кровотока выявлены в ПА, наименьшие - в МА, что соответствует выводам других исследователей, что скоростные показатели снижаются примерно на 30% от ПА к СА и около 30% - от СА до МА. Индексы сопротивления снижались от ПА до МА. Кроме того, наблюдалась заметная тенденция к снижению показателей сопротивления с возрастом ( $p < 0,05$ ). Так, у детей 1 и 2-ой групп RI в ПА  $0,83 \pm 0,17$  и  $0,74 \pm 0,11$ , соответственно, в СА  $0,82 \pm 0,18$  и  $0,69 \pm 0,10$ , в МА  $0,74 \pm 0,21$  и  $0,68 \pm 0,11$ . У детей 3 и 4-ой групп RI в ПА был равен  $0,73 \pm 0,13$  и  $0,70 \pm 0,09$ , в СА  $0,67 \pm 0,10$  и  $0,64 \pm 0,13$ , в МА  $0,59 \pm 0,09$  и  $0,61 \pm 0,12$ , соответственно.

**Выводы:** Результаты исследования показали, что скорость кровотока в различных почечных артериях и показатели сопротивления зависят от возраста и места расположения почечных сосудов. Полученные данные могут быть использованы для сравнения значений кровотока в почечных артериях у детей, а также указывают на необходимость учета возраста и местоположения контрольного объема в различных почечных артериях при измерении параметров патологического кровотока.

## ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

**Романенко А.Р., Талалаенко А.К., Гопций Е.В.**

*Харьковский национальный медицинский университет, Кафедра внутренней медицины №1; г. Харьков, Украина*

**Цель работы:** Описать возможности применения трансторакальной эхокардиографии (ТТЭхоКГ) для определения анатомии коронарных артерий (КА), наличия стенозов и окклюзий. Оценить перспективы данного неинвазивного и доступного большому количеству пациентов метода как дополнения, а в будущем и альтернативы нынешнему «золотому стандарту» диагностики поражений КА – коронарографии.

**Материалы и методы:** Были проанализированы данные 22 источников отечественной и зарубежной литературы, в которых имелось описание методик эхокардиографии с целью оценки коронарного кровотока и проводились исследования частоты визуализации различных сегментов КА эхографически, определение чувствительности и специфичности данного метода для выявления стенозирующих и окклюзионных поражений венечных артерий сердца.

**Результаты:** С улучшением технологий ультразвукового исследования (УЗИ) сердца, увеличением разрешающей способности аппаратов расширились и возможности клинического применения данного метода. Диаметр КА в среднем у взрослого человека составляет от 4 мм (ствол левой коронарной артерии) до 1-1,5 мм (дистальные отделы артерий), что входит в диапазон визуализации современных аппаратов УЗИ. При проведении обследования КА используются все стандартные проекции – парастернальная по короткой и по длинной оси, субкостальная по короткой и по длинной оси, апикальная двух-, четырех- и пятикамерная, а также модифицированные проекции с акцентом на межжелудочковую и атриоventрикулярную борозды сердца. Наличие стенозов в КА определялось ускоренным и турбулентным током крови в местах сужения, соответственно, более интенсивным окрашиванием при цветовом доплеровском сканировании, а степень и значимость стенозов определялась по такому показателю как отношение скорости тока крови в стенозированном участке к скорости тока в престенотическом участке артерии – stenotic to prestenotic flow velocity ratio (SPVR) и за границу нормы предложено значение равное 2. Признаком окклюзии КА является определение ретроградного тока крови в постокклюзионных отделах сосуда. Большая часть исследований включала в себя пациентов, которым была запланирована коронарография и впоследствии именно по её данным оценивалась достоверность данных ТТЭхоКГ КА.

В исследованиях использовалось стандартное разделение венечных артерий на сегменты – ствол левой коронарной артерии (LM), проксимальный сегмент передней нисходящей артерии (pLAD), средний сегмент передней нисходящей артерии (mLAD), дистальный сегмент передней нисходящей артерии (dLAD), проксимальный сегмент огибающей артерии (pCx), средний сегмент огибающей артерии (mCx), дистальный сегмент огибающей артерии (dCx), проксимальный сегмент правой коронарной артерии (pRCA), средний сегмент правой коронарной артерии (mRCA) и задняя межжелудочковая ветвь (PDA). В одной группе исследований оценивалась возможность визуализации

каждого из сегментов КА. Так, LM полностью определялась у 98 % пациентов, pLAD и mLAD – у 96 %, dLAD – 93 %, pCx – 88 %, mCx – 61 %, dCx – 3 %, pRCA – 40 %, mRCA – 29%, PDA – 59 %. Также оценивалась частота успешной оценки нескольких сегментов в комплексе и были получены следующие данные: комплекс LM + pLAD + mLAD + dLAD успешно визуализировался у 85 % больных, комплекс LM + pLAD + pCx – 85 %, комплекс LM + pLAD + pCx + pRCA – 35 %, комплекс pCx + mCx – 61 % и определение всех сегментов КА было возможно лишь у 1 % пациентов. Большое влияние на возможность качественной визуализации венечных артерий оказывает масса тела пациента и размер акустического окна (может уменьшаться при эмфиземе, узких межреберных промежутках и др.)

В другой группе исследований оценивались чувствительность и специфичность ТТЭхоКГ КА для определения гемодинамически значимых стенозов и окклюзий артерий. Так, общая чувствительность и специфичность метода составили 82 % и 92 %, соответственно. Для определения стеноза передней нисходящей артерии чувствительность была 73 % и специфичность 92 %, а для определения окклюзии – 85 % и 97 %, соответственно. Для огибающей артерии показатели при стенозе составили 38 % и 99%, а при окклюзии 77 % и 98 %. Для правой коронарной артерии чувствительность и специфичность при стенозах – 63 % и 96 %, а при окклюзиях – 88 % и 98 % соответственно.

**Выводы:** Трансторакальная эхокардиография коронарных артерий является многообещающим неинвазивным методом оценки КА. По данным исследований наилучший результат наблюдается при оценке передней нисходящей артерии и проксимальных сегментов всех КА, а также при оценке тотальных окклюзий. Наихудший результат наблюдается при попытках оценки дистального сегмента огибающей артерии. Несмотря на недостаточно широкое использование ТТЭхоКГ КА в реальной практике на данный момент, вероятно, что с дальнейшим развитием технологий данная методика будет набирать популярность среди клиницистов и накапливать доказательную базу для своего использования.

## ПРЕИМУЩЕСТВА НАЗНАЧЕНИЯ ФИКСИРОВАННЫХ КОМБИНАЦИЙ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Романчук Л.Н., Буель А.И.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Беларусь; УЗ «Городская клиническая больница №3» г. Гродно, Беларусь*

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) является одним из главных факторов риска сердечнососудистой заболеваемости и смертности. Врачи разных специальностей высказывают единое мнение о необходимости пожизненной эффективной медикаментозной терапии АГ для предотвращения развития ее осложнений. Под эффективным лечением подразумевается, прежде всего, достижение целевого уровня артериального давления (АД). Одним из необходимых факторов эффективности лечения является согласие пациента на прием назначенного препарата и соблюдение режима его приема. Приверженность пациентов к медикаментозной терапии состоит из нескольких составляющих, а именно: соответствия приема лекарственного средства ежедневному режиму, назначенному врачом и

соответствия продолжительности настоящего курса лечения рекомендованному. Частичный гипотензивный эффект, связанный с недостаточно высокой приверженностью пациентов к лечению, приводит к риску сердечнососудистых осложнений, увеличению частоты необходимых госпитализаций, в том числе повторных по поводу гипертонических кризов, несмотря на назначаемое амбулаторное лечение. Таким образом, представляется актуальным изучение мнения пациентов, находящихся на стационарном лечении, с целью уточнения регулярности получения амбулаторной антигипертензивной терапии, причин настоящей госпитализации, что является важным для установления оптимального взаимодействия врач – пациент и подбора индивидуальной схемы лечения в стационаре и рекомендаций

на амбулаторный этап.

**Цель исследования:** определение приверженности к лечению и причин госпитализации пациентов с АГ, находящихся на стационарном лечении в терапевтическом отделении УЗ «ГКБ №3 г. Гродно».

**Материалы и методы:** Опрос пациентов проводился на базе терапевтического отделения УЗ «ГКБ №3 г. Гродно» согласно разработанной сотрудниками 1-й кафедры внутренних болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» анкеты. В исследование были включены 40 пациентов, из них 24 мужчин, 16 женщин. Возраст обследуемых 50 - 70 лет. У всех пациентов был установлен диагноз: АГ 2 степени, длительностью более 5 лет. Из сопутствующих заболеваний – ИБС (без инфарктов в анамнезе). В исследование не включались: пациенты с ДЭП с когнитивным снижением, ХОБЛ, ХРБС.

**Результаты:** В группе обследуемых о необходимости постоянного приема препаратов для лечения артериальной гипертензии знают 70% опрошенных. Принимают регулярно в течение последнего года гипотензивные препараты в домашних условиях 55% опрошенных. Наиболее частую причину нерегулярного приема гипотензивных препаратов в домашних условиях называют: «не хочу принимать сразу большое количество таблеток»: 25% обследуемых и «забываю принять препарат вовремя»: 20% обследуемых. Наиболее частой причиной возникшей необходимости стационарного

лечения указывают: «обострение сопутствующих болезней»: 55% обследуемых и «возникла кризисная ситуация»: 45% обследуемых. Несмотря на низкую приверженность к амбулаторному лечению (55%), причиной госпитализации нерегулярный прием гипотензивных препаратов в домашних условиях называют всего 35% опрошенных. Другие причины: «появление побочных реакций на принимаемые ранее препараты», «недостаточный эффект от подобранной схемы лечения» указывают 10-15% пациентов.

**Выводы:** Для успешного лечения пациентов с АГ, профилактики сердечнососудистых осложнений, и, соответственно, инвалидизации населения, нуждаемости в госпитализации необходимо активное влияние на приверженность пациентов к лечению. Для этого можно рекомендовать: 1. Обеспечение достаточной информационной базы по вопросам лечения АГ. 2. Индивидуализация медикаментозного лечения больных с преимущественным применением фиксированных комбинаций препаратов, что позволяет организовать однократный прием суточной дозы, а также осуществить подбор оптимальных доз нескольких препаратов (с учетом пожеланий пациентов по данным анкетирования). 3. Обеспечение должного внимания лечению сопутствующей патологии, в том числе своевременная психотерапевтическая поддержка, что необходимо для устранения факторов риска декомпенсации течения АГ как причины частых госпитализаций.

## АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Рычков А.Ю., Хорькова Н.Ю., Минулина А.В.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия*

**Цель работы:** изучить частоту и обоснованность назначения антиагрегантов и пероральных антикоагулянтов (ПОАК) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) неклапанной этиологии в амбулаторных условиях.

**Материалы и методы:** Проведен анализ данных из историй болезни 1264 больных (696 мужчин и 568 женщин), средний возраст  $64,5 \pm 10,9$  лет, на момент поступления на стационарное лечение в клинику Тюменского кардиологического центра в 2014 г. с диагнозом неклапанной ФП.

**Результаты:** Группу низкого риска (0 баллов по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc) составил 61 пациент. В этой группе 25 больных получали антикоагулянты: 15 – варфарин (целевой уровень МНО при поступлении у 3 пациентов) и 10 – новые пероральные антикоагулянты (НПОАК). Показаниями для антикоагулянтной терапии явились: у 2 пациентов наличие протезированных клапанов сердца, у 17 пациентов планируемая катетерная абляция и у 2 электроимпульсная терапия. У 4 пациентов назначение антикоагулянтной терапии не было обосновано. В группе низкого риска 13 (21,3%) больных получали только антиагреганты (12 – аспирин и 1 – аспирин+клопидогрель), остальные 23 пациента были без антитромботической терапии.

Из 169 пациентов, имевших 1 балл по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc, 83 получали антикоагулянты, из них 33 пациента – НПОАК и 50 пациентов – варфарин (терапевтический уровень МНО при поступлении у 15). Среди боль-

ных, находившихся на постоянном приеме пероральных антикоагулянтов, антиагреганты принимали 3 пациента (2 – аспирин, 1 – клопидогрель). В этой группе (1 балл по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc) только антиагреганты принимали 46 больных (27,2%), из них 44 – получали аспирин, 1 – клопидогрель и 1 – двойную антиагрегантную терапию.

Группу высокого риска (по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc  $\geq 2$  баллов) составили 1034 пациента (81,8% общего количества). До госпитализации 407 пациентов (39,4% группы высокого риска) принимали антикоагулянты, среди них варфарин – 292 пациента, целевое значение МНО достигли 90 больных. НПОАК получали 115 (11,1%) пациентов. Из 407 пациентов (39,4%), находившихся на ПОАК, антиагреганты принимали 47 пациентов (33 – аспирин, 10 – клопидогрель и 4 – аспирин+клопидогрель). В группе высокого риска 412 больных (39,8%) принимали только антиагреганты (339 – аспирин, 24 – клопидогрель, 49 – аспирин+клопидогрель), остальные 215 пациентов (20,8%) не получали никакой антитромботической терапии на момент поступления.

Высокий риск кровотечений (по шкале HAS-BLED  $\geq 3$  баллов) имели 414 пациентов (40%), среди них 311 пациент (75,1%) получали только антиагреганты (235 – аспирин, 25 – клопидогрель, 51 – аспирин+клопидогрель). Из 71 пациента, принимавших антикоагулянты, 35 (49,3%) – находились на двойной или тройной антитромботической терапии (21 – с аспирином, 10 – клопидогрелем, 4 – с аспирином и клопидогрелем).

Показанием для назначения комбинированной антиагрегантной терапии являлось наличие в анамнезе ишемической болезни сердца высокого риска, включая операции транслюминальной баллонной коронарной ангиопластики.

**Выводы:** Большинство пациентов с ФП неклапанной этиологии, поступающих в клинику, относится к группе высокого риска тромбоемболических осложнений. ПОАК на

амбулаторном этапе назначаются недостаточно, менее чем половине больных с ФП, имеющих по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$  баллов. В группе пациентов высокого риска антиагреганты применяются наравне с антикоагулянтами. Чуть меньше половины больных с неклапанной ФП имеют высокий риск кровотечений и требуют соблюдения осторожности и регулярного контроля после назначения антитромботической терапии.

## СУТОЧНОЕ КОЛЕБАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С КАРДИОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

**Сабирджанова З.Т., Мехманова Н.Б., Шаратов О.Н., Рахимова С.Х.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Несмотря на успехи в изучении артериальной гипертензии (АГ) и его терапии, даже при соблюдении всех правил самоконтроля и индивидуально подбираемой терапии, не всегда удается избежать развития осложнений, значительно ухудшающих качество жизни больного и способствующих его инвалидизации. Одной из причин складывающейся ситуации является наличие у больных сопутствующей патологии, оказывающей существенное влияние на течение и прогноз артериальной гипертензии. Масштабные исследования Parati G., 2000 свидетельствуют о том, что с увеличением вариабельности артериального давления (АД) на протяжении суток возрастает риск сердечно-сосудистых осложнений, что сопровождается значимым утолщением стенок магистральных артерий и нарастанием степени гипертрофии левого желудочка. Однако остается неизученным, является ли избыточная вариабельность АД причиной структурных изменений сердца и сосудов или следствием повышения жесткости сосудистой стенки. При этом среди многообразных показателей, характеризующих вариабельность АД, представляется актуальной задача выбора оптимальных, связанных со степенью органических поражений и особенностями течения АГ.

**Цель работы:** Исследование суточного колебания артериального давления у больных гипертонической болезнью с кардиоренальным синдромом.

**Материалы и методы:** Для реализации поставленной цели на базе Республиканской специализированной научном центре терапии и медицинской реабилитации обследовано 39 больных ГБ I-II стадии, в том числе 21 мужчин и 18 женщин в возрасте 38-59 лет. Средний возраст больных составил  $51,6 \pm 2,7$  лет с продолжительностью заболевания от 7 до 15 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации ВОЗ МОАГ (1999 г) и GNC – VI. Критериями исключения из исследования явились: симптоматическая АГ, перенесенный инсульт, инфаркт миокарда, тяжелая форма сахарного диабета, сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни лёгких, воспалительные поражение почек и мочевыводящих путей. Помимо традиционных измерений АД, всем пациентам проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД) при помощи аппарата «Handheld Patient Monitor Model-RPM-800B». Мониторирование выполняли в течение 26—27 ч. В соответствии с общепринятыми рекомендациями, интервалы между измерениями АД в дневное время составляли 15 мин., в ночное время — 30 мин. СМАД старались проводить в условиях повседневной деятельности пациента.

Для регистрации изменений психоэмоциональной и физической активности во время СМАД обследуемые вели специальный дневник. На основе записей в нем по завершении СМАД производилась коррекция временных интервалов дня и ночи с целью максимально точного соответствия периоду сна и бодрствования. После предварительной обработки данных, включающих выбраковку некорректных измерений и результатов первых часов исследования, производился математический анализ всей совокупности удачных измерений с расчетом следующих показателей: среднее систолическое АД (САД), диастолическое АД (ДАД) и пульсовое АД (ПАД) за сутки, день и ночь в мм рт.ст. (рассчитывалось как среднее арифметическое итогов всех измерений за данный промежуток времени); вариабельность систолического АД (ВСАД) и диастолического АД (ВДАД) за сутки, день и ночь в мм рт.ст. (рассчитывалась как величина стандартного отклонения от среднего значения АД за данный промежуток времени); степень ночного снижения систолического АД (СНССАД) и диастолического АД (СНСДАД) в процентах (рассчитывалась по формуле:  $(\text{АД}_{\text{день}} - \text{АД}_{\text{ночь}}) \times 100 / \text{АД}_{\text{ночь}}$ ); величина и скорость утреннего подъема систолического АД (ВУПСАД) и диастолического АД (ВУПДАД) (рассчитывалась по формулам:  $\text{АД}_{\text{утро}} - \text{АД}_{\text{ночь}}$ , мм рт.ст. и  $(\text{АД}_{\text{утро}} - \text{АД}_{\text{ночь}}) / t$ , мм рт.ст./ч.). Больные были разделены на 2 группы: I-группа (n=17) с I-II стадии без признаков поражения почек; II-группа (n=32) больные с I-II стадии и наличием признаков поражения почек. Изучение функционального состояния почек включало определение уровня сывороточного креатинина, скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) почек определяли по формуле Кокрофта-Голта для мужчин (норма для мужчин – 100–150 мкмоль/л). МАУ определяли по стандартной методике иммунохимическим методом. Критерии включения МАУ от 20 мг/сутки до 300 мг/сутки.

**Результаты:** Сопоставление результатов, полученных при суточном мониторировании АД, установило, что больные АГ с поражением почек существенно отличаются от больных АГ без поражения почек по многим параметрам суточного профиля АД. В частности, среднесуточное САД у первых было выше на 16,1 мм.рт.ст ( $p < 0,05$ ) чем у последних. Эта разница обеспечивается преимущественно за счет превалирования САД в дневное время у больных I группы. Межгрупповое различие по САДд и САДн составляет 19,7 % и 15 % ( $p < 0,01$ ) соответственно. Среднесуточный уровень ДАД в выделенных группах не отличался достоверностью, однако, дневное и ночное ДАД во II груп-

пе было достоверно выше ( $p < 0,05$ ). Все показатели ПАД в этой группе также были выше, достигая статистической достоверности. Наиболее выраженное различие выявлено по дневному уровню ПАД. Данный показатель во II группе был выше на 18 мм.рт.ст. ( $p < 0,001$ ). Обследованные группы больных АГ отличаются и по уровню вариабельности как САД, так и ДАД. Все показатели вариабельности АД были выше во II группе. Однако, статистически достоверное различие выявляется только в дневное время. У больных АГ имеет значение не только уровень АД, но продолжительность воздействия гипертензии. Межгрупповое различие в уровне систолического и диастолического АД днем во время бодрствования и ночью во время сна предопределила степень ночного снижения АД. СНССАД в два раза, а СНСДАД 1,5 раза была ниже во II группе ( $p < 0,01$ ). Величина утреннего подъема ДАД у больных АГ с поражением почек больше чем у больных без поражения почек, но различие не достигает достоверных величин.

Однако, существенное различие выявляется по ВУПСАД, которое во II группе было увеличено на 32,6% ( $p < 0,01$ ). В соответствии с величиной, установлено увеличение и скорости утреннего подъема АД у обследованных больных. При этом также различие по ДАД не отличалось достоверностью, а СУПСАД у больных с поражением почек достоверно было увеличено на 46,6%. В течение суток ЧСС больных II группы было больше чем в сравниваемой группе, но наиболее выраженное различие выявлено во время ночного сна (8,8%;  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** У больных АГ выявлено нарушение суточного профиля АД, выраженность которого зависела от наличия признаков ренальной дисфункции. У больных АГ с поражением почек имеются более выраженные признаки нарушения суточного профиля АД. Результаты сравнительного анализа суточного профиля АД больных ГБ, имеющих поражение почек указывают на различный характер реагирования гемодинамики в течении суток.

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ-СИРОТ, ВОСПИТЫВАЕМЫХ В ПРИЕМНЫХ СЕМЬЯХ

Савво И. Д., Говаленкова О.Л.

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМНУ», г.Харьков, Украина;  
Харьковский национальный университет им.В.Н.Каразина, г. Харьков, Украина

**Цель работы:** определить факторы, влияющие на формирование уровня функционального резерва сердца у детей, воспитываемых в приемных семьях.

**Материалы и методы:** Проведено комплексное обследование 160 таких детей в возрасте 6-18 лет: 84 (52,5%) мальчика и 76 (47,7%) девочек. Среди них более половины (58%) составили дети в возрасте 6-11 лет и 42% - подростки 12-18 лет (распределение по полу было поровну в обеих группах). Длительность пребывания в приемных семьях составила от 6 мес. до 5 лет (до этого все дети находились в интернатных учреждениях). Изучена частота различных факторов, влияющих на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы наших пациентов, среди которых течение беременности и родов, перенесенные заболевания, вредные привычки (курение, употребление алкоголя, наркозависимость) у матерей, родивших исследуемых детей, а также заболевания, перенесенные детьми. Всем исследуемым проводили оценку физического и полового развития, клинично-лабораторное обследование, изучалось функциональное состояние сердечно-сосудистой системы: электрокардиография (ЭКГ) на многоканальном электрокардиографе ЭК 34-01 в состоянии покоя в 12 стандартных позициях, ультразвуковое исследование сердца (ЭХОКГ и доплер-ЭХОКГ) в "М" - и "В" - режимах, а также в режиме постоянно-волнового и цветного сканирования конвексным датчиком частотой 5 МГц на аппарате цифровой системы ультразвуковой диагностики SA -8000 Live (фирмы "Medison", Корея) по стандартной методике, рекомендованной Ассоциацией ультразвуковой диагностики (США). Структуры сердца регистрировали в пяти стандартных отведениях. Проводилась нагрузочная проба Руфье, предназначенная для оценки уровня функционального резерва сердца. Результаты оценивали по индексу Руфье (ИР), который имеет пять градаций:

ИР менее 3 – «высокий»; ИР от 3 до 6 — выше среднего; от 7 до 9 — «средний» или (удовлетворительный); от 10 до

14 — «ниже среднего»; от 15 и выше – «низкий» уровень функционального резерва сердца.

**Результаты:** Установлено, более 90% исследуемых родились от матерей с патологическим течением родов, страдающих алкоголизмом и наркозависимостью, имевших в анамнезе такие инфекционные заболевания, как вирусный гепатит, туберкулез, венерические заболевания. Почти все дети (95%) имели высокий инфекционный индекс, болели бронхитом, пневмонией, были тубинфицированы, по поводу чего пролечены до поступления в клинику. Перинатальная энцефалопатия достоверно чаще диагностирована у детей в возрастной группе 6-11 лет, чем у подростков (у 68% против 9% соответственно,  $p < 0,02$ , независимо от пола). При поступлении в клинику большинство детей (72,5%) жалобы не предъявляли, остальные 27,5% (преимущественно девочки в возрасте 12-15 лет) - жаловались на кратковременные кардиалгии колющего характера, ощущение сердцебиения и «перебоев», цефалгии. У 73% детей, независимо от пола и возраста, была отмечена задержка темпов физического развития и интеллекта. Установлено, что у 76,2 % детей имеются множественные стигмы развития (со стороны опорно-двигательного аппарата, мочевыделительной системы, органов пищеварения, малые структурные аномалии сердца: пролабирование клапанов, миксоматозные изменения, аберрантные хорды, которые у 40,6%, сопровождаются нарушением ритма и проводимости, у 1,8% - расширением полостей, у 7% - снижением насосной функции миокарда, что позволило диагностировать у них диспластическую кардиомиопатию. Как правило, эти изменения со стороны сердца сочетались с диспластическими проявлениями со стороны других органов и систем. У 39% детей, преимущественно в пре- и раннем пубертате, достоверно чаще у девочек ( $p < 0,05$ ), малые структурные аномалии сердца имели место в сочетании с вегетативной дисфункцией. Снижение фракции выброса (ниже 55%) отмечено у 7% больных, которые представлены юношами

возрастной группы 14-18 лет. Вторичная кардиомиопатия токсико-инфекционного генеза диагностирована в 18% случаев в группе подростков (достоверных отличий по полу не отмечено). У трех подростков (1,8%) диагностирован синдром перенапряжения миокарда в результате неконтролируемых спортивных нагрузок. При анализе пробы Руфье установлено: «низкий» и «ниже среднего» уровень функционального резерва сердца имеет место у 47,5% исследованных, независимо от возраста и достоверно чаще среди девочек ( $p < 0,05$ ); «средний» - у 40,5%, также независимо от возраста и пола; «высокий» и «выше среднего»

- у 12% исследованных, среди которых были мальчики 14 - 18 лет.

**Выводы:** Таким образом, значительное накопление факторов, негативно влияющих на состояние здоровья, имеют практически все дети - сироты, воспитываемые в приемных семьях. Установленный у каждого второго ребенка «низкий» и «ниже среднего» уровень функционального резерва сердца имеет место при ассоциации множественных стигм развития с кардиомиопатией диспластической и токсико-инфекционной природы с отягощенным биологическим и социальным анамнезом.

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ДИССИНХРОНИИ МИОКАРДА

**Сандриков В.А., Кулагина Т.Ю., Ван Е.Ю.**

*ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В.Петровского», г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценка диссинхронии сокращения миокарда у больных с сердечной недостаточностью.

**Материалы и методы:** Обследовано 169 пациентов ИБС, применяя модифицированную ЭхоКГ, стрессЭхоКГ. Средний возраст составил  $55 \pm 7$  (32 - 67) лет, из них 16 женщин и 153 мужчины. В соответствии с классификацией Канадской ассоциации кардиологов (CCS) у 24 (14%) больных выявлена стенокардия напряжения - 2 ФК; у 79 (47%) - 3 ФК; у 66 (39%) больных была диагностирована стенокардия покоя и минимальных нагрузок с 4 ФК. У 38 (22%) пациентов была диагностирована нестабильная стенокардия. Трансмуральные рубцовые поражения миокарда с исходом в аневризму ЛЖ были выявлены у 23 больных и у 22 пациентов диагностирована митральной недостаточностью 3-4 ст. Недостаточность кровообращения по классификации NYHA (стресс-тесты) была выявлена: 1 ФК у 20 (12%), 2 ФК у 74 (44%), 3 ФК у 59 (35%), 4 ФК у 16 (9%) пациентов. Среди сопутствующей патологии по частоте встречаемости на первом месте была артериальная гипертензия - у 81 пациента. В состоянии покоя выполняли трансторакальную эхокардиографию на приборах экспертного класса VIVID-7 Dimension, Vivid E9 (GE HC, USA) мультисекторным матричным датчиком 3,5-5,5 МГц по стандартной методике. Эхокардиографию проводили с регистрацией одного из стандартных отведений ЭКГ на мониторе ультразвукового сканера, у ряда пациентов (в условиях ангиографической лаборатории или операционной) проводили регистрацию инвазивного давления в полостях сердца. Измеряли геометрию полостей сердца и определяли основные показатели центральной гемодинамики: объемные параметры камер сердца, скоростные параметры кровотоков, длительность фаз сердечного цикла, давление в малом круге кровообращения. Из стандартной парастернальной позиции по длинной оси ЛЖ проводили М-модальное измерение конечного диастолического (КДР) и конечного систолического размеров (КСР) ЛЖ, толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки ЛЖ в диастолу и систолу, переднезадний размер левого предсердия (ЛП). Конечный систолический (КДО) и конечный диастолический (КСО) объемы ЛЖ и фракцию выброса (ФВ) определяли из апикальной четырехкамерной и двухкамерной позиций по методу дисков или модифицирован-

ному методу Симпсона. Для получения более целостной картины оценки асинхронного сокращения миокарда за сердечный цикл миокарда разработана программа - исследование скоростей смещения миокарда (ССМ), основанная на векторном анализе двухмерных серошкальных эхокардиографических изображений. Для этого посегментно оконтуривали эндокард ЛЖ, после чего через равные интервалы выстраивали векторы смещения миокарда за сердечный цикл. Использовался алгоритм слежения за движением спелк-структуры ультразвукового изображения, т.е. от кадра к кадру по сериям изображений производилось слежение за смещением точек, располагающихся на контуре ЛЖ. На каждом кадре, при помощи регуляризирующих алгоритмов положение точек корректировалось для того, чтобы контур оставался гладким, а точки соответствовали исследуемому отделу желудочка. Автоматически выполняется наблюдение за движением контура по векторам, направления которых совпадают с направлениями движения каждой точки, а длины векторов соответствуют величинам скоростей движения. Для сравнения величин скоростей у разных больных было предложено представлять скорость движения как величину мм/кардиоцикл. Таким образом, величина времени при анализе движения тканей миокарда изменяется от 0 (начало кардиоцикла) до 1 (конец кардиоцикла). Мгновенная величина скорости движения показывает, на какую величину (мм) переместился бы участок контура, при условии движения его с этой скоростью за цикл. Это дает возможность выполнять более объективно оценку асинхронного сокращения миокарда у пациентов с различной частотой по интервалу R-R. Алгоритм требует хорошей локализации левого желудочка и более надежно работает в том случае, когда частота сердечных сокращений составляет от 55 до 100 сокр/мин. Векторы скоростей смещения миокарда ЛЖ соответствуют базальному, срединному и верхушечному сегментам.

**Результаты:** Скорость сокращения миокарда, как в период систолы, так и диастолы строго совпадают по вершинам, что характерно для отсутствия диссинхронного сокращения миокарда. При патологии миокарда в результате снижения коронарного кровотока, патологии клапанного аппарата наблюдаются нарушения в сокращении сердечной мышцы. Наблюдается значительная ресинхронизация

сокращения миокарда. Пики скоростей не совпадают. Это характерно для диссинхронного сокращения. Восстановление коронарного кровообращения приводит к изменению и в процессах реполяризации, проявляющимся восстановлением синхронной функции миокарда в той области, где был восстановлен кровоток и улучшилась перфузия. При ИБС механическая активность регионов миокарда ЛЖ отличается от нормальной функции сокращения. Это проявляется в различии не только скорости укорочения и удлинения участков сердечной мышцы, но и в несоответствии активности сердца в период систолы и диастолы. В частности, процессов ускорения кровотока из желудочка в аорту. Это приводит к диссинхронии сокращения миокарда, и, как следствие этого, происходит снижение контрактильной функции миокарда. Увеличение механической диссинхронии миокарда вызвано снижением сократимости миокарда либо по причинам, прямо не связанным с этим, например, при нарушениях в проводящей системе. Известно, что напряжение стенки желудочка (посленагрузка) может оставаться нормальным вследствие гипертрофии стенки при наличии хронической перегрузки сердца давлением или объемом. В результате проведенных клинических исследований у здоровых и больных с ишемической болезнью

сердца мы отметили закономерности изменения скорости смещения миокарда (векторов) в периоды изоволюмического сокращения и расслабления. При этом у пациентов с ИБС нагрузка, приводящая к региональной ишемии миокарда, в фазу изоволюмического сокращения сопровождается нарушением рисунка направления векторов и их амплитуды, появлением зон асинергий.

**Выводы:** В ишемизированных участках миокарда снижается амплитуда векторов скорости смещения, в близлежащих зонах меняется направление векторов, в остальных участках, с сохраненной перфузией, наблюдается увеличение амплитуды векторов с сохранением их направления в зависимости от фазы сердечного цикла. смещения. По данным эхокардиографии показано, что сокращения миокарда осуществляются последовательно. Доказано, что напряжение, развиваемое миокардом, выявляется на векторах скорости. Они распространяются от правого к левому сегменту базальной петли к нисходящему и восходящему сегментам верхушечной петли. Скорости смещения в области пораженного миокарда снижены по сравнению с нормой более чем в 2 раза. Это может быть связано с кровообращением миокарда, что проявляется диссинхронией сокращения.

## СОСТОЯНИЕ БИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК II- III СТАДИИ

Сапарбаева Н.А., Жаббаров О.О., Турсунова Л.Д.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучить раннюю диагностику дисбактериоза кишечника и его коррекцию у больных хронической болезнью почек II - III стадии.

**Материалы и методы:** Обследовано 24 больных с хронической болезнью почек II-III стадии находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе III-клиники ТМА в период с декабря 2015 года по март 2016 года. Средний возраст больных составил  $36,5 \pm 1,2$  года.

У обследованных больных, помимо общеклинических и биохимических анализов, исследовались следующие параметры характеризующие бактериологическое исследование микрофлоры кишечника.

Больные были обследованы до начала лечения и в конце курса стационарной терапии, средняя продолжительность которой составила  $10,1 \pm 1,5$  дня.

Все пациенты получали стандартную терапию в течение 10 дней согласно утвержденным Национальным стандартам. Части больных (12 человек) дополнительно было назначено Бифилас Иммуно, в виде по 1 капсуле, внутрь, ежедневно на 10 дней.

**Результаты:** Как показали результаты исследования, у всех больных хронической болезнью почек II-III стадии имелся выраженное нарушение в желудочно-кишечной системе, при изменениях кишечной микрофлоры повышается риск развития уремии, местных и системных воспалительных процессов, а также приводит к расстройству питания пациента с хронической почечной недостаточностью.

Десятидневный курс стандартной терапии больных не получавших Бифилас Иммуно привел к незначимым изменениям в желудочно-кишечной системе. При этом, у больных, получавших «Бифилас Иммуно», обнаружена более положительная динамика этих параметров: изменение кишечнике снизилось с  $45,4 \pm 2,1\%$  до  $25,0 \pm 2,4\%$  ( $p < 0,05$ ),

**Выводы:** У всех больных хронической болезнью почек II-III стадии имеется дисбаланс в кишечной системе, что проявляется дисбактериозом кишечника. Стандартное лечение оказывает существенного влияния на нарушения в этой системе. Но использование «Бифилас Иммуно» в стандартной терапии у больных хронической болезнью почек II-III стадии привел к более достоверному поддержанию кишечной микрофлоры.

# ВЛИЯНИЕ АЛЕКСИТИМИИ НА ТЕЧЕНИЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Сапожникова И.Е.

ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» МЗ РФ,  
г. Киров, Российская Федерация

**Актуальность:** Алекситимия – личностная особенность, характеризующаяся сложностями определения и словесного выражения эмоций, соматизацией.

**Цель работы:** Изучение выраженности алекситимии, ее взаимосвязей с течением соматической патологии и демографическими параметрами у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом 2-го типа (СД 2).

**Материалы и методы:** Обследовано 259 пациентов с СД 2 (в том числе 240 (92,7%) – с сопутствующей АГ (основная группа) и 52 сравнимых с ними по полу и возрасту лиц без значимой соматической патологии (контрольная группа). В контрольную группу включались лица без СД, АГ, ишемической болезни сердца, бронхиальной астмы, ревматоидного артрита, неспецифического язвенного колита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в анамнезе. Выраженность алекситимии оценивалась на основании 26-балльной Торонтской алекситимической шкалы (TAS-26), по которой суммарный балл < 62 соответствует отсутствию алекситимии, 62–73 – ее высокой вероятности,  $\geq 74$  баллов – выраженной алекситимии. Для оценки психологического статуса в основной группе применялась шкала центра эпидемиологических исследований CES-D (предварительное выявление депрессивного расстройства). Кроме того, в обеих группах использована госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) с одноименными субшкалами. У лиц обеих групп оценивались антропометрические параметры, уровень артериального давления (АД). В основной группе изучались особенности течения соматической патологии, определялись уровни гликозилированного гемоглобина (HbA1c), параметры липидного спектра.

**Результаты:** Лица обеих групп не различались по основным демографическим параметрам. Доля мужчин составила 23,2% (n = 60) в основной группе, 19,2% (n = 10) – в контрольной группе. Средний возраст оказался равен  $56,9 \pm 7,9$  и  $55,6 \pm 5,5$  лет в основной и контрольной группах соответственно. Концентрация HbA1c в основной данной группе составила 7,8 [6,9; 9,34]%, HbA1c < 7,0% имели 67 (25,9%) пациентов. Среди пациентов основной группы преобладали лица с осложненным течением заболевания – 191 (73,7%); количество осложнений у 1 пациента составило 2 [1; 3]. Не получали постоянной антигипертензивной терапии 41 (17,1%) пациентов с СД 2 и АГ. При исследовании

лиц основной группы по шкале CES-D у 35,4% опрошенных результат превысил пороговую цифру ( $\geq 18$  баллов), что предварительно указывало на наличие депрессивного расстройства (в том числе у 12,4% – средней степени (26-31 баллов), у 23% – легкой степени (19-25 баллов)). В основной группе были выше значения субшкал HADS, как «тревоги» (9 [8; 10] vs 7 [6; 9],  $p = 0,022$ ), так и «депрессии» (8 [7; 10] vs 6 [5; 8],  $p < 0,001$ ). У пациентов с АГ и СД 2 балл по шкале TAS-26 оказался выше, чем в контрольной группе:  $71,7 \pm 10,9$  vs  $64,8 \pm 9,3$  ( $p < 0,001$ ), у них чаще регистрировалась выраженная алекситимия: 117 (45,2%) vs 10 (19,2%) ( $\chi^2$ ,  $p < 0,001$ ). В обеих группах не найдены связи выраженной алекситимии с полом и возрастом. У пациентов с СД и лиц контрольной группы выявлены положительные статистически значимые корреляции между выраженностью алекситимии и субшкалой «депрессии» HADS: в основной группе  $r_s = 0,22$ ,  $p = 0,048$ , в контрольной группе  $r_s = 0,34$ ,  $p = 0,022$  (в основной группе, кроме того, обнаружена тенденция к значимой взаимосвязи с субшкалой «тревоги»). У пациентов с соматической патологией более сильная и значимая корреляция балла по алекситимической шкале выявлена с баллом по шкале депрессии CES-D ( $r_s = 0,47$ ,  $p < 0,001$ ), что может объясняться ее большей подробностью, помогающей выявить психологические нарушения у пациентов с соматизацией. У пациентов с СД 2 обнаружены положительные корреляции балла по шкале TAS-26 с концентрацией HbA1c ( $r_s = 0,16$ ,  $p = 0,017$ ) и количеством хронических осложнений СД ( $r_s = 0,18$ ,  $p = 0,014$ ). У пациентов с соматической патологией (основная группа) выраженная алекситимия чаще выявлялась при более низком уровне образования (для высшего образования  $p = 0,008$ , критерий  $\chi^2$ ). При сравнении пациентов основной группы в зависимости от наличия выраженной алекситимии показано, что более длительный анамнез АГ ассоциировался с более частым выявлением выраженной алекситимии ( $p = 0,006$ , критерий  $\chi^2$ ).

**Выводы:** У пациентов с АГ и СД 2 чаще выявлялась выраженная алекситимия, был выше балл по шкале TAS-26 в сравнении с сопоставимыми с ними по полу и возрасту лицами контрольной группы. В основной группе выраженность алекситимии была больше при более высокой концентрации HbA1c, более длительном течении АГ, большем числе хронических осложнений СД.

# К ВОПРОСУ ОБ АНАЛИЗЕ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ КАРИОВАСТИКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Сапожникова И.Е., Тарловская Е.И.

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Киров, Российская Федерация;

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» МЗ РФ,

г. Нижний Новгород, Российская Федерация

**Цель работы:** Провести клинический и экономический анализ терапии кардиоваскулярной патологии у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа (СД 2) в реальной практике.

**Материалы и методы:** 438 амбулаторных карт пациентов с СД 2: 211 – из 7 поликлиник г. Кирова (1-я группа), 227 – пациентов из 36 районов Кировской области (2-я группа). АГ была диагностирована у 199 (94,3%) пациентов 1-й группы, 197 (86,8%) – 2-й. Критерии включения: СД 2;  $\geq 6$  обращений за амбулаторной помощью по поводу СД 2 и/или АГ в течение года; отчетливые записи о назначенной терапии (названия, дозы препаратов). Оценивались динамика клинических, лабораторных данных, терапии в течение календарного года (01.01.2009. – 31.12.2009). Проведен анализ клинической эффективности; анализы АВС/VEN, частотный, «стоимости болезни». VEN-анализ проводился экспертным методом: V (vital) – жизненно необходимые лекарственные препараты (ЛП), E (essential) – важные (улучшающие качество жизни (КЖ) и ЛП для лечения сопутствующих заболеваний), N (non-essential) – несущественные (не имеющие доказательной базы, либо не рекомендованные при данной патологии). В соответствии с АВС-анализом к группе «А» относятся ЛП, на которые приходится 80% затрат, к группе «В» – препараты, на которые приходится следующие 15% затрат, к группе «С» – ЛП, на которые приходится оставшиеся 5% затрат.

**Результаты:** Группы не различались по полу (26% и 22% мужчин,  $p = 0,39$ ); лица 1-й группы были старше (64 [57; 71] vs 58,5 [53; 67] лет,  $p < 0,001$ ); чаще имели инвалидность (61,1% vs 50,2%,  $p = 0,028$ ) и диагностированные осложнения СД (78,2% vs 59,5%,  $p < 0,001$ ). В течение года гликозилированный гемоглобин (HbA1c) исследован у 39,8% лиц 1-й группы, 15% – 2-й ( $p < 0,001$ );  $< 7,0\%$  – у 9,5% в 1-й группе, 1,7% – во 2-й ( $p < 0,001$ ). Причины низкой эффективности сахароснижающей терапии: монотерапия сульфонилмочевинной (1-я группа – 48 (22,7%), 2-я – 53 (23,3%) пациентов), редкое назначение метформина (47,7%) и в недостаточной суточной дозе (1,0 [1,0; 1,5]), отсутствие или недостаточная интенсификация терапии при нецелевом HbA1c. Таким образом, в обеих группах в течение года имело место невысокое качество сахароснижающей терапии.

В 1-й группе в течение года увеличилось число лиц с зафиксированным целевым «офисным» АД ( $\leq 130/80$  мм Hg, не ниже 115/70 мм Hg) с 16,6% до 34,1% ( $p < 0,001$ ), во

2-й динамика отсутствовала (21,6% vs 25,1%,  $p = 0,44$ ). К концу года целевое АД чаще выявлялось в 1-й группе ( $p_1 - 2 = 0,05$ ). Причинами недостижения целевого АД были монотерапия (к концу года чаще во 2-й группе – 23,3% vs 14,1% лиц с АГ,  $p < 0,05$ ), редкое назначение 3-х и 4-х антигипертензивных препаратов во 2-й группе, недостаточные дозы. Таким образом, к окончанию календарного года качество антигипертензивной терапии и ее результаты оказались хуже во 2-й группе.

Гиполипидемическая терапия статинами в начале анализируемого года рекомендовалась 30,3% пациентам 1-й группы, 14,1% – 2-й группы ( $p < 0,001$ ); к окончанию анализируемого года доля пациентов, которым рекомендовались статины, увеличилась до 49,3% и 20,3% соответственно ( $p_1 - 2 < 0,001$ ) (значимый рост в 1-й группе, в сравнении с началом года  $p < 0,01$ ). Во 2-й группе обнаружено худшее качество обследования пациентов с более редким исследованием HbA1c, состояния глазного дна, скорости клубочковой фильтрации, креатинина крови, экскреции альбумина с мочой, протеинурии, ЭКГ.

Пациентам 2-й группы реже назначались препараты группы «V» (жизненно-необходимые), чаще – медикаменты с недоказанной эффективностью (группа «N» VEN-анализа). Затраты на препараты без доказанной эффективности заняли треть в структуре затрат на медикаментозную терапию, в то время как доля затрат на статины и дезагреганты оказалась равной лишь 7,2%.

Пациенты 2-й группы чаще госпитализировались (95 (41,9%) vs 50 (23,7%) в 1-й группе,  $p < 0,001$ ), имели большее число госпитализаций (128 vs 54,  $p < 0,001$ ) и длительность стационарного лечения ( $18 \pm 8,6$  vs  $14,6 \pm 3,9$  дней,  $p = 0,008$ ). Увеличение потребности в стационарном лечении привело к росту затрат на 1 пациента, как прямых (в 2,36 раза) и расчетных непрямых затрат (в 2,77 раза) во 2-й группе в сравнении с 1-й.

**Выводы:** На территории Кировской области выявлено более низкое качество диагностики и лечения пациентов с СД 2-го типа в сельских и малых городских поселениях. Худшее качество амбулаторной помощи пациентам с СД 2, выявленное в сельских и малых городских поселениях, было ассоциировано с существенным ростом прямых и непрямых затрат. Причинами роста расходов оказались увеличение числа госпитализаций и стоимость необоснованной терапии.

# ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Севостьянова Е.В., Богданкевич Н.В., Лушева В.Г., Маркова Е.Н.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины»,

г. Новосибирск, Российская Федерация

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) является основным фактором, определяющим высокую сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность в России. Наиболее тяжело она протекает при наличии коморбидной патологии дыхательной системы. Синтропия АГ и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) приводит к значительному ухудшению каждой из нозологий и существенно ухудшает прогноз. ХОБЛ значительно увеличивает риск прогрессирования АГ и вероятность смертельного исхода. В Национальных рекомендациях Всероссийского научного общества кардиологов (2010 г.) особо отмечено, что лечение больных АГ, сочетанной с ХОБЛ, является серьезной проблемой, в связи с тем, что применяемая медикаментозная терапия в ряде случаев оказывает нежелательные эффекты на течение сочетанной патологии (например, гипертензивный эффект  $\beta$ 2-агонистов при лечении ХОБЛ и бронхоспастический эффект  $\beta$ -блокаторов при лечении АГ). Перспективным компонентом в программах лечения и реабилитации у данного контингента больных может быть применение физиотерапии. Нами для проведения немедикаментозной реабилитации больных данного профиля, на фоне базисной медикаментозной терапии в условиях стационара, был разработан и апробирован реабилитационный физиотерапевтический комплекс, включающий в себя курсовое применение дециметрового (ДМВ-терапии) и галотерапии. Основанием включения в комплекс данных методик явилось их направленность на общие патогенетические звенья данных сочетанных заболеваний (нарушение центральной и периферической гемодинамики, воспаление, гипоксия, окислительный стресс, эндотелиальная дисфункция). Как ДМВ-терапия, так и галотерапия обладают мощным противовоспалительным действием, благоприятно влияют на функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма. ДМВ-терапия – это метод высокочастотной электротерапии, основанный на применении в лечебно-профилактических и реабилитационных целях сверхвысокочастотных электромагнитных колебаний дециметрового диапазона, или дециметровых волн. Основными лечебными эффектами дециметровых волн являются противовоспалительный, секреторный, сосудорасширяющий, иммуномодулирующий, метаболический. Наиболее важным эффектом ДМВ является выраженный вазодилатирующий эффект, приводящий к улучшению кровообращения и интенсификации обмена веществ. Галотерапия оказывает противовоспалительный, противоотечный, бактерицидный, муколитический, гипосенсибилизирующий, седативный эффекты. Улучшение дренажной функции и уменьшение воспаления дыхательных путей в результате проведения галотерапии способствуют снижению гиперреактивности и уменьшению бронхоспастического компонента обструкции. Кроме того, галотерапия приводит к усилению фагоцитарной активности, оказывает положительное влияние на состояние гуморального и клеточного иммунитета и

общую неспецифическую резистентность организма. Важным является благоприятное действие галотерапии на сердечно-сосудистую систему. Ранее была показана высокая эффективность данных физиотерапевтических процедур (изолированно – ДМВ и галотерапии) при лечении и реабилитации хронических обструктивных заболеваний легких, однако их комплексное применение при наличии сочетания АГ с ХОБЛ в литературе не описано.

**Цель работы:** Оценить эффективность дополнительно назначенных к базисной терапии дециметрового и галотерапии у больных с артериальной гипертензией, сочетанной с хронической обструктивной болезнью легких, на стационарном этапе.

**Материалы и методы:** Обследовано и пролечено 36 больных с артериальной гипертензией I-II стадий, I-II степени, сочетанной с хронической обструктивной болезнью легких I-II стадий, мужчин и женщин со средним возрастом  $61,5 \pm 2,8$  лет. Клиническое обследование включало в себя: сбор жалоб и анамнеза жизни, клинико-лабораторные и инструментальные (электрокардиография, спирография) методы обследования, оценку показателей качества жизни, связанного со здоровьем (по опроснику SF-36). Больные рандомизированы на 2 группы: основную и сравнения. Больные основной группы, на фоне базисной медикаментозной терапии, получали дециметровую терапию и галотерапию; больные группы сравнения получали базисную медикаментозную терапию. Физиотерапевтическая комплексная реабилитация включала в себя курсовое применение дециметрового и галотерапии. Дециметровую терапию проводили от аппарата «Ранет». Цилиндрический излучатель  $d 10$  см устанавливали контактно на область корней легких. Доза воздействия слаботепловая (10-15 Вт), продолжительность воздействия составляла 10 минут. Галотерапия проводилась с применением лечебно-профилактического комплекса «Галокамера». В состав комплекса «Галокамера» входил Галогенератор «АГГ-03», эффективно продуцирующий высокодисперсный аэрозоль хлорида натрия благодаря модернизированной системе «Кипящий слой». В галогенераторе АГГ-03 использован препарат «Аэрогалит», позволяющий воссоздать атмосферу подземной соляной лечебницы. Длительность одного сеанса составила 30-40 минут. Курс применения реабилитационного комплекса составил 10 сеансов, ежедневно.

**Результаты:** Сравнительный анализ частоты встречаемости основных клинических проявлений сочетанных заболеваний, проведенный до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий, выявил более выраженную положительную динамику со снижением частоты клинических проявлений в основной группе. После курса лечебно-реабилитационных воздействий в основной группе выявлено статистически значимое снижение частоты встречаемости основных клинических симптомов сочетанных заболеваний: головных болей, сердцебиения, перебоев в работе сердца, болей в прекардиальной области, кашля,

одышки, приступов удушья. В основной группе отмечалось более выраженное снижение величин показателей артериального давления (АД), чем в группе сравнения. Среднее значение пульсового АД снизилось в основной группе на 28% ( $p=0,000005$ ), в группе сравнения – пульсовое АД статистически значимо не снизилось. В основной группе, после курса лечебно-реабилитационных воздействий, отмечалось более выраженное улучшение показателей качества жизни, связанного со здоровьем: выявлено статистически значимое повышение показателей по шкалам: физического функционирования – в 1,6 раз ( $p=0,01$ ); ролевого функционирования – в 4,2 раза ( $p=0,0001$ ); психического компонента здоровья – в 1,4 раза ( $p=0,04$ ). В группе сравнения статистически значимых различий показателей качества жизни до и после курса базисной медикаментозной терапии не выявлено. Интегральный показатель качества жизни у пациентов основной группы после проведения курса лечебно-реабилитационных мероприятий повысился на 35

%, с  $36,8 \pm 9,8$  до  $56,6 \pm 13,5$  баллов ( $p=0,03$ ). У больных группы сравнения интегральный показатель качества жизни статистически значимо не изменился ( $p=0,1$ ).

**Выводы:** Комплексное применение описанных физиотерапевтических методик у больных АГ, сочетанной ХОБЛ, приводит к более выраженному снижению частоты встречаемости клинических симптомов, снижению уровня АД и достижению его целевых значений, улучшению показателей качества жизни, связанного со здоровьем, что свидетельствует о высокой эффективности проводимой реабилитации. Направленность предложенного реабилитационного комплекса на общие патогенетические звенья формирования и прогрессирования АГ и ХОБЛ, его высокая эффективность у данного контингента больных обосновывают целесообразность его включения в комплексное лечение и реабилитацию данной категории больных на фоне базисной медикаментозной терапии в условиях стационара.

## НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК, НА ОСНОВЕ ФИТОТЕРАПИИ

**Севостьянова Е.В., Кашенцева Т.М., Богданкевич Н.В.**

*ФГБУ «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины», г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Актуальность:** Артериальная гипертензия и хронические заболевания почек являются теснейшим образом патогенетически взаимосвязанными и взаимоотягощающими заболеваниями. Эффективным компонентом комплексного лечения и реабилитации данной категории пациентов может быть применение лекарственных растений. К преимуществам фитотерапии при данной коморбидной патологии относятся: хорошая переносимость, мягкое действие и минимальные побочные эффекты лекарственных растений; возможность хорошей комплексации трав, позволяющей воздействовать на разные клинические проявления и патогенетические звенья сочетанных заболеваний. Добавление лекарственных трав к медикаментозной терапии позволяет: повысить эффективность базисной терапии; снизить количество и дозы медикаментозных препаратов, тем самым, уменьшить их побочные эффекты, аллергизацию организма; повысить безопасность терапии, в связи с тем, что ряд трав обладает детоксикационным, мембраностабилизирующим и мочевыделительным эффектами, что способствует более быстрому выведению токсинов и метаболитов из организма; снизить экономическую стоимость лечения. К настоящему времени разработаны схемы поддерживающей терапии лекарственными растениями при артериальной гипертензии, а также при хронических заболеваниях почек, текущих изолированно. В случае сочетания этих заболеваний, фитотерапия в полной мере не разработана. Лечебно-профилактические рекомендации по использованию лекарственных растений систематизируются до настоящего времени, в основном, по монозоологическому принципу, что плохо применимо к сочетанной патологии. При осуществлении фитотерапии данной сочетанной патологии нами был предложен комплекс лекарственных растений,

направленный на общие патогенетические механизмы заболеваний: нормализацию деятельности нервной и эндокринной систем организма; борьбу с инфекцией, уменьшение воспаления, коррекцию водно-солевого баланса, улучшение почечного кровообращения и функции почек. В состав разработанного фитотерапевтического сбора были включены следующие растительные компоненты: трава пустырника пятилопастного (*Leonurus quinquelobatus gilib*); корень валерианы (*Valeriana officinalis*); лист брусники (*Vaccinium vitis idaea*); трава пол-полы (*Aerva lanata*); трава зимолюбки зонтичной (*Chimaphila umbellata*); трава золотой розги (*Solidago virgaurea*).

**Цель работы:** Оценка эффективности назначенного комплекса фитотерапии с помощью сравнительного анализа клинических данных, гемодинамических показателей, клинико-лабораторных показателей активности воспаления и функции почек у пациентов терапевтического профиля.

**Материалы и методы:** На базе клиники ФГБУ «НИИЭКМ» в 2015 г. проведено комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование и лечение 110 больных артериальной гипертензией I-II степени, I-II стадии, сочетанной с хроническими заболеваниями почек (хроническим интерстициальным нефритом, мочекаменной болезнью, нефроптозом), в возрасте от 20 до 75 лет со средним возрастом –  $62,6 \pm 1,1$  лет. Среди них – 22 мужчин, 88 женщин. Клиническое обследование включало в себя: сбор анамнеза жизни, клинико-лабораторные и инструментальные (электрокардиография, ультразвуковое исследование почек) методы обследования. Методом рандомизации сформированы 2 группы: основная группа и контрольная группа. В основную группу вошло 40 человек; в контрольную группу – 70 человек. Группы были сопоста-

вимы по возрасту, полу, клинико-функциональным характеристикам; базисной медикаментозной терапии. Пациенты основной группы на фоне базисной медикаментозной терапии получали разработанный фитотерапевтический комплекс. Пациенты контрольной группы получали базисную медикаментозную терапию. Контроль эффективности терапии проводился до и после проведенного курса лечебно-реабилитационных мероприятий по динамике клинического состояния (уменьшению жалоб и характерных клинических симптомов заболевания); достижению целевого уровня и степени снижения артериального давления; динамике показателей воспаления и функции почек (по данным общего клинического анализа мочи и пробе по Нечипоренко); улучшению показателей качества жизни, связанного со здоровьем (по опроснику SF-36).

**Результаты:** Сравнительный анализ динамики частоты встречаемости основных клинических симптомов сочетанных заболеваний до и после курса воздействий выявил более выраженную положительную динамику в основной группе относительно контрольной группы. Частота встречаемости головных болей в основной группе статистически значимо ( $p=0,0001$ ) уменьшилась на 50% (в контрольной группе – на 31,8%); головокружения – на 35%,  $p=0,0009$  (в контрольной группе – на 15,9%); одышки – на 25%,  $p=0,005$  (в контрольной группе – на 11,4%); слабости – на 30%,  $p=0,002$  (в контрольной группе – на 11,3%); дизурии – на 17%,  $p=0,01$  (в контрольной группе – на 6,9%). Сравнительный анализ гемодинамических показателей, проведенный до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий, выявил статистически значимое ( $p<0,05$ ) снижение систолического, диастолического артериального давлений с достижением целевых уровней артериального давления как у больных основной группы, так и контрольной группы. Более выраженное снижение систолического артериального давления и пульсового артериального давлений выявлено в основной группе, в сравнении с контрольной группой. Средний уровень систолического артериального давления снизился в основной группе на 19 %; в контрольной группе – на 16,5%. Среднее значение пульсового артери-

ального давления снизилось в основной группе на 23,5 %; в контрольной группе – на 20,3%. В результате курса воздействий выявлено более выраженное снижение частоты встречаемости показателей, характеризующих выраженность воспалительного процесса в мочевыделительной системе – лейкоцитурии, бактериурии, а также гематурии и протеинурии в основной группе в сравнении с контрольной группой. Частота встречаемости лейкоцитурии в основной группе уменьшилась на 22,5% (в контрольной группе – на 11,4%); бактериурии – в основной группе – на 30% (в контрольной группе – на 13,6%); протеинурии – в основной группе – на 10% (в контрольной группе – на 2,2%). Оценка динамики показателей качества жизни, связанного со здоровьем (по данным опросника SF-36), проведенная до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий, выявила статистически значимые различия у лиц основной группы. После курса воздействий у лиц основной группы выявлено статистически значимое повышение показателей по шкалам: жизненной активности – на 17,2%,  $p=0,04$ ; социального функционирования – на 21%,  $p=0,01$ ; физического компонента здоровья – на 26,2%,  $p=0,003$ ; психического компонента здоровья – на 20,1%,  $p=0,008$ . Интегральный показатель качества жизни у пациентов основной группы после проведения курса лечебно-реабилитационных мероприятий статистически значимо ( $p=0,006$ ) повысился на 30,6%, с  $39,5\pm 4,6$  до  $56,9\pm 5,3$  баллов. В контрольной группе статистически значимых различий показателей качества жизни не выявлено.

**Выводы:** Результаты настоящего исследования свидетельствуют о том, что применение в комплексной терапии и реабилитации специально разработанного фитотерапевтического комплекса потенцирует достижение положительного клинического эффекта. Полученные данные доказывают целесообразность дополнительного, к базисной медикаментозной терапии, курсового применения специально разработанного фитотерапевтического комплекса больным артериальной гипертензией, сочетанной с хроническими заболеваниями почек, что повышает эффективность их лечения и реабилитации.

## ОЦЕНКА ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ РАБОТЫ СВОЕГО ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА

**Семенова О.Н., Наумова Е.А., Булаева Ю.В.**

*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,  
г. Саратов, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить мнение пациентов кардиологического стационара об эффективности работы врачей поликлинического звена и врачей стационара.

**Материалы и методы:** В 2014г пациентам кардиологического стационара задавались вопросы об эффективности работы участкового врача (терапевта/кардиолога) и об эффективности работы лечащего врача в стационаре.

**Результаты:** Участвовало 70 пациентов: 40(57,1%) мужчин и 30(42,9%) женщин, 58(82,9%) пенсионного возраста, 12(17,1%) непенсионного возраста, медиана возраста 67 лет. В анамнезе у 62(88,6%) пациентов - артериальная гипертензия, у 54(77,1%) - гипертонические кризы, у 54(77,1%) - ИБС, у 24(34,3%) - перенесенный инфаркт миокарда, у 38(54,3%) – нестабильная стенокардия, у 52(74,3%) – ХСН, у 26(37,1%) – нарушения ритма

(16(22,9%) – фибрилляция предсердий, 2(2,9%) – трепетание предсердий, 12(17,1%) – желудочковая экстрасистолия), у 12(17,1%) – ОНМК, у 12(17,1%) – сахарный диабет. Курят 12(17,1%) пациентов. У 6(8,6%) пациентов ИМТ в норме, у 64(91,4%) – ожирение: 1 степени – 42(60%), 2 степени – 18(25,7%), 3 степени – 4(5,75). Поступили в экстренном порядке 62(88,6%) пациентов, в плановом – 8(11,4%), впервые в текущем году 46(65,7%), повторно – 24(34,3%). Оценивают высокой эффективностью работы участкового врача 10(14,3%), работы лечащего врача в стационаре 34(48,6%) пациентов. Считают, что эффективность работы средняя у врачей поликлиники 36(51,4%), у врачей стационара – 22(31,4%) пациента. Оценили эффективность работы низкой 18(25,7%) пациентов у участковых врачей, 2(2,9%) – у врачей стационара. Не ответили

по поводу эффективности работы врачей поликлинического звена 6(8,6%) пациентов, по поводу врачей стационарного звена - 12(17,1%).

**Выводы:** Пациенты, находящиеся на госпитализации в

кардиологическом стационаре оценивают эффективность работы врачей стационарного звена более высокой, нежели поликлинического, что может влиять на их приверженность к терапии и требует дальнейшего изучения.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКИХ И РЕПЕРFUЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ

**Сергеева Е.А., Крутицкий С.С., Великанова Е.А., Цепочкина А.В., Антонова Л.В., Григорьев Е.В.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия*

**Цель работы:** Изучить эффективность фармакологической защиты миокарда классическими методами исследования и методом лазерно-индуцированный флуоресценции.

**Материалы и методы:** Протокол перфузии изолированных сердец крыс линии Wistar ( $m=300\pm 50$ г) был составлен с учётом усреднённого времени ишемии как фактора, которому подвергаются сердца пациентов во время хирургических вмешательств: период адаптивной перфузии составил 20 мин, гипоперфузия кардиоплегическим раствором («Кустодиол», Др. Франц Кёлер Хеми ГмбХ, Германия) – 8 мин, время глобальной фармакохолодовой ишемии – 240 мин, реперфузионный период – 30 мин. Опытная группа ( $n=7$ ) включала в себя сердца, перфузируемые раствором Кребса-Хензелята с добавлением экзогенного фосфокреатина (Неотон, Альфа Вассерман, Италия) в начальные 8 мин реперфузионного периода, контрольная-без добавления макроэрга в перфузионный раствор ( $n=7$ ). Произведен замер коронарного протока, физиологических показателей и сбор перфузата на исходном уровне 10 и 30 минутах реперфузии для дальнейших биохимических исследований и иммуноферментного анализа. Благодаря лабораторному оптическому прибору ЛАКК-М (Россия) зарегистрирована активность фермента дыхательной цепи – восстановленной формы никотинамидадениндинуклеотида (НАДН) в аналогичные минуты эксперимента. Обработка данных осуществлялась с использованием программы STATISTICA 10.0.

**Результаты:** Дозировку препарата Неотон с действующим веществом – экзогенным фосфокреатином, определили в пересчёте на массу сердца крысы. В опытной группе отмечена положительная тенденция в отношении кардиопротективного эффекта препарата. Динамика транслокации внутриклеточных ферментов (КФК-МВ, ЛДГ, АСТ) в коронарное русло находились практически на равных точках в сравниваемых группах. Уровни высокоспецифичных маркёров повреждения миокарда (БСЖК, Тропонин I) находились ниже уровня контроля на всем периоде реперфузии: количество погибших или структурно повреждённых кардиомиоцитов меньше, чем в контрольной группе, также сердца опытной группы отличались более низким напряжением стенок миокарда, возникающего в результате перегрузки объемом и сопротивлением в реперфузионный период. Поскольку кардиомиоциты не подверглись явному энергетическому дефициту, не произошло повышения ин-

тенсивности окислительной деструкции белков и липидов, приводящей к нарушению клеточной мембраны. Однако, дальнейший рост общей концентрации органических перекисей к 30 мин реперфузии отразил постепенное накопление продуктов оксидативного стресса, не достигшего уровня исходных значений. Обнаруженный эффект, скорее всего, связан с быстрым истощением экзогенного фосфокреатина. Изменение скорости коронарного протока в группе «Неотон» аналогично группе контроля. Это позволяет заключить, что рассматриваемый препарат не оказал эффекта ни вазопрессора, ни вазодиллятора. ДРЛЖ значительно возросло за счет поступления дополнительной энергии, которая позволила миокарду увеличить силу сердечных сокращений при одновременном снижении ЧСС, следуя сохранению закона Франка-Старлинга. В совокупности данные процессы способствовали ускорению адаптации изолированного сердца к реперфузии в опытной группе: к 30-ой минуте сократительная активность вернулась к исходному уровню. Распределение потока пирувата, координация цикла трикарбоновых кислот и изменение потока электронов в дыхательной цепи осуществляется через сдвиг НАД/НАДН состояния. В ходе настоящего исследования получена сильная обратная корреляционная связь ( $r = - 0,83$ ) в группе «Неотон» между коэффициентом флуоресценции НАДН и уровнем общей концентрацией органических перекисей на 10 мин реперфузии: в отсутствие дефицита энергии с увеличением сдвига НАД/НАДН в правую сторону, уровень продуктов оксидативного стресса снизился.

**Выводы:** Добавление в перфузионный раствор дополнительного источника энергии обеспечило более стабильное функционирование сердца в реперфузионный период. Метод лазерно-индуцированной флуоресценции может косвенно отражать выраженность ишемических и реперфузионных повреждений миокарда: полученная корреляция между коэффициентом флуоресценции НАДН и показателями общей концентрации органических перекисей отразила уровень повреждений в митохондриях.

*Средства на проведение исследования были получены по программе УМНИК из Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Исследование выполнено в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении.*

*«Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».*

# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ НЕРЕВМАТИЧЕСКОГО МИОКАРДИТА У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Сергеева В.А., Шмойлова А.С.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,  
г. Саратов, Российская Федерация

**Актуальность:** Неревматический миокардит остается одним самых спорных и трудных диагнозов в кардиологии. С учетом разнообразия причин его развития и, подчас, трудностей морфологической верификации, путь к диагнозу по-прежнему лежит через клинические проявления, которые зависят не только от тяжести самого миокардита, но и от ряда таких факторов, как этиология заболевания, иммунореактивность и генетические особенности пациента, пол, возраст.

**Цель работы:** Оценить клинические проявления миокардита у пациентов различных возрастных групп.

**Материалы и методы:** За 5-летний период (с 2011 по 2015 гг.) проанализировано 113 историй болезней пациентов кардиологического отделения №1 ГУЗ «Областная клиническая больница» (г. Саратов) с инфекционным миокардитом, из которых в поле зрения нашего исследования попал 61 пациент (37 человек госпитализировались в динамике, 24 – однократно). Статистический анализ производился с помощью пакета StatPlus 2009 Professional.

**Результаты:** Средний возраст пациентов составил  $42,5 \pm 1,71$  года. Среди пациентов было 64% мужчин и 36% женщин. У 2 пациентов имелся хронический вирусный гепатит С, у 3 – сахарный диабет 2 типа. Все пациенты были разделены на 3 возрастные группы согласно категория ВОЗ. В группе молодых пациентов (в нашем случае это пациенты 18-44 лет) оказалось 30 человек, группу среднего возраста (45 – 59 лет) составили 26 пациентов, самой малочисленной оказалась группа пожилого возраста (60 – 74 года) – из 5 человек. Преобладали пациенты с тяжелым течением миокардита во всех группах.

В группе молодых пациентов легкая степень тяжести миокардита выявлена у 23% пациентов (в основном, это были пациенты призывного возраста с бессимптомным течением, у которых на фоне перенесенного инфекционного заболевания была выявлена диффузная гипокинезия миокарда по Эхо-КГ без тяжелых нарушений сократительной функции). Средней степени тяжести миокардит в группе молодых пациентов выявлен в 17% случаев. Преобладающими симптомами в этой подгруппе стали аритмия и сердцебиение (у 80%), одышка при физической активности (у 60%), повышение температуры тела (у 40%), кардиалгия (у 20%). Нарушения сердечного ритма были представлены желудочковой экстрасистолией (50%) и фибрилляцией предсердий (50%). При последующих госпитализациях, у половины пациентов – восстановление синусового ритма. Тяжелый миокардит выявлен у 60% пациентов молодого возраста. Преобладающими симптомами ожидаемо оказались одышка – 100% (у 22% рецидивирующая сердечная астма), отечный синдром – 100% (полостные отеки – у 39%), различные варианты нарушений сердечного ритма – у 83%, более редкими проявлениями оказались: АВ-блокады – 22% (у одного пациента потребовалась постановка ЭКС вследствие АВ-блокады II степени с синдромом Морганьи–Адамса–Стокса), по 17% – кардиалгия, повышение температуры и развитие сопутствующего перикардита.

В группе среднего возраста с легким течением заболевания пациентов не оказалось. Средней степени тяжести

миокардит отмечен у 23%, соответственно, 77% имели тяжелую форму патологии. В подгруппе средней степени тяжести миокардита основными симптомами оказались – нарушения сердечного ритма – 67%, кардиалгии – 50%, отеки нижних конечностей – 50%, субфебрилитет – 50%. Интересным представляется тот факт, что в этой подгруппе по сравнению с такой же у молодых пациентов отчетливо прослеживаются подъемы артериального давления на фоне миокардита (83% случаев по сравнению с 40% в подгруппе молодых пациентов). Одышка беспокоила 17% пациентов этой подгруппы. Тяжелый миокардит у пациентов среднего возраста проявлялся чаще одышкой при минимальной физической активности и в покое (90%), (сердечная астма зафиксирована у 20%), отеками нижних конечностей (95%), (полостные отеки – у 15%), сердечными аритмиями (80%). Нарушения проводимости осложнили клинику заболевания у 15% пациентов, у 10% развивались синкопальные состояния. Гораздо чаще в этой подгруппе, по сравнению у таковой же у молодых пациентов отмечались кардиалгии и повышение температуры тела – по 25% (против 17% со сравнимой подгруппой).

В группе пожилых пациентов у всех имелось тяжелое течение заболевания. Преобладали нарушения ритма (80%), одышка при минимальной активности (40%) и в покое (60%), кардиалгии (40%) и отеки, вплоть до полостных (20%). Артериальное давление, наоборот, с тенденцией к гипотонии.

Интересной представляется также оценка первичных проявлений заболевания у разных возрастных групп пациентов. Так, в группе молодого возраста симптомы недостаточности кровообращения определяли дебют заболевания в 43% случаев, клиника ОРВИ отмечалась у 40%, бессимптомное течение – у 10%, клиника пневмонии и тонзиллита – по 1%. У пациентов среднего возраста начало заболевания в 42% случаев протекало под маской тяжелого ОРВИ, симптомы недостаточности кровообращения с самого начала заболевания были у 38%, пневмония – у 15%, а у 5% имелся тяжелый тонзиллит. У пожилых пациентов преобладала картина недостаточности кровообращения с самого начала миокардита в 60% случаев, у оставшихся 40% – начало с ОРВИ.

Проанализирована также длительность периода от развития первых симптомов миокардита до госпитализации в лечебное учреждение в разных возрастных группах. У молодых пациентов обращение в период нескольких дней произошло у 37% пациентов, в течение месяца от развития симптомов у 17%, до 6 месяцев – у 20%, до года и более от развития первых проявлений – у 26% пациентов. В группе среднего возраста – быстрое обращение за медицинской помощью (в пределах нескольких дней) произвели 46% обследованных, 19% пациентов пребывали дома до 1 месяца, 31% – до 6 месяцев, оставшиеся 4% оставались без адекватной медицинской помощи более полугода. У пожилых пациентов быстрого обращения в лечебные учреждения не зафиксировано в нашем случае. До месяца находились дома 40%, от нескольких месяцев и до года – 60% пациентов.

При этом самолечением до поступления в стационар занимались 30% молодых пациентов (использование НПВС, антибиотиков, в том числе в одном случае гентамицина), 12% - в средней возрастной группе.

**Выводы:** На примере проведенного нами анализа историй болезней за 5 лет можно констатировать, что миокардит встречается чаще у пациентов молодого и среднего возраста. Клинические проявления миокардита достаточно разнообразны. У молодых пациентов и средней степени тяжести заболевания преобладают нарушения ритма и одышка, что совпадает с симптомами пациентов среднего возраста и сходной степенью тяжести процесса, однако,

с увеличением возраста пациента в клиническую картину добавляются еще и подъемы артериального давления, которые обусловлены наличием сопутствующей артериальной гипертензии. Тяжелый миокардит имеет сходные проявления во всех возрастных категориях. У молодых пациентов чаще отмечались тяжелые нарушения проводимости, у пациентов среднего возраста - кардиалгии и повышение температуры тела. Быстрее за медицинской помощью обращались пациенты среднего возраста - в течение нескольких дней. Самая высокая частота самолечения выявлена среди молодых пациентов.

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В НУЗ «ОТДЕЛЕНЧЕСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ НА СТ. КИРОВ ОАО «РЖД»

**Синцова С.В., Чичерина Е.Н., Мазунина О.Н., Гаар Т.В.**

*ГБОУ ВПО Кировская государственная медицинская академия Министерства Здравоохранения  
Российской Федерации, г. Киров, Российская Федерация*

**Актуальность:** На современном этапе одной из важнейших проблем железнодорожного ведомства является повышение безопасности движения поездов, что напрямую зависит от состояния здоровья работников отрасли.

В структуре причин аварий на железнодорожном транспорте человеческий фактор составляет 60-70%, поэтому медицинское обеспечение безопасности движения поездов - важное звено в снижении аварийности на железной дороге.

В последние десятилетия в структуре заболеваемости и смертности населения болезни системы кровообращения занимают одно из первых мест. Актуальность этой проблемы для здравоохранения обусловлена их широкой распространенностью, высоким показателем смертности и инвалидизации, значительными социально-экономическими потерями, которые влияют на трудовой потенциал страны.

По прогнозам экспертов, количество смертей от сердечно-сосудистых заболеваний в мире возрастет за счет увеличения смертности среди мужского населения планеты с 18,1 млн. человек в 2010 году до 24,2 млн. человек в 2030 году.

**Цель работы:** провести анализ структуры заболеваемости пациентов кардиологического отделения в НУЗ «Отделенческой клинической больницы на ст. Киров ОАО «РЖД».

**Материалы и методы:** проанализировано 5930 историй болезни пациентов, находившихся на госпитализации в кардиологическом отделении в НУЗ «Отделенческой клинической больницы на ст. Киров ОАО «РЖД» в период с 2010 по 2015 гг.

**Результаты:** При проведении анализа было выявлено, что основной патологией сердечно-сосудистой системы у пациентов кардиологического отделения являются заболевания, характеризующиеся повышением артериального давления (АД), составляя около 50% в структуре заболевания за все годы наблюдения. Средний возраст пациентов 46 лет. Средний стаж работы - 27 лет.

Такое распространение артериальной гипертензии (АГ)

связано с производственной деятельностью работников многих железнодорожных профессий, которые характеризуются высоким психоэмоциональным напряжением, что является важным фактором риска развития артериальной гипертензии. Помимо хронических стрессовых ситуаций, к факторам, влияющим на повышение АД у данной категории больных, относят воздействие ионизирующей радиации, шума, вибрации, электромагнитного поля ультранизкочастотного диапазона, сменная работа.

Однако, за период с 2010 г. по 2015 г. отмечается снижения числа случаев госпитализации пациентов с артериальной гипертензией с 57,4% в 2010 г. до 50% случаев в 2015 г. Это, вероятнее всего, связано с высоким уровнем медицинского контроля работников железной дороги, повышением комплаенса приема гипотензивных препаратов, активной санитарно-просветительской работой среди пациентов с АГ.

Средний койко-день у пациентов с АГ составляет 10,6 дней, что соответствует допустимым стандартам.

Второе место в структуре заболеваемости пациентов кардиологического отделения занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС), составляя за период наблюдения около 30%. Средний возраст пациентов 62 года. Средний стаж работы - 32 года. Среди форм превалирует стабильная ишемическая болезнь сердца, составляя до 29% в структуре. Средний койко-день составляет 12,7.

Пациентов с острым коронарным синдромом в структуре госпитализированных пациентов с ИБС за все годы наблюдения не более 7% с преобладанием больных с нестабильной стенокардией. Это связано с открытием в 2009 г в городе региональных сосудистых центров.

По данным исследования на третьем месте находятся различные нарушения ритма и проводимости, составляя до 6% в структуре заболеваемости. За период наблюдения отмечен рост числа пациентов с данными нозологиями: в 2010 г. - 3,7%, в 2015 г - 6,3% больных. Это связано с более тщательным обследованием в последние годы лиц, работающих на железнодорожном транспорте и обеспечивающих безопасность движения.

Однако, по сравнению с АГ количество пациентов с ИБС и аритмиями значительно ниже в структуре заболеваемости в анализируемом отделении, несмотря на значимую тяжесть данных патологии. Такой низкий процент пациентов с ИБС и нарушениями ритма связан с профессиональной особенностью, работающих на железной дороге. Поскольку, большинство профессий связаны с безопасностью движения железнодорожного транспорта, пациенты с тяжелыми соматическими заболеваниями, такими как: постинфарктный кардиосклероз, стабильная стенокардия напряжения II - III функционального класса, нарушения ритма и проводимости высоких градаций не могут быть допущены к работе.

**Выводы:** Анализ структуры заболеваемости в Кировском отделении Горьковской железной дороги ОАО «РЖД» показал высокую значимость именно АГ для акционерного

общества в обеспечении безопасности железнодорожного движения, а также в экономическом ущербе, наносимом большим числом дней временной нетрудоспособности по АГ. По данным различных исследований, проведенных в других отделениях железной дороги ОАО «РЖД», АГ также занимает лидирующие позиции в структуре заболеваемости, достигая 80%, особенно среди работников локомотивных бригад.

В связи с этим, совершенствование организации кардиологической помощи является одним из приоритетных направлений развития железнодорожной медицины. Она должна быть направлена на повышение уровня здоровья работников железной дороги за счет снижения предотвратимых потерь вследствие болезней сердечно-сосудистой системы.

## ПУТИ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК (2-Х ЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

**Скородумова Е.А., Костенко В.А., Сиверина А.В., Федоров А.Н., Ляховец Е.Г.**  
ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить влияние повреждения почек в остром периоде инфаркта миокарда (ИМ) у пациентов без хронической болезни почек (ХБП) на отдаленные исходы.

**Материалы и методы:** Представлены результаты 2-х летнего наблюдения за 157 больными, выписанными из ГБУЗ НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в 2013г., где они лечились по поводу ИМ. У всей группы не было ХБП в анамнезе. I выборку составили 63 пациента с острым повреждением почек (ОПП) при ИМ. Снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) отмечено в диапазоне от 59 до 30 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. Во II группу вошли 94 больных без развития повреждения почек на госпитальном этапе и без снижения СКФ. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Данные статистически обработаны.

**Результаты:** В первый год после индексной госпитализации острый коронарный синдром (ОКС) развился у 15,9% человек I выборки (из них у 14,3% диагностирован ИМ), во II – у 4,3% больных (из них у 3,2% - ИМ),  $p < 0,05$ ; декомпенсация хронической сердечной недостаточности (ХСН), потребовавшая госпитализации произошла у 3,2% пациентов первой группы и ни у кого во второй; ОНМК - у 3,2% пациентов с ОПП. На втором году наблюдения повторный ОКС во всех группах развивался существенно реже, чем в первый, но росла декомпенсация ХСН. Так ОКС произошел у 3,5% в первой выборке (ИМ у 1,8%) и у 1,1% (ИМ не было) во II. Декомпенсация ХСН у 10,5% с ОПП и 3,3% без ОПП - почти в 3 раза чаще, хотя  $p > 0,05$ . ОНМК ни у кого не развилось. При анализе наличия ХБП

у больных, перенесших ИМ с их острым повреждением не ранее, чем через 3 месяца после выписки из стационара, была выявлена следующая картина. Снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> после перенесенного ИМ в 1 год достоверно чаще отмечалось у пациентов первой (41,9%) группы относительно второй (6,4%),  $p < 0,01$ . Снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> за 2 года также существенно чаще встречалось в I выборке (51,2%) по сравнению со второй (8,5%),  $p < 0,01$ . В течение 1-24 месяцев после выписки всего умерло 12 больных (7,6%). В первый год наблюдения случаи смерти встречались в I выборке в 11,1%, во второй - 3,2%,  $p < 0,05$ . На второй год наблюдения смертность снизилась в I группе до - 3,2%, во II - 1,1%. Достоверных различий обнаружено не было. Всего за два года в I выборке скончались 14,2% больных, что в 3 раза превышало показатели второй (4,3%),  $p < 0,05$ .

### **Выводы:**

1. Более тяжелому течению ишемической болезни сердца в отдаленном периоде инфаркта миокарда подвержены больные со снижением СКФ в остром периоде ИМ.

2. Снижение СКФ при ИМ до 30-59 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в течение последующих 2-х лет приводит к развитию ХБП со снижением СКФ до вышеуказанных цифр у каждого второго пациента.

3. Предикторами более высокой смертности у пациентов с ИМ в течение 2-х лет является ОПП со снижением СКФ от 59 до 30 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> в острый период заболевания.

# АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ БЕЗ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ ДЕТСКОГО КАРДИОЛОГА

Славнова О.В., Демина О.В., Белова И.В., Бавыкина О.В., Михалева Е.В.

БУЗ ВО «Воронежская областная детская клиническая больница №1»,  
г. Воронеж, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить структуру нарушений ритма сердца и проводимости детей г. Воронежа и Воронежской области на амбулаторном приеме детского кардиолога в условиях областной детской консультативной поликлиники БУЗ ВО «ВОДКБ №1» в 2015 г.

**Материалы и методы** Проанализированы амбулаторные карты 1 566 с различными видами нарушений ритма сердца (НСР) и проводимости у детей без органической патологии сердца, выявленных на приеме детского кардиолога в областной детской консультативной поликлинике БУЗ ВО «ВОДКБ №1» в 2015 г.

**Результаты:** При анализе нозологических форм НСР и проводимости эктопические ритмы выявлены у 579 (37,0%). У 488 (30,1%) из всех детей с нарушением проводимости, не имеющих органической патологии сердца, зарегистрирована экстрасистолия. Синдромы и феномены предвозбуждения желудочков выявлены у 333 (21,2%) пациентов. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия диагностирована у 26 (1,7%). Нарушения проводимости по типу AV- блокада I степени отмечались у 51 (3,3%), AV-

блокада II степени у 25 (1,6%), AV- блокада III степени у 11 (0,7%) пациентов, сино-атриальная блокада у 12 (0,8%), нарушения внутрижелудочковой проводимости (блокады ножек пучка Гиса) у 41 (3,6%). В 82% случаев НСР и проводимости встречались у детей с различными видами расстройства вегетативной нервной системы и малыми аномалиями развития сердца.

**Выводы:** НСР и проводимости у детей без органической патологии сердца, являются достаточно частой патологией, в связи с чем рутинное выполнение электрокардиографии при осмотре детского кардиолога является обязательным исследованием. На амбулаторном приеме у детей без органической патологии сердца в условиях областной детской консультативной поликлиники чаще всего выявляются эктопические ритмы, экстрасистолия, синдром и феномен предвозбуждения желудочков. У 82% пациентов из данной группы НСР и проводимости встречается на фоне расстройств вегетативной нервной системы и малых аномалий сердца.

## НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ХРОНИЧЕСКОГО СОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА И СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Смазнов В.Ю., Акимов А.М., Кузнецов В.А.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация;  
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН,  
г. Новосибирск, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучение взаимосвязей индекса близких контактов (ИСС) и стресса на рабочем месте у мужчин 25-64 лет открытой популяции г. Тюмени.

**Материалы и методы:** Исследование выполнено в рамках кардиологического скрининга по алгоритмам программы ВОЗ «МОНИКА – психосоциальная» на репрезентативной выборке неорганизованного населения г. Тюмени среди лиц мужского пола 25-64 лет в количестве 1000 человек, отклик составил 85,0 %. Для оценки ИСС предлагался бланк шкалы близких контактов (тест Бекман-Сим), состоящий из 17 утверждений. Для ответа на каждое утверждение был предусмотрен перечень фиксированных ответов. ИСС оценивался как низкий, средний, высокий. Для анализа стресса использовалась анкета ВОЗ «Знание и отношение к своему здоровью». Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS, версия 7.

**Результаты:** На тюменской популяции выявлено, что у мужчин 25-34 лет преобладали низкий (39,6%) и средний (41,7%) ИСС, высокий ИСС встречался существенно реже – в 18,7% случаев. Аналогичные закономерности по ИСС в мужской тюменской популяции повторялись в возрастных десятилетиях жизни. На вопрос: «Изменилась ли Ваша специальность в течение последних 12-ти месяцев?» наибольшее количество положительных ответов было получено у

лиц с низким и средним ИСС, сравнительно с группой лиц с высоким уровнем ИСС (42,8% – 25,2%,  $p < 0,01$ ; 44,2% – 25,2%,  $p < 0,001$ , соответственно). Отрицательный ответ на поставленный вопрос чаще имел место у мужчин с высоким уровнем ИСС, сравнительно с мужчинами, имеющими низкий и средний уровень ИСС (74,8% – 57,2%,  $p < 0,001$ ; 74,8% – 55,8%,  $p < 0,001$ , соответственно). 60,5% мужчин с высоким индексом близких контактов ответили, что им нравится их работа, что оказалось существенно больше сравнительно с количеством таких мужчин в группах с низким и средним ИСС (60,5% – 46,4%,  $p < 0,01$ ; 60,5% – 50,7%,  $p < 0,05$ , соответственно). Ответственность своей работы в течение последних 12-ти месяцев как высокую оценило минимальное количество мужчин с низким уровнем ИСС сравнительно с группами лиц со средним и высоким уровнями ИСС, достоверные различия показателей установлены в группах с низким и средним уровнями ИСС (39,2% – 50,4%,  $p < 0,01$ ).

**Выводы:** Таким образом, в открытой популяции у мужчин трудоспособного возраста при низком уровне близких контактов в категории «стресс на рабочем месте» установлено частое изменение специальности, негативное отношение к своей работе, снижение ответственности на рабочем месте.

# ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И АДАПТАЦИОННЫЙ СТАТУС У РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Смирнова И.Н., Тонкошкурова А.В., Семенова Ю.В., Антипова И.И., Тицкая Е.В.

Филиал «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии»

ФГБУ «Сибирский научно-клинический центр ФМБА России», г. Томск, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценка факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и уровня здоровья у работников предприятия атомной промышленности с применением клинических и донозологических критериев оценки.

**Материалы и методы:** Комплексное обследование в рамках периодических медицинских осмотров с включением дополнительных методов оценки уровня здоровья выполнено у 206 работников основного производства Сибирского химического комбината (СХК), имеющих контакт с ионизирующим излучением (198 (96,1%) мужчин и 8 (3,9%) женщин), средний возраст  $47,4 \pm 5,2$  лет. Анализировались частота выявления основных факторов риска и 10-летнего риска развития сердечно-сосудистых заболеваний на основании пола, возраста, САД, общего холестерина и статуса курения (SCORE). Гематологические показатели определяли на автоматическом гематологическом анализаторе РТ-7600 (RAYTO, Китай). Содержание общего холестерина (ХС), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) и триглицеридов (ТГ), креатинина, мочевины определяли на биохимическом анализаторе Cobas с 111 (Roche Diagnostics) с использованием наборов реагентов Roche Diagnostics. Индекс атерогенности (ИА) рассчитывали по общепринятой формуле –  $ИА = (ХС - ХС ЛПВП) / ХС ЛПВП$ , у.е.

Степень эндогенной интоксикации и состояние адаптации оценивали по данным лейкоцитарных индексов: индекс интоксикации (ЛИИ), ядерный индекс (ЯИ), индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК), индекс аллергизации (ИА).

Комплексная оценка состояния здоровья персонала СХК проводилась с использованием алгоритма определения адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы – индекса функциональных изменений (ИФИ) и интегрального показателя уровня соматического здоровья (УСЗ).

**Результаты:** Анализ данных, полученных при проведении ПМО, выявил у всех работников основного производства СХК, имеющих контакт с ионизирующим излучением, высокую частоту встречаемости основных факторов риска развития ССЗ. Чаще выявлялись такие факторы риска, как низкая физическая активность (81,9%), дислипидемия (77,5%), при средних значениях уровня холестерина в крови -  $5,88 [5,10; 6,50]$  ммоль/л. Наличие наследственной отягощенности по ССЗ, определяемой при опросе исследуемого работника, выявлена у 37,5% (n=74). Так же у работников часто отмечалось курение (35,0%), гипергликемия (26%), при средних значениях уровня глюкозы в крови -  $5,81 [5,20; 6,10]$  ммоль/л, прием более чем 5 ед. алкоголя в неделю (29,0%), избыточная масса тела (43,68%), ожирение I ст. (28,15%), ожирение II ст. (31%), абдоминальный тип ожирения (28,6%), артериальная гипертензия (21,8%). Как показали результаты исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы по данным офисного измерения АД, превышение норма-

тивных значений систолического артериального давления (САД) на момент проведения ПМО было зарегистрировано у 63 (35,3%) обследованных, превышение нормативных значений диастолического АД (ДАД) – у 50 (24,4%). Среди работников основного производства СХК наличие одного фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний было у 19%, двух факторов – у 38,0%, трех факторов – у 20% и сочетание четырех и более факторов риска – у 23% обследованных. Проведенная оценка 10-летнего риска смерти от ССЗ, рассчитанной на основании возраста, пола, курения, САД и ОХС по шкале SCORE показала низкий риск (<1%) у 5,39% (n=11) обследованных, умеренный (>1% и <5%) у 87,7% (n=183), высокий и очень высокий (5-10% и >10%) у 4,9% (n=10) обследованных работников основного производства.

Анализ адаптационного потенциала организма по данным оценки индекса функциональных изменений сердечно-сосудистой системы (ИФИ) выявил у большинства (n=154, 74,75%) работников СХК напряжение механизмов адаптации. Неудовлетворительное состояние процессов адаптации регистрировалось у 22,33% (n=46), удовлетворительное только лишь у 1,45% (n=3) и срыв адаптации выявлен у 1,45% (n=3).

Изучение состояния механизмов неспецифической адаптации по показало, что большинство обследованных работников имели реакции спокойной (22,3%, n=45) и повышенной (47,52%, n=96) активации. Реакция тренировки выявлена у 18,3% (n=37), реакция стресса у 3,47% (n=7), реакция переактивации у 8,42% (n=17). Высокий уровень реактивности диагностирован у 71,78% (n=145), низкий уровень реактивности, свидетельствующий об ухудшении течения адаптационных процессов и формировании состояния истощения резервных возможностей организма, отмечен у 28,2% (n=57) обследованных.

Интегрирующим результатом проведенных клинико-биологических исследований явилась оценка уровня соматического здоровья (УСЗ), позволяющая всесторонне оценить здоровье индивида. Проведенный анализ УСЗ показал, что на момент проведения ПМО обследованные работники СХК характеризовались низким и ниже среднего УСЗ, при этом высокий и выше среднего УСЗ был только у 11 (5,53%) мужчин и у 2 (25%) женщин.

Для оценки состояния гомеостатических систем организма, формирующих адаптационные реакции, была изучена прогностическая и диагностическая значимость интегральных лейкоцитарных индексов для оценки степени эндогенной интоксикации и выраженности адаптационно-приспособительных реакций организма. Как показали результаты проведенного исследования, повышение ЛИИ было выявлено у 12 (6%) обследованных работников (средние значения  $0,60 [0,26; 0,73]$  у.е.). Показатель ИСЛК был повышен у 29 (14,4%) обследованных (средние значения  $1,50 [1,12; 1,70]$  у.е.). Обращает на себя внимание высокая частота регистрации повышенных значений ядерного ин-

декса ЯИ – у 194 (96,6%) обследованных, при этом средние значения составили 0,18 [0,13; 0,21] у.е., что косвенно свидетельствует о снижении элиминационных возможностей при наличии эндогенной интоксикации, в том числе на обусловленной неблагоприятным воздействием факторов внешней среды. Также показательным было повышение индекса аллергизации (ИА) у 101 (50,2%) обследованных, средние значения 1,18[0,79; 1,44] у.е., свидетельствующее о повышении флогогенной нагрузки на организм.

Корреляционный анализ взаимосвязей между донологическими показателями состояния здоровья (ИФИ, интегральный показатель здоровья), факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и интегральными лейкоцитарными индексами показал наличие множественных связей между изучаемыми показателями. Так, лейкоцитарный индекс эндогенной интоксикации ЛИИ отрицательно коррелировал с уровнем ДАД ( $r=-0,352$ ,  $p = 0,018$ ), ИМТ ( $r=-0,168$ ,  $p = 0,017$ ), УСЗ ( $r = -0,277$ ,  $p = 0,012$ ). Показатель ИСЛК был отрицательно взаимосвязан с ИМТ ( $r=-0,361$ ,  $p = 0,023$ ), ИА ( $r=-0,563$ ,  $p = 0,00$ ), ЯИ ( $r=-0,496$ ,  $p = 0,00$ ). Индекс аллергизации имел положительную связь с уровнем ДАД ( $r=0,364$ ,  $p = 0,039$ ), ИМТ ( $r=0,175$ ,  $p = 0,013$ ) и отрицательную – с уровнем соматического здоровья УСЗ ( $r=-0,299$ ,  $p = 0,007$ ). Интегральный уровень соматического здоровья (УСЗ) отрицательно коррелировал с уровнями

САД ( $r=-0,377$ ,  $p = 0,00$ ) и ДАД ( $r=-0,328$ ,  $p = 0,00$ ), ИМТ ( $r=-0,611$ ,  $p = 0,00$ ), индексом функциональных изменений (ИФИ) ( $r=-0,211$ ,  $p = 0,004$ ) и лейкоцитарным индексом эндогенной интоксикации ЛИИ ( $r = -0,277$ ,  $p = 0,012$ ). Индекс SCORE, определяющий 10-летний риск смерти от ССЗ, был взаимосвязан с ИФИ ( $r=0,231$ ,  $p = 0,042$ ) и уровнем соматического здоровья УСЗ ( $r=-0,384$ ,  $p = 0,012$ ).

**Выводы:** Анализ факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний показал, что чаще у работников основного производства предприятия атомной промышленности регистрируется низкая физическая активность, дислипидемия, избыточная масса тела, курение, гипергликемия, что определило низкий уровень соматического здоровья. Установлено, что интегральные показатели состояния сердечно-сосудистой системы (ИФИ) и уровня соматического здоровья тесно взаимосвязаны с гемодинамическими (САД, ДАД), соматометрическими (ИМТ) показателями и индексом SCORE, отражающим 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний. Лейкоцитарные индексы, отражающие степень эндогенной интоксикации, обусловленной в том числе воздействием неблагоприятных факторов внешней среды (ионизирующее излучение и др.) взаимосвязаны с рядом гемодинамических и соматометрических показателей, а также интегральными донологическими показателями здоровья.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

**Спирякина Я.Г., Чукаева И.И., Орлова Н.В., Мохов А.Е., Керейтова М.Р.**

*ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И Пирогова Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация; ГБУЗ Городская клиническая больница 13 ДЗ г. Москвы, г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Определить взаимосвязь динамики С-реактивного белка (СРБ), интерферона- $\gamma$  (ИНФ- $\gamma$ ), интерлейкина (ИЛ)-6, ИЛ-8, ИЛ-4, ИЛ-10 с течением и исходами инфаркта миокарда (ИМ).

**Материалы и методы:** В исследование включены 58 пациентов с Q-образующим инфарктом миокарда. Средний возраст пациентов составил  $63,1 \pm 12,05$  лет. Всем пациентам назначались нитраты, бета-блокаторы, аспирин, гепарин, ингибиторы АПФ при отсутствии противопоказаний.

У всех пациентов определяли уровни СРБ и цитокинов в венозной крови утром натощак на 1, 7, 14, 21-е сутки пребывания в стационаре. Исследование уровня СРБ проводилось турбидиметрическим методом с использованием диагностических наборов СРБ стандарт «Human» (Германия). Определение цитокинов проводили методом ИФА при использовании наборов реагентов фирмы «Протеиновый контур» на автоматическом анализаторе ELISYS Uno (Human GmbH, Германия).

Отдаленные исходы заболевания оценивались при повторном визите пациентов через год после перенесенного ИМ.

**Результаты:** У больных с осложненным ИМ концентрации СРБ ( $25,16 \pm 3,10$  vs  $15,43 \pm 3,38$  мг/л,  $p < 0,05$ ), ИНФ- $\gamma$  ( $49,86 \pm 2,95$  vs  $41,91 \pm 2,39$  пг/мл,  $p < 0,05$ ), ИЛ-6 ( $109,71$

$\pm 3,4$  vs  $80,95 \pm 4,48$  пг/мл,  $p < 0,001$ ), ИЛ-8 ( $40,25 \pm 2,26$  vs  $20,28 \pm 2,42$  пг/мл,  $p < 0,001$ ) и ИЛ-10 ( $11,82 \pm 5,56$  vs  $1,09 \pm 1,79$  пг/мл,  $p < 0,05$ ) были выше, чем при неосложненном.

У пациентов, умерших в остром периоде ИМ, уровни ИНФ- $\gamma$  ( $27,14 \pm 0,01$  vs  $48,72 \pm 2,84$  пг/мл,  $p < 0,001$ ) и ИЛ-6 ( $13,24 \pm 0,5$  vs  $107,12 \pm 3,44$  пг/мл,  $p < 0,001$ ) ниже по сравнению с выжившими.

СРБ, ИЛ-4, ИЛ-8 у больных, умерших или перенесших повторный ИМ в течение года, повышается с 1 суток; ИЛ-6 - с 7 суток ( $140,2 \pm 3,16$  vs  $114,59 \pm 2,47$  пг/мл,  $p < 0,001$ ). В 1 сутки ИЛ-6 у этих больных достоверно ниже ( $58,41 \pm 2,63$  vs  $136,53 \pm 2,77$  пг/мл,  $p < 0,001$ ). Концентрация ИНФ- $\gamma$  оказалась выше у больных с ИМ в течение года ( $69,15 \pm 1,54$  vs  $34,25 \pm 2,29$  пг/мл,  $p < 0,001$ ) и практически в 1,5 раза ниже при летальном исходе в течение года ( $32,41 \pm 0,5$  vs  $48,16 \pm 2,83$  пг/мл,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** При осложненном ИМ уровни ИЛ-6 и ИНФ- $\gamma$  (измеренные в 1, 7, 14 и 21 сутки) значительно выше, чем при неосложненном ИМ. Для больных с неблагоприятным отдаленным исходом (повторный ИМ, смерть) характерно значительное повышение концентраций ИЛ-6 с 7 суток.

Чрезмерно низкие значения ИНФ- $\gamma$  и ИЛ-6 в первые сутки ИМ ассоциированы с неблагоприятными ближайшими и отдаленными исходами, вплоть до летального.

## ПРОТЕОМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ КОРОНАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Стахнёва Е. М., Мещерякова И. А., Демидов Е. А., Старостин К. В.,  
Рагино Ю.И., Пельтек С. Е., Воевода М. И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение терапии и профилактической медицины,  
г. Новосибирск, Российская Федерация; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
"Федеральный научный центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской Академии наук,  
г. Новосибирск, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценка изменений белковой составляющей сыворотки крови при коронарном атеросклерозе.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 15 мужчин с коронарным атеросклерозом, средний возраст пациентов –  $49,8 \pm 1,0$ , а индекс массы тела –  $32,3 \pm 0,7$ . Контрольную группу составляли 15 мужчин без ишемической болезни сердца со средним возрастом  $52,2 \pm 0,7$  и индексом массы тела –  $23,3 \pm 0,3$ . Материал исследования – смесь сыворотки крови опытной группы и смесь сыворотки крови контрольной группы. Разделение белков для исследования изменений белковой составляющей сыворотки проводили методом двумерного электрофореза. Идентификацию интересующих белковых

фракций осуществляли по их пептидному фингерпринту методом MALDI.

**Результаты:** В исследовании двумерный электрофорез проведен в ПААГ-ДСН геле (pH=4-7). В эксперименте выделены фракции, содержание белков в которых возрастает более, чем в 2 раза. Анализ изменений белкового компонента в пробе смеси из сыворотки крови пациентов с атеросклерозом коронарных артерий выявлено увеличение уровня белков системы комплемента C4 и снижение белка церулоплазмينا.

**Выводы:** При коронарном атеросклерозе происходит снижение уровня белка острой фазы церулоплазмينا и повышение уровня белка системы комплемента C4.

## НОВЫЙ МЕТОД СКРИНИНГОВОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ

Страхова Н.В., Красноручная О.Н., Рафикова О.В.

ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет  
имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж, Российская Федерация

**Актуальность:** В настоящее время патогенетическая взаимосвязь основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и изменений сосудистой стенки является доказанной и обоснованной. Под действием факторов риска происходит включение различных механизмов, так или иначе приводящих к развитию дисфункции эндотелия. Это в свою очередь означает повышение жесткости и снижение эластичности сосудистой стенки. Сосуды являются не только плацдармом, но и мишенью сердечно-сосудистой патологии. Жесткость артериального русла современные Европейские рекомендациями по диагностике и лечению артериальной гипертонии, принятые на Европейском конгрессе кардиологов в 2007 году, определяется по повышению скорости распространения пульсовой волны (СПВ). Повышение каротидно-фemorальной СПВ более 10 м/с является новым независимым критерием поражения сосудов. На сегодняшний день получены данные о высокой прогностической значимости скорости пульсовой волны, которая позволяет оценивать индивидуальный прогноз пациентов, особенно с высоким и очень высоким риском смертности от сердечно-сосудистых осложнений.

Однако, на фоне высокой прогностической значимости доступность ультразвукового метода, рекомендованного Европейским обществом кардиологов для определения СПВ, крайне низкая. В связи с этим актуальным представляется поиск новых инновационных методов оценки эластичности и жесткости сосудов доступных для ежедневного скринингового использования в общеклинической

практике. Все более популярными становятся как прямые визуализирующие методики (ультразвуковое исследование крупных сосудов, МРТ), так и непрямые (сфигмография, анализ контура пульсовой кривой, плетизмография и др.)

Однако, методика, используемая с целью скрининга состояния системы кровообращения должна быть неинвазивной, легко воспроизводимой и высокоинформативной. Данным критериям полностью отвечает метод объемной компрессионной осциллометрии (ОКО), реализованный в программно-аппаратном комплексе Анализатор параметров кровообращения осциллометрический АПКО-8-РИЦ-м.

**Цель работы:** Оценка возможности применения метода ОКО для определения СПВ как скринингового показателя жесткости сосудов.

**Материалы и методы:** Обследование 201 пациента на приеме врача общей практики в МБУЗ ГО г. Воронеж «Городская поликлиника №8», в том числе 127 (63%) женщин и 74 (37%) мужчин в возрасте от 19 до 86 лет, средний возраст  $52,2 \pm 13,4$  лет.

**Результаты:** В ходе исследования установлено, что метод ОКО в течение 1 минуты позволяет определять скорость пульсовой волны на плечевой артерии путем компьютерного анализа изменений мгновенных значений объема плечевой артерии и давления в ней под действием нарастающего давления в пережимной манжете. Несомненным преимуществом данного метода является и возможность определения помимо СПВ еще 17 сосудистых

и сердечных показателей, таких как систолическое и диастолическое артериальное давление, пульсовое и среднее давление, общее периферическое сопротивление сосудов, линейная скорость кровотока, податливость сосудистой системы и другие.

Скорость пульсовой волны является важным показателем жесткости сосудистой стенки. В исследовании показано, что скорость пульсовой волны, определяемая методом объемной компрессионной осциллометрии (ОКО), так же является важным маркером поражения сосудов и достоверно повышается при состояниях, сопровождающихся увеличением жесткости сосудистой стенки.

Было выявлено достоверное увеличение СПВ с возрастом. СПВ повышалась пропорционально изменению уровня артериального давления. СПВ при наличии сахарного диабета 2 типа, гипертрофии миокарда левого желудочка, ИБС, инфаркта миокарда в анамнезе, ХСН, инсульта в анамнезе, гипертонической энцефалопатии оказалась достоверно выше в среднем на 7-21,5% по сравнению с контрольной группой, сравнимой с основными группами по полу, возрасту, ИМТ, но без сердечно-сосудистых заболеваний.

При наличии ассоциированных клинических состояний, а именно стабильной стенокардии напряжения, инфаркта миокарда в анамнезе, цереброваскулярной болезни, хронической сердечной недостаточности, СПВ оказалась на 100 см/сек больше, чем у больных АГ без осложнений, составивших контрольную группу. При всех изучаемых сердечно-сосудистых заболеваниях СПВ была на 15,8% - 22,5% ( $p < 0,001$ ) выше, чем в контрольной группе. Таким образом, при всех изучаемых ассоциированных клинических состояниях произошло достоверное увеличение СПВ

на 100 - 150 см/сек.

При тщательном анализе было определено, что СПВ увеличивалась пропорционально степени тяжести течения хронической сердечной недостаточности и стабильной стенокардии напряжения. Чем выше был функциональный класс по NYHA и чем тяжелее протекало заболевание по классификации Н.Д.Стражеско – В.Х.Василенко, тем больше оказывалось значение СПВ, определенной методом ОКО. Та же закономерность была выявлена в отношении увеличения функционального класса стабильной стенокардии напряжения. Выявленные гемодинамические изменения при наличии факторов риска и осложнений АГ с учетом данных литературы позволяют считать эти изменения следствием повышения жесткости сосудистой системы и предполагать наличие среди них потенциальных предикторов тяжелого течения АГ.

**Выводы:** СПВ является важным показателем жесткости сосудистой стенки. В исследовании показано, что скорость пульсовой волны, определяемая методом ОКО, так же является важным маркером поражения сосудов и достоверно повышается при состояниях, сопровождающихся увеличением жесткости сосудистой стенки. Метод ОКО позволяет определять СПВ неинвазивным способом и дает возможность многократного повторения измерений в общеклинической практике при динамическом наблюдении за пациентами и оценке эффективности проводимой терапии. При состояниях, связанных с повышением жесткости сосудистой системы, СПВ по методу ОКО увеличивается. Требуются дальнейшие исследования прогностической значимости СПВ, определяемой методом ОКО в режиме скринингового обследования.

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА СОСТОЯНИЕ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

**Суджаева О.А., Островский Ю.П., Юдина О.А., Смоленский А.З.**

*ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», Минск, Республика Беларусь*

**Цель:** изучить влияние физической реабилитации (ФР) на число сосудов микроциркуляторного русла и показатели физической работоспособности в различные сроки после трансплантации сердца (ТС).

**Материалы и методы:** Рандомизировано 38 пациентов в возрасте от 21 до 61 года (в среднем  $44,6 \pm 12,1$  года). Основную группу (ОГ) составили 18 пациентов, у которых до и после ТС проводилась разработанная программа ФР, у 20 лиц, вошедших в КГ, ФР не использовалась. Пациенты ОГ и КГ были сопоставимы по полу и возрасту ( $p > 0,05$ ). Все включенные в исследование получали иммуносупрессивную терапию (такролимус+мофетил микофенолат + преднизолон), а также симптоматическое лечение нарушений ритма, артериальной гипертензии, дислипидемии согласно общепринятым (ISHLT, 2011) подходам. У каждого пациента проведено от 2 до 7 (в среднем  $2,4 \pm 1,6$ ) эндомиокардиальных биопсий

(ЭМБ). При наличии реакции отторжения трансплантата  $\geq R2$  данные ЭМБ в общий анализ не включались. Толерантность к физической нагрузке (ТФН) и максимальное потребление кислорода ( $VO_{2max}$ ) определялись при спироВЭП, которая проводилась по стандартному протоколу Вгусе, начальная мощность нагрузки 25 Вт, увеличивалась каждые 3 минуты на 25 Вт, вплоть до достижения максимально переносимого уровня одышки. I тест проводился через 6 месяцев после ТС, II тест – через 12 мес после ТС, III тест – в сроки от 13 -47 (в среднем  $22,8 \pm 11,8$ ) мес после ТС.

**Результаты:** При I и II тестах среднее число сосудов и сумма сосудов по 10 полям зрения были сопоставимы в ОГ и КГ, что может свидетельствовать о равнозначном состоянии микроциркуляторного русла через 6 мес после ТС у пациентов, не имевших реакции отторжения  $\geq R2$  (табл. 1,  $p < 0,05$ ).

Таблица 1. Динамика васкуляризации миокарда, толерантности к физической нагрузке и аэробной физической работоспособности на этапах реабилитации в различные сроки после трансплантации сердца (M±SD)

Показатель	Группа	I тест	II тест	III тест
Среднее число сосудов по 10 полям зрения	ОГ	69,5±17,4	63,7±12,4	65,2±3,3
	КГ	68,0±13,3	70,8±15,6	77,9±7,0*
Сумма сосудов по 10 полям зрения	ОГ	694,6±173,8	637,4±123,8	588,8±117,2
	КГ	679,7±132,5	708,3±155,9	779,0±69,7*
Максимально достигнутая мощность нагрузки, Вт	ОГ	-	90,6±26,5	118,8±23,9**
	КГ	-	137,5±11,1*	87,5±17,7*,**
Максимальное потребление кислорода, VO <sub>2max</sub> , мл/кг/мин	ОГ	-	16,7±3,6	19,9±4,0**
	КГ	-	16,7±1,4	15,4±6,2*

\*p<0,05 – достоверность различия показателей ОГ в сравнении с КГ; \*\*p<0,05 – достоверность различия показателей ОГ и КГ в сравнении со II тестом.

У лиц ОГ в отдаленном посттрансплантационном периоде отмечалась тенденция к уменьшению среднего числа сосудов от 69,5±17,4 при I тесте до 63,7±12,4 – при II (p>0,05) и до 65,2±3,3 – при III тесте (p>0,05). В КГ, напротив, среднее число сосудов показывало тенденцию к увеличению - от 68,0±13,3 – при I тесте до 70,8±15,6 – при II тесте (p>0,05) и до 77,9±7,0 – при III тесте (p>0,05). Среднее число сосудов при III тесте в ОГ стало существенно меньше, чем в КГ (табл. 1, p<0,05). Динамика суммы сосудов по 10 полям зрения была аналогична – при III тесте сумма сосудов в ОГ – 588,8±117,2 – стала достоверно меньше, чем в КГ – 779,0±69,7 (p<0,05). Увеличение среднего числа сосудов и суммарного количества сосудов в 10 полях зрения, выявленные в КГ при III тесте, сопровождались снижением ТФН от 137,5±11,1 Вт при II тесте до 87,5±17,7 Вт – при III тесте (p<0,05) при тенденции к снижению VO<sub>2max</sub> от 16,7±1,4 до 15,4±6,2 мл/кг/мин (p>0,05). В ОГ, напротив, при III тесте (при отсутствии роста среднего числа сосудов и суммы сосудов по 10 полям зрения в сравнении со II тестом) отмечался рост ТФН от 90,8±26,5 Вт до 118,8±23,9 Вт (p<0,05) и рост VO<sub>2max</sub> от 16,7±3,6 до 19,9±4,0 мл/кг/мин, соответственно (p<0,05). Если при II тесте ТФН в ОГ была существенно ниже, чем в КГ, а значение VO<sub>2max</sub> было сопоставимо, то при III тесте ТФН и VO<sub>2max</sub> в ОГ стали больше, чем в КГ (табл.1, p<0,05).

**Выводы:** Таким образом, нами установлено, что под воздействием физической реабилитации наблюдается уменьшение неоангиогенеза в отдаленном посттрансплантационном периоде. Аналогичные результаты (как и под воздействием каптоприла в эксперименте Crawford S.E. et al., 2004) Учитывая выявленное в настоящем исследовании

у лиц ОГ существенное улучшение толерантности к физической нагрузке и максимального потребления кислорода, можно сделать вывод, что мероприятия физической реабилитации способствуют замедлению прогрессирования болезни артерий трансплантированного сердца и способствуют повышению эффективности проведенного сложного дорогостоящего оперативного вмешательства – трансплантации сердца.

1. При использовании разработанной программы ФР, начиная с 6-го месяца после ТС, происходил рост ТФН и аэробной ФРС (по данным спирометрической пробы) при доказанном отсутствии роста числа сосудов (по данным эндомикардиальной биопсии).

2. Увеличение среднего числа сосудов и суммарного количества сосудов в 10 полях зрения, выявленные у лиц, не получавших ФР, сопровождалось снижением ТФН от 137,5±11,1 Вт при II тесте до 87,5±17,7 Вт – при III тесте (p<0,05) при тенденции к снижению VO<sub>2max</sub> от 16,7±1,4 до 15,4±6,2 мл/кг/мин (p>0,05) в отдаленном посттрансплантационном периоде.

3. «Чрезмерная» васкуляризация миокарда является отрицательным фактором у лиц после ТС и может косвенно свидетельствовать о развитии болезни артерий трансплантированного сердца в проксимальных отделах коронарного русла.

Мероприятия ФР способствуют сохранению достигнутых в результате ТС улучшения ТФН и VO<sub>2max</sub> при уменьшении числа сосудов микроциркуляторного русла, что является положительным фактором и может свидетельствовать о замедлении прогрессирования болезни артерий трансплантированного сердца.

# ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МНОГОМЕРНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛЕГОЧНОМ СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Сундукова Е.А.

ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Благовещенск

Вопросы прогнозирования развития хронического легочного сердца (ХЛС) при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и декомпенсированного ХЛС, в частности, являются сложной задачей, поскольку факторы, способствующие формированию и прогрессированию правожелудочковой недостаточности, отличаются различными степенями взаимосвязей и взаимовлияний.

**Цель работы:** Выявление прогностически значимых предикторов развития недостаточности кровообращения (НК), скрытых взаимосвязей между факторами с возможностью количественной оценки изменений каждого предиктора были использованы методы многомерного статистического анализа (иерархический кластерный анализ, факторный анализ). Комплексной оценке подвергнуты анамнестические и антропометрические данные, состояние функции внешнего дыхания (ФВД), газового состава крови и показатели легочной гемодинамики 96 больных ХОБЛ с ХЛС в стадии декомпенсации. На основании упорядочения полученных клинико-анамнестических данных была создана электронная таблица или матрица данных в виде отдельных блоков. Данные таблицы коррелировались в соответствии с выбранными методами статистического анализа.

Проведенный кластерный анализ распределил больных на корневые кластеры на основе общности признаков. Полученные результаты свидетельствуют о существующей прямой зависимости между увеличением количества обострений бронхолегочной инфекции и более ранним появлением симптомов НК. Наличие низких показателей ФВД и легочной гемодинамики при относительно малой продолжительности ХОБЛ позволяет говорить, что частые обострения являются одними из негативных составляющих, вносящих вклад в формирование декомпенсации при ХЛС. Структура показателей клинико-лабораторного и инструментального обследования больных ХОБЛ с декомпенсированным ХЛС, изучалась с помощью факторного анализа. Использование факторного анализа с применением метода главных компонент способствовало выделению 10 факторов, описывающих формирование недостаточности кровообращения при ХЛС у больных ХОБЛ (83,2% дисперсии). Выбор такого количества факторов подтверждается матрицей остаточных корреляций - 95,86% значений меньше или равны 0,10 (по абсолютному значению). После вращения факторов в пространстве методом varimax с нормированием по Кайзеру, произведено разделение факторов с нагрузками 0,7 и более. Полученные новые факторы позволили определить общность и специфичность каждого фактора и оценить их факторную нагрузку. Первым по значимости фактор (13,4% общей дисперсии, 3,472 - объ-

яснимой) образуют показатели, характеризующие сопротивление сосудистого русла малого круга кровообращения ( $r = -0,817$ ) и систолическую функцию правого желудочка (ПЖ), объединившие ударный индекс (УИ ПЖ) ( $r = 0,904$ ), сердечный индекс (СИ ПЖ) ( $r = 0,921$ ), фракцию выброса (ФВ ПЖ) ( $r = 0,801$ ). На втором месте расположен фактор (11,7% общей дисперсии, 3,039 - объяснимой) с объемными параметрами ПЖ: конечно-диастолический объем правого желудочка (КДО ПЖ) ( $r = 0,927$ ) и конечно-систолический объем правого желудочка (КСО ПЖ) ( $r = 0,879$ ). Третье место занимает фактор (9,7% общей дисперсии, 2,514 - объяснимой) с высокими факторными нагрузками у показателей газового состава крови:  $pCO_2$  ( $r = -0,764$ ),  $pO_2$  ( $r = 0,852$ ) и pH крови ( $r = 0,791$ ). На четвертом месте находится фактор (8,6% общей дисперсии, 2,244 - объяснимой), включающий объемные показатели ФВД: объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) ( $r = 0,831$ ) и индекс Тиффно (ИТ) ( $r = 0,882$ ). Пятым по значимости является фактор (8,2% общей дисперсии, 2,122 - объяснимой), где наибольшие факторные нагрузки определяются у показателей диастолической функции ПЖ: максимальная скорость кровотока в фазу быстрого наполнения правого желудочка (Е ПЖ) ( $r = 0,947$ ); максимальная скорость кровотока в фазу позднего наполнения правого желудочка в систолу правого предсердия (А ПЖ) ( $r = 0,961$ ); Е/А ( $r = 0,804$ ). Шестое место занимает фактор, объясняющий 8,1% общей дисперсии и 2,094 - объяснимой и включающий функциональный класс ХСН ( $r = -0,912$ ). На седьмом месте находится фактор, включающий уровень СДЛА (7,0% общей дисперсии и 1,808 - объяснимой ( $r = 0,854$ )). На восьмом месте расположен фактор 7 (6,3% общей дисперсии, 1,628 - объяснимой), отражающий индекс курящего человека ( $r = 0,872$ ) и «пол» ( $r = -0,794$ ). Девятое место занимает фактор (5,6% общей дисперсии, 1,467 - объяснимой), включивший частоту обострений ХОБЛ ( $r = 0,844$ ). В данном факторе значительная нагрузка отмечается у переменной индекс массы тела (ИМТ) ( $r = 0,678$ ). Дополнительно проведенная ранговая корреляция Спирмена для выявления степени связи между данными предикторами установила умеренную достоверную связь этих переменных (Spearman rank  $R = 0,35$ ,  $p = 0,01$ ). На десятом месте находится фактор (4,8% общей дисперсии, 1,236 - объяснимой) с максимальными факторными нагрузками у показателя длительности ХОБЛ ( $r = -0,836$ ).

**Выводы:** Выполненное исследование позволило выделить предикторы (факторы), отражающие развитие декомпенсированного хронического легочного сердца у больных ХОБЛ. Эти факторы включают как показатели гемодинамики малого круга кровообращения, газового состава крови и ФВД, так и анамнестические данные, дающие оценку

длительности ХОБЛ, отеков, ИК, частоты обострений бронхолегочной инфекции. При этом наибольшими факторными нагрузками обладают показатели, характеризующие сократительную способность ПЖ и сопротивление сосудистого русла малого круга кровообращения (13,4% общей дисперсии), а также объемные показатели ПЖ (11,7% общей дисперсии). Большие факторные нагрузки у показателей бронхиальной проходимости и газового состава кро-

ви также свидетельствуют о влиянии этих переменных на прогрессирование НК. Следовательно, именно нарушения легочной гемодинамики, и в первую очередь изменения систолической функции ПЖ и легочного сосудистого сопротивления, являются первостепенными по значимости в развитии сердечной недостаточности при хроническом легочном сердце, осложняющем хроническую обструктивную болезнь легких.

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАРДИОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА КРЫС НОРМОТЕНЗИВНЫХ ЛИНИИ ВИСТАР И ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛИНИИ НИСАГ

**Суслوнова О.В., Смирнова С.Л., Роцевская И.М.**

*ФГБУН «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»,  
Отдел сравнительной кардиологии, г. Сыктывкар, Российская Федерация*

**Актуальность:** Наиболее распространенными заболеваниями в пожилом возрасте являются ишемическая болезнь сердца, атеросклероз и артериальная гипертензия. Изучение влияния старения и гипертензии на животных и человеке продемонстрировали сопоставимые данные по электрическому и структурному ремоделированию желудочков. Крысы линии НИСАГ являются адекватной экспериментальной моделью наследственно обусловленной стресс чувствительной артериальной гипертонии, позволяющей воспроизвести признаки и симптомы, свойственные гипертонической болезни у человека. К 12-ти месяцам крысы линии НИСАГ имеют физиологические признаки глубокой старости.

**Цель работы:** Сравнительное исследование кардиоэлектрического поля на поверхности тела крыс нормотензивных линии Вистар и гипертензивных линии НИСАГ возрастом 12 месяцев.

**Материалы и методы:** Методом синхронной многоканальной кардиоэлектротопографии исследовано электрическое поле на поверхности тела 12-ти месячных самцов крыс линии Вистар (n=10) и линии НИСАГ (n=10) в периоды начальной и конечной желудочковой активности. Систолическое давление измеряли непрямым методом в хвостовой артерии. Кардиоэлектрические потенциалы регистрировали от 64 подкожных игольчатых электродов, равномерно распределенных вокруг туловища животного. После окончания эксперимента сердца вырезали, изготавливали поперечные гистологические срезы толщиной 7 мкм на микротоме - криостате (Leica CM 1510S, Germany). Оценивали толщину правого, левого желудочков и межжелудочковой перегородки на уровне основания папиллярных мышц левого желудочка. Данные представлены в виде среднего арифметического  $\pm$  стандартного отклонения.

Достоверность оценивали критерием Стьюдента для двух независимых выборок.

**Результаты:** Показано достоверное большее систолическое давление у крыс линии НИСАГ -  $188,53 \pm 19,13$  мм рт. ст. по сравнению с крысами линии Вистар -  $147,77 \pm 20,09$  мм рт. ст. той же возрастной группы. Гистологически показано достоверно большая толщина межжелудочковой перегородки и свободной стенки левого желудочка сердца крыс линии НИСАГ по сравнению с крысами линии Вистар. Анализ кардиоэлектрического поля на поверхности тела 12-ти месячных нормотензивных крыс линии Вистар и гипертензивных крыс линии НИСАГ показал сходную динамику распределения зон положительных и отрицательных кардиопотенциалов в периоды начальной и конечной желудочковой активности. Анализ амплитудно-временных параметров кардиоэлектрического поля на поверхности тела в период деполяризации желудочков показал достоверное большее время достижения отрицательного экстремума своего максимального значения и меньшую его амплитуду у 12-ти месячных крыс линии НИСАГ по сравнению с крысами линии Вистар. В период реполяризации желудочков выявлено достоверное большее время достижения положительного и отрицательного экстремумов своих максимальных значений и меньшую амплитуду отрицательного экстремума кардиоэлектрического поля на поверхности тела гипертензивных крыс линии НИСАГ по сравнению с крысами линии Вистар.

**Выводы:** Гипертрофия левого желудочка у 12-ти месячных крыс с стресс-индуцированной гипертензией приводит к изменению амплитудно-временных параметров электрического поля сердца на поверхности тела в период начальной и конечной желудочковой активности.

# ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА И ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Таджиева Г.А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент Узбекистан.

**Цель работы:** Изучить функциональные возможности сердца во взаимосвязи с особенностями функциональных показателей почек у больных с разными вариантами клинических проявлений метаболического синдрома.

**Материалы и методы:** Обследовано 62 больных с метаболическим синдромом, из них 27 женщин и 35 мужчин в возрасте от 35 до 60 лет, средний возраст -  $46,4 \pm 2,6$  лет. Группу контроля составили 20 практически здоровых людей аналогичного возраста. Всем больным проведено комплексное обследование состояния сердечно - сосудистой системы и почек: мониторинг АД, МАУ, эхокардиографических показателей сердца и УЗИ почек.

**Результаты:** Выявлены значительные нарушения суточного профиля АД у больных с метаболическим синдромом и артериальной гипертонией в виде отсутствия или недостаточного снижения АД ночью. Количество пациентов с суточным ритмом non-dipper и night-peaker для САД и ДАД соответственно в группе больных с метаболическим синдромом и артериальной гипертонией, без нарушенной толерантности глюкозы составило 49,2% и 23,8%; а среди пациентов с метаболическим синдромом, артериальной гипертонией и нарушенной толерантностью глюкозы - 58,6% и 34,2%.

Неблагоприятные типы ремоделирования ЛЖ (ЭГ ЛЖ и КГ ЛЖ) установлены у 40,3% больных с метаболическим синдромом, артериальной гипертонией без нарушенной толерантности глюкозы и у 66% пациентов с метаболическим синдромом, артериальной гипертонией и нарушенной толерантностью глюкозы. Диастолическая дисфункция диагно-

стируется у 64,5% больных с метаболическим синдромом и артериальной гипертонией, без нарушенной толерантности глюкозы и у 68,3% пациентов с метаболическим синдромом, артериальной гипертонией и нарушенной толерантностью глюкозы. Высокий коронарный риск имеют 46,8% больных с метаболическим синдромом и артериальной гипертонией, без нарушенной толерантности глюкозы и 48,8% пациентов с метаболическим синдромом, артериальной гипертонией и нарушенной толерантностью глюкозы.

Нарушение функции почек (снижение СКФ < 60 мл/мин/1,73 м) выявлено у 53,2% больных с метаболическим синдромом и артериальной гипертонией, но без нарушенной толерантности глюкозы и 66,7% пациентов с метаболическим синдромом, артериальной гипертонией и нарушенной толерантностью глюкозы; в 96,1% случаев среди больных с метаболическим синдромом без нарушенной толерантности глюкозы и у 100% пациентов с метаболическим синдромом и нарушенной толерантностью глюкозы выявляется МАУ. При присоединении к компонентам метаболического синдрома нарушенной толерантности глюкозы значительно ухудшается и функциональное состояние канальцев почек.

**Выводы:** Таким образом, в ходе проведенных исследований установлено однонаправленное нарушение функционального состояния сердца и почек у больных с метаболическим синдромом, выявлены достоверные корреляционные взаимосвязи между показателями суточного профиля АД, морфофункциональными параметрами сердца и почек, что диктует необходимость комплексного подхода к лечению данной категории больных.

## ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНО СНА НА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА, ВАРИАбельНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ИНТЕРВАЛОВ Q-T, J-T У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРВИЧНЫМ ХРАПОМ.

Тарасик Е.С., Булгак А.Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь.

**Цель работы:** Изучение и анализ нарушений сердечного ритма, вариабельности сердечного ритма и интервалов Q-T, J-T у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) и первичным храпом.

**Материалы и методы:** В исследовании приняло участие 65 пациентов с ИБС. Из них мужчин было 42 (65%), женщин 23 (35%). Средний возраст -  $56,7 \pm 8,5$  лет, минимальный - 40 лет, максимальный - 68 лет.

Все пациенты были разделены на группы. Первая группа составила 23 пациента (пациенты с ИБС и СОАС). Вторая группа составила 17 пациентов (ИБС и первичный храп). Третья группа составила 25 пациентов с ИБС (без СОАС и первичного храпа). По половому и возрастному составу группы были сопоставимы.

Для диагностики СОАС проводился кардиореспиратор-

ный мониторинг аппаратом Somnocheck -2 (Weinmann, Германия). При исследовании регистрировались: мониторинг нозофарингеального потока, ЭКГ, частота сердечных сокращений, пульсоксиметрия, плетизмография, положение тела, торакоабдоминальные движения, запись звукового феномена храпа. Затем рассчитывался индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ). В зависимости от значения ИАГ выделяют три степени тяжести СОАС: легкая: от 5 до 15 эпизодов в час, средняя: от 15 до 30 эпизодов в час, тяжелая: от 30 и более эпизодов в час.

Суточное мониторирование ЭКГ проводилось аппаратом Zymed (Phillips, США). Программа автоматически рассчитывала среднюю, минимальную и максимальную частоту сердечных сокращений (ЧСС) днем и ночью, отношение средней ЧСС во время бодрствования к средней ЧСС во время сна (циркадный индекс, ЦИ), среднесуточную, дневную и

ночную мощность спектров очень низких (VLF), низких (LF) и высоких (HF) частот, выраженных как в абсолютных, так и в нормализованных единицах (LFN, HFN), а так же полную мощность спектра (TP), стандартное отклонение соседних RR-интервалов (SDRR), процент разниц между соседними RR-интервалами, отличающимися, более чем на 50 мс (NN50) и корень квадратный из средней суммы квадратов разниц между очередными RR-интервалами (RMSSD).

Для изучения показателей интервалов Q-T и J-T регистрация ЭКГ производилась в 12 отведениях на аппарате со скоростью 50 мм/сек. Интервал QT измерялся от места перехода изоэлектрической линии сегмента P-Q(R) в зубец Q(R) до места пересечения изоэлектрической линии T-P с касательной, проведенной по максимальному наклону нисходящей части волны T.левой границей интервала J-T являлось место перехода конечной части комплекса QRS в сегмент ST.

**Результаты:** При оценке данных суточного мониторинга установлено, что достоверной разницы по данным ЧСС (средней, максимальной, минимальной) в группах не наблюдалось.

В первой группе зафиксированы нарушения ритма и проводимости у 15 пациентов (65,2%). Из них фибрилляция предсердий выявлена у 5 пациентов (22,0%) (1 пациент с СОАС легкой степени, 1 пациент с СОАС средней степени и 3 пациента с СОАС тяжелой степени). Желудочковые нарушения ритма наблюдались у 4 пациентов (17,4%). Наджелудочковые нарушения ритма наблюдались у 2 пациентов (8,7%). Имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС) по поводу синдрома слабости синусового узла (СССУ) в первой группе наблюдалась у 4 пациентов (13,0%), из них 1 пациент с СОАС средней степени тяжести, 3 пациента с СОАС тяжелой степени. Во второй группе нарушения ритма зафиксированы у 2 пациентов (11,7%), из них фибрилляция предсердий у 1 пациента (5,8%), наджелудочковые нарушения ритма у 1 пациента (5,8%). В третьей группе фибрилляции предсердий не зафиксировано. В третьей группе желудочковые нарушения

ритма наблюдались у 3 пациентов (17,6 %).

При оценке данных суточного мониторинга отмечалось повышение SDRR в первой и во второй группах по сравнению с третьей, и составляла 156,64+50,8/131,3+14,7/109,98+23,2мс соответственно, что указывает на повышение общей активности вегетативной нервной системы у пациентов первой и второй группы.

Отмечалось повышение RMSSD в первой и во второй группах по сравнению с третьей, и составляла 61,01+30,3/48,1+17,2/37,05+15,8мс соответственно, что указывает на более выраженный суммарный эффект влияния на синусовый узел парасимпатического звена вегетативной регуляции у пациентов первой и второй группы.

При оценке данных интервалов Q-T отмечалось повышение интервала в первой группе, относительно второй и третьей и составило 423+27,4/400+22,5/399,3+23,3 мс соответственно. При оценке данных интервалов J-T отмечалось повышение интервала в первой группе, относительно второй и третьей и составило 311,3+34,2/298,6+30,5/293,1+23,4 мс соответственно.

**Выводы:** 1. Показатели вариабельности ритма сердца в группах с синдромом обструктивного апноэ сна и первичным храпом у пациентов с ишемической болезнью сердца выше, чем в группе пациентов с ишемической болезнью сердца (без синдрома обструктивного апноэ сна и первичного храпа), что указывает на нарушение симпато-вагусного обеспечения у пациентов с ишемической болезнью сердца, синдромом обструктивного апноэ сна и первичным храпом по сравнению с пациентами без синдрома обструктивного апноэ сна и первичного храпа.

2. Эпизоды обструктивного апноэ сна провоцируют развитие нарушений ритма и проводимости на фоне ишемической болезни сердца.

3. Синдром обструктивного апноэ сна способствует увеличению продолжительности интервалов QT и JT, что свидетельствует о замедленной и асинхронной реполяризации миокарда.

## СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРВИЧНЫМ ХРАПОМ

**Тарасик Е.С., Булгак А.Г., Затолока Н.В.**

*Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь.*

**Цель работы:** Проанализировать суточный профиль артериального давления у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) и первичным храпом.

**Материалы и методы:** В исследовании приняло участие 70 пациентов с ИБС. Из них мужчин было 42 (60%), женщин 28 (40%). Средний возраст - 56,7 + 8,5 лет, минимальный - 40 лет, максимальный - 68 лет.

Все пациенты были разделены на группы. Первая группа составила 25 пациента (пациенты с ИБС и СОАС). Вторая группа составила 20 пациентов (ИБС и первичный храп). Третья группа составила 25 пациентов с ИБС (без СОАС и первичного храпа). По половому и возрастному составу группы были сопоставимы.

Для диагностики СОАС проводился кардиореспираторный мониторинг аппаратом Somnocheck -2 (Weinmann,

Германия). При исследовании регистрировались: мониторинг назофарингеального потока, ЭКГ, частота сердечных сокращений, пульсоксиметрия, плетизмография, положение тела, торакоабдоминальные движения, запись звукового феномена храпа. Затем рассчитывался индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ). В настоящее время большинство клинических рекомендаций придерживаются следующей классификации: легкая степень СОАС: от 5 до 15 эпизодов апноэ/гипопноэ в час, средняя: от 15 до 30 эпизодов в час, тяжелая: от 30 и более эпизодов в час.

Суточное мониторирование артериального давления (АД) проводилось аппаратом Pressure Trak (Phillips, Нидерланды). Анализировали максимальные, минимальные и средние величины систолического и диастолического АД за сутки, день и ночь; вариабельность АД; суточный индекс (СИ), индекс времени; скорость утреннего подъема АД.

**Результаты:** При оценке данных суточного мониторинга установлено, что у пациентов первой группы систолическое АД (САД) за сутки составило 141,3±8,8 мм.рт.ст. Во второй группе 125,6±8,8 мм.рт.ст. В третьей группе 124,5±4,6 мм.рт.ст.; днем показатели САД в первой, второй и третьей группе составило 145,0±8,0/129±8,1/125±4,1 мм.рт.ст. соответственно. Ночью САД в группах составило 131,0±8,0/116±8,1/111,6±5,0 мм.рт.ст. соответственно. Динамика диастолического АД (ДАД) за сутки в первой, второй и третьей группе составила 81,2±6,1/76,2±5,1/74,4±2,0 мм.рт.ст. соответственно. Динамика ДАД за день в группах составила 83,2±6,1/79,2±5,0/78,1±1,9 мм.рт.ст. соответственно. Динамика ДАД ночью в группах составила 73,4±5,0/68,4±5,1/64,0±2,4 мм.рт.ст. соответственно. Суточный индекс САД у пациентов первой группы составил 8,5±3,2%, во второй группе 9,1±3,2%, в третьей группе 12,7±2,4%. Это свидетельствует о том, что пациенты с СОАС и храпом являются нон-дипперами (недостаточное снижение САД ночью).

Суточный индекс ДАД у пациентов первой группы составил 12±3,2%, во второй группе составил 13,6±3,1%, в

третьей группе 17,9±2,6%. Что говорит о достаточном снижении ДАД ночью во всех группах пациентов.

Индекс времени в первой группе за сутки, день и ночь составил 35,3±8,7%, 30,9±9% и 46,6±8,3%; во второй группе – 30,2±6,7%, 28,9±7,8% и 30,4±8,0%; в третьей группе – 24,8±10,7%, 25,0±11,4% и 23,6±8,3%;

**Выводы:** 1. Наличие синдрома обструктивного апноэ сна способствует повышению средних значений САД и ДАД (за сутки, день и ночь) по сравнению с пациентами без синдрома обструктивного апноэ на фоне ишемической болезни сердца.

2. Пациенты с ишемической болезнью сердца и синдромом обструктивного апноэ сна являлись нон-дипперами (недостаточное снижение САД ночью), что свидетельствует о повышенной активности симпатической нервной системы.

3. У пациентов с ишемической болезнью сердца, синдромом обструктивного апноэ сна и первичным храпом наблюдалось повышение индексов времени как днем, так и ночью по сравнению с пациентами с ишемической болезнью сердца без ночного апноэ и первичного храпа.

## ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНО СНА НА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА, ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ИНТЕРВАЛОВ Q-T, J-T У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРВИЧНЫМ ХРАПОМ.

**Тарасик Е.С., Булгак А.Г.**

*Республиканский научно-практический центр “Кардиология”, Минск, Беларусь*

**Цель работы:** Изучение и анализ нарушений сердечного ритма, вариабельности сердечного ритма и интервалов Q-T, J-T у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) и первичным храпом.

**Материалы и методы:** В исследовании приняло участие 65 пациентов с ИБС. Из них мужчин было 42 (65%), женщин 23 (35%). Средний возраст – 56,7 ± 8,5 лет, минимальный – 40 лет, максимальный – 68 лет.

Все пациенты были разделены на группы. Первая группа составила 23 пациента (пациенты с ИБС и СОАС). Вторая группа составила 17 пациентов (ИБС и первичный храп). Третья группа составила 25 пациентов с ИБС (без СОАС и первичного храпа). По половому и возрастному составу группы были сопоставимы.

Для диагностики СОАС проводился кардиореспираторный мониторинг аппаратом Somnocheck -2 (Weinmann, Германия). При исследовании регистрировались: мониторинг назофарингеального потока, ЭКГ, частота сердечных сокращений, пульсоксиметрия, плетизмография, положение тела, торакоабдоминальные движения, запись звукового феномена храпа. Затем рассчитывался индекс апноэ/гипноэ (ИАГ). В зависимости от значения ИАГ выделяют три степени тяжести СОАС: легкая: от 5 до 15 эпизодов в час, средняя: от 15 до 30 эпизодов в час, тяжелая: от 30 и более эпизодов в час.

Суточное мониторирование ЭКГ проводилось аппаратом Zymed (Phillips, США). Программа автоматически

рассчитывала среднюю, минимальную и максимальную частоту сердечных сокращений (ЧСС) днем и ночью, отношение средней ЧСС во время бодрствования к средней ЧСС во время сна (циркадный индекс, ЦИ), среднесуточную, дневную и ночную мощность спектров очень низких (VLF), низких (LF) и высоких (HF) частот, выраженных как в абсолютных, так и в нормализованных единицах (LFN, HFN), а так же полную мощность спектра (TP), стандартное отклонение соседних RR-интервалов (SDRR), процент разниц между соседними RR-интервалами, отличающимися, более чем на 50 мс (NN50) и корень квадратный из средней суммы квадратов разниц между очередными RR-интервалами (RMSSD).

Для изучения показателей интервалов Q-T и J-T регистрация ЭКГ производилась в 12 отведениях на аппарате со скоростью 50 мм/сек. Интервал QT измерялся от места перехода изоэлектрической линии сегмента P-Q(R) в зубец Q(R) до места пересечения изоэлектрической линии T-P с касательной, проведенной по максимальному наклону нисходящей части волны T.левой границей интервала J-T являлось место перехода конечной части комплекса QRS в сегмент ST.

**Результаты:** При оценке данных суточного мониторинга установлено, что достоверной разницы по данным ЧСС (средней, максимальной, минимальной) в группах не наблюдалось.

В первой группе зафиксированы нарушения ритма и проводимости у 15 пациентов (65,2%). Из них фибрилляция

предсердий выявлена у 5 пациентов (22,0%) (1 пациент с СОАС легкой степени, 1 пациент с СОАС средней степени и 3 пациента с СОАС тяжелой степени). Желудочковые нарушения ритма наблюдались у 4 пациентов (17,4%). Наджелудочковые нарушения ритма наблюдались у 2 пациентов (8,7%). Имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС) по поводу синдрома слабости синусового узла (СССУ) в первой группе наблюдалась у 4 пациентов (13,0%), из них 1 пациент с СОАС средней степени тяжести, 3 пациента с СОАС тяжелой степени. Во второй группе нарушения ритма зафиксированы у 2 пациентов (11,7%), из них фибрилляция предсердий у 1 пациента (5,8%), наджелудочковые нарушения ритма у 1 пациента (5,8%). В третьей группе фибрилляции предсердий не зафиксировано. В третьей группе желудочковые нарушения ритма наблюдались у 3 пациентов (17,6 %).

При оценке данных суточного мониторирования отмечалось повышение SDRR в первой и во второй группах по сравнению с третьей, и составляла 156,64+50,8/131,3+14,7/109,98+23,2мс соответственно, что указывает на повышение общей активности вегетативной нервной системы у пациентов первой и второй группы.

Отмечалось повышение RMSSD в первой и во второй группах по сравнению с третьей, и составляла 61,01+30,3/48,1+17,2/37,05+15,8мс соответственно, что указывает на более выраженный суммарный эффект влияния на синусо-

вый узел парасимпатического звена вегетативной регуляции у пациентов первой и второй группы.

При оценке данных интервалов Q-T отмечалось повышение интервала в первой группе, относительно второй и третьей и составило 423+27,4/400+22,5/399,3+23,3 мс соответственно. При оценке данных интервалов J-T отмечалось повышение интервала в первой группе, относительно второй и третьей и составило 311,3+34,2/298,6+30,5/293,1+23,4 мс соответственно.

**Выводы:** 1. Показатели вариабельность ритма сердца в группах с синдромом обструктивного апноэ сна и первичным храпом у пациентов с ишемической болезнью сердца выше, чем в группе пациентов с ишемической болезнью сердца (без синдрома обструктивного апноэ сна и первичного храпа), что указывает на нарушение симпато-вагусного обеспечения у пациентов с ишемической болезнью сердца, синдромом обструктивного апноэ сна и первичным храпом по сравнению с пациентами без синдрома обструктивного апноэ сна и первичного храпа.

2. Эпизоды обструктивного апноэ сна провоцируют развитие нарушений ритма и проводимости на фоне ишемической болезни сердца.

3. Синдром обструктивного апноэ сна способствует увеличению продолжительности интервалов QT и JT, что свидетельствует о замедленной и асинхронной реполяризации миокарда.

## НОВЫЙ СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ БАКТЕРИЕЙ CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE

**Тарасов А. В., Хирманов В. Н., Кравцов В. Ю., Позняк А. Л., Куляшова Л. Б.**

ФГБУ «Всероссийский центр экстремальной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России», ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Цель работы:** Используя новые подходы в диагностике, доказать связь инфекции Chlamydia pneumoniae с обострением течения атеросклероза коронарных артерий.

**Материалы и методы:** Обследовано 97 больных в возрасте от 34 до 88 лет (средний возраст составил 63(12) года), из них 51 были мужчинами, 46 – женщинами. Обследованные пациенты были распределены на 3 группы. В первую группу вошли 17 мужчин и 9 женщин (n=26) в среднем возрасте 60,3 (14,2) года, у которых развился острый коронарный синдром. Во вторую группу вошли 20 мужчин и 18 женщин (n=38) со средним возрастом 67,4 (9,4) лет, которые были госпитализированы как в связи с острым коронарным синдромом, так и со стабильными формами ишемической болезни сердца. Указанным пациентам выполнялась неотложная, экстренная или плановая коронарография и ангиопластика со стентированием коронарных артерий, поражение которых вызвало развитие острого коронарного синдрома либо обуславливало стабильные формы ишемической болезни сердца. По результатам коронарографий в подлежащих стентированию артериях больных 1-ой группы были выявлены тромботические окклюзии или пристеночные тромбы, а у больных 2-ой группы – хронические гемодинамически значимые субокклюзии, а признаки тромботических окклюзий либо пристеночных тромбов артерий коронарного бассейна отсутствовали. Третья груп-

па обследованных была сформирована из 14 мужчин и 19 женщин (n=33) со средним возрастом 58,5 (52,5; 65) лет, которые находились на плановой госпитализации в связи с дообследованием, коррекцией проводимой терапии имеющих хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы. Показаний к реваскуляризации миокарда за период госпитализации у них сформировано не было, отсутствовали анамнестические указания на перенесённые ранее инфаркты миокарда, ангиопластику и стентирование артерий, острые нарушения мозгового кровообращения, артериальные и венозные тромбозы различных локализаций.

Для цитологического и иммуноцитохимического исследования клеток изменённых коронарных артерий, обнаружения в их цитоплазме специфичного для бактерии Srp антигена после выполнения обследованным больным 1-ой и 2-ой групп коронарографий и ангиопластик методом жидкостной цитологии готовили препараты смывов с поверхностей использованных баллонных катетеров (Патент РФ № 2552314). Для анализа цитогамм этих препаратов их окрашивали рутинно по Май-Грюнвальду. Иммуноцитохимическое окрашивание препаратов осуществляли, применяя первые антитела CD31 (clone JC70A), CD34 (clone QBEnd-10), CD45 (clones 2B11+PD7/26), CD68 (clone KP1), CD105 (clone SN6h) и PanCK (clone AE1/AE3), произведенные компанией Dako (Дания). Визуализацию антигенов

проводили диаминобензидином (DAB kit) фирмы Dako.

Для диагностики инфекции *Chlamydomphila pneumoniae* (Срп) методом непрямой иммунофлюоресценции (НПИФ) всем пациентам выполняли взятие мазков со слизистых носовых ходов, мазков с задней стенки глотки, забор венозной крови для приготовления мазков на предметных стеклах, сыворотку крови использовали в иммуноферментном анализе (ИФА). НПИФ выполняли, применяя видоспецифические моноклональные антитела к Срп фирмы Santa Cruz Biotechnology (США). В ИФА использовали тест-системы фирмы Medac (Германия).

**Результаты:** Представлены в виде  $M(s)$  и  $Me$  [НК; ВК], где  $M$  - средняя величина изучаемого параметра,  $s$  - среднее квадратическое отклонение,  $Me$  - медиана, НК - верхний квартиль, НК - нижний квартиль. Анализ различия частот качественных признаков между независимыми группами осуществляли, используя критерий  $\chi^2$  по Пирсону. Оценка различий показателей в несвязанных выборках больных 1-ой, 2-ой, 3-ей групп осуществлялась по парному критерию Манна-Уитни (U), который считался достоверным при  $p < 0,05$ .

Полученные результаты: большинство клеток в цитограмах цитоцентрифугатов смывов с поверхностей использованных в ангиопластике коронарных артерий баллонных катетеров представляют как ядродержащие, так и безъядерные полигональные клетки, которые имеют следующий иммунофенотип: CD31+, CD34+, CD105+, PanCk+/-, CD45-, CD68-, что подтверждает их эндотелиальное происхождение. У больных с тромбозами коронарных артерий с поверхности одного баллонного катетера удаётся получить больше одиночных клеток и пластов клеток эндотелия, нежели у больных с хроническими гемодинамически значимыми окклюзиями коронарных артерий (22 (11; 33) и 18 (11; 41) соответственно).

Частота обнаружения антигенов клеточной стенки бактерии Срп в клетках эндотелия коронарных артерий выше у больных 1-ой, нежели 2-ой группы (61,5% (16/26) и 37% (11/30) соответственно при  $p=0,06$ ).

Концентрация специфических IgG к главному белку внешней мембраны клеточной стенки бактерии Срп больных 1-ой группы составила 190,8 (109,7) УЕ/мл и значимо не отличалась ( $p=0,17$ ) от таковой у больных 2-ой группы (141,5 (120,6) УЕ/мл). Концентрация специфических IgG пациентов 3-ей группы (105 (20; 196) УЕ/мл) была значимо меньше таковой у пациентов 1-ой ( $p=0,02$ ) группы, но не отличалась от таковой у пациентов 2-й группы ( $p=0,73$ ). Концентрация специфических IgA к бактерии Срп больных 1-ой группы составила 42 (18; 95) УЕ/мл и значимо не отличалась ( $p=0,15$ ) от таковой у больных 2-ой группы, которая составила 30 (13; 50) УЕ/мл. Концентрация специфических IgA пациентов 3-ей группы (20 (0; 76) УЕ/мл) была значимо меньше таковой у пациентов из 1-ой ( $p=0,04$ ) группы, но не отличалась от таковой у пациентов 2-й группы ( $p=0,43$ ).

Сопоставление результатов двух методов обследований (НПИФ и ИФА) больных на инфекцию Срп показало, что хроническая инфекция Срп была у 23% (6/26) больных 1-ой, 16% (5/30) 2-й и 15% (5/33) 3-ей групп. Острая инфекция Срп выявлена у 54% (14/26) больных 1-ой, 37% (11/30) 2-й и 33% (11/33) 3-ей групп. По результатам статистического анализа различий между представленными показателями в данных выборках больных выявлено не было.

**Выводы:** Наряду с лечебной, баллонная ангиопластика может выступать в качестве процедуры биопсии, в которой при помощи баллонного катетера возможно получать, в частности, клетки эндотелия патологически изменённых артерий. Эти клетки в большем количестве адгезируют к баллонным катетерам при ангиопластике коронарных артерий с признаками тромбозов. В эндотелии из участков коронарных артерий с тромбозами чаще, чем из участков с хроническими субокклюзиями удаётся обнаружить бактерию Срп. Индивидуальный серологический ответ на инфекцию Срп подтверждает наличие острой фазы данной инфекции у больных в тех случаях, когда развиваются тромбозы коронарных артерий. Таким образом, инфекция *Chlamydomphila pneumoniae* ассоциирована с обострением течения атеросклероза коронарных артерий.

## ЗНАЧЕНИЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗИТИЯ И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ СКИНИНГОВЫХ ОБСЛЕДОВАНИЯХ НАСЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРЕДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

**Тенюков В.В., Ойноткинова О.Ш., Тенюкова К.Ю., Никитин В.В.**

*ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,  
кафедры факультетской терапии и актуарной и финансовой математики;*

*Центр здоровья, МУЗ БСМП «Больница скорой медицинской помощи» г.Чебоксары, Российская Федерация;  
ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»,  
кафедра пропедевтики внутренних болезней и лучевой диагностики лечебного и педиатрического факультета,  
г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Выявление факторов риска, ранняя диагностика болезней внутренних органов у населения для прогнозирования заболеваемости, профилактики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, метаболических нарушений (метаболического синдрома - МС).

**Материалы и методы:** Обследовано 25928 человек

(мужчин 26,5% и женщин 73,5%, в возрастных группах от 18 лет до 29, от 30 до 39, от 40 до 49, от 50 до 59, от 60 до 69, от 70 до 80 лет). Применяли: скрининг сердца (компьютеризированная экспресс-оценка состояния сердца по ЭКГ - сигналам от конечностей) - «Кардивизор», Россия; ангиологический скрининг для выявления атеросклеротического повреждения сосудов - Smartdop 30 EX,

Hadeco - Япония; компьютеризированная спирометрия Micro Medical, Великобритания; биоимпедансметрия для анализа соотношения воды, мышечной и жировой ткани – с программным обеспечением ABC - 01 - «Медасс», Россия; липидограмма крови (холестерин-ХС, триглицериды-ТГ, в- липопротеиды, липопротеиды очень низкой плотности - ЛПОНП, липопротеиды низкой плотности - ЛПНП, липопротеиды высокой плотности - ЛПВП, аполипопротеины А и В – АПО А, АПО В, высокочувствительный С-реактивный белок - «АПО А1, В 100 ВИТАЛ, Германия»); экспресс определение общего холестерина и глюкозы в крови «МикроБи-Ан», Россия; статистический анализ различий возрастных когорт был рандомизирован путем прямой стандартизации с помощью метода  $\chi^2$  и обработан методом факторного анализа с расчетом математического ожидания, а также для определения статистических связей между переменными использовали регрессионный анализ.

Примененные современные скрининговые, компьютерные аппараты («Кардиовизор», Smartdop 30 EX, «Медасс», спирометр Micro Medical) для исследования сердца и сосудов, легких, анализа соотношения воды, мышечной и жировой ткани дают заключения в словесной форме, поэтому эти вербальные значения, полученные с аппаратов были преобразованы в числовые и обработаны математически. Словесные заключения аппарата по состоянию миокарда, легких, массы тела могут быть различны (факторы риска, ранние проявления). Например: значения параметра (для сердца)  $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}\}$ , где  $x_1$  – признаки полной внутрижелудочковой блокады;  $x_2$  – нарушение ритма по типу экстрасистолии;  $x_3$  – отклонение электрической оси;  $x_4$  – брадикардия;  $x_5$  – тахикардия;  $x_6$  – норма;  $x_7$  – признаки гипоксии;  $x_8$  – признаки стресс-реакции;  $x_9$  – признаки левожелудочковой перегрузки или гипертрофии левого желудочка;  $x_{10}$  – перегрузка левого предсердия;  $x_{11}$  – признаки ишемии. Значения параметра (для легких)  $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, y_6\}$ , где  $y_1$  – тяжёлая рестрикция;  $y_2$  – умеренно-тяжёлая рестрикция;  $y_3$  – средняя рестрикция;  $y_4$  – лёгкая рестрикция;  $y_5$  – норма;  $y_6$  – обструкция. Значения параметра (для массы тела)  $Z = \{z_1, z_2, z_3, z_4, z_5, z_6\}$ , где  $z_1$  – истощение;  $z_2$  – норма;  $z_3$  – избыточный вес;  $z_4$  – ожирение 1 степени;  $z_5$  – ожирение 2 степени;  $z_6$  – ожирение 3 степени. Значения параметра (для сахара)  $U = \{u_1, u_2, u_3\}$ , где  $u_1$  – недостаток глюкозы ( $<3,3$ );  $u_2$  – норма ( $3,3 - 5,5$  ммоль/л);  $u_3$  – гипергликемия ( $>5,5$ ). Значения параметра (для холестерина)  $T = \{t_1, t_2, t_3\}$ , где  $t_1$  – недостаток холестерина ( $<3,61$ );  $t_2$  – норма ( $3,61 - 6,76$  ммоль/л);  $t_3$  – гиперхолестеринемия ( $>6,76$ ). Значения расположены условно как бы «по возрастанию» и данные словесного значения были объективно сопоставлены с некоторыми числами. Для подобного преобразованиями воспользовались представлением о дискретной случайной величине, известного из теории вероятностей. Использованы данные исследований пациентов Центра здоровья МУЗ БСМП «Больница скорой медицинской помощи» г.Чебоксар за период с 1 декабря

2009г. по 31 декабря 2014 г. и разбиты на 6 возрастных групп и по половому признаку.

**Результаты:** Ранние проявления изменения состояния миокарда у людей выявляются в возрасте от 18 до 29 лет и, в наибольшей степени, в возрасте от 40 до 59 лет одинаково у обоих полов в виде признаков «гипоксии миокарда», «ишемии миокарда», «перегрузки или гипертрофии желудочка», у женщин чаще «признаки стресс-реакции». Увеличение доверительного интервала с возрастом указывает на ухудшение состояния миокарда. Половым отличием является то, что если у женщин увеличение доверительного интервала происходит плавно, то у мужчин наблюдается более резкое увеличение после возрастной группы 40 лет.

Атеросклеротические изменения сосудов определяются у около трети обследованных старше 40 лет (более выражено в возрасте от 60 до 69 лет, людей, родившихся в 1940-1950 гг. - «дети войны»). Исследования также свидетельствуют о ранних проявлениях атеросклероза сосудов и дислипидемии у людей, увеличивающиеся с возрастом. В крови увеличивается количество атерогенных липидов. Более специфичными оказались АПО В, отклонение содержания которых наблюдалось уже у молодых от 18 лет (даже при нормальном показателе общего ХС), и увеличивалось с возрастом и ЛПВП, снижение содержания которых в крови также начиналось с 18 лет, 54% обследованных попали в группу риска и 18% – патологии, причем примерно такое соотношение сохраняется у людей всех возрастов. Для большинства женщин и мужчин с возрастом содержание ХС в крови увеличивается. У женщин с 18 до 49 лет встречаются случаи недостатка ХС в крови. У мужчин с 18 до 49 лет содержание ХС в крови в среднем стремительно растет, а начиная с 50-59 лет остается примерно на том же уровне, как у женщин. Содержание сахара в крови с годами неуклонно растет. Наименьшее количество отклонений от математического ожидания наблюдается для возрастной группы 30 – 39 лет. Их состояние крови по сахару лучше, чем у более молодых людей (18 – 29 лет). Следует также отметить, что для возрастных групп 60 – 69 лет и 70 – 80 лет нередки случаи избытка сахара в крови.

**Выводы:** Используя скрининговые методы (компьютеризированное исследование сердца, систему ангиологического скрининга сосудов, содержание холестерина и сахара в крови и др.), обследовали более 25928 человек (женщин и мужчин старше 18 лет) и выявляли ранние проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов разных полов и возрастных групп. Исследования позволяют определить состояние здоровья каждого (персонализировать лечение) и прогнозировать заболеваемость, имеет профилактическую направленность (превентивность и предсказательность), играют большую роль в формировании рационального питания, режима труда и отдыха, меняют мировоззрение людей по формированию здорового образа жизни (партисипативность). Полученные результаты позволяют проводить разностороннюю профилактику сердечно-сосудистых заболеваний.

# ФИБРОНЕКТИН КАК ВОЗМОЖНЫЙ ФАКТОР КОМОРБИДНОСТИ ПСОРИАЗА И КАРДИО-ВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Ткаченко С.Г.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

**Актуальность:** Фибронектины (ФН) - семейство структурно и иммунологически сходных гликопротеидов, которые содержатся в плазме крови, на поверхности некоторых клеток, в эпителии, внеклеточной жидкости, соединительной ткани и базальной мембране, включая стенку капилляров. Одним из наиболее важных свойств ФН является его способность поддерживать клеточную морфологию, а также участвовать в процессах дифференцировки и пролиферации клеток. ФН обеспечивает нормальное функционирование сердечно-сосудистой системы и играет определенную роль в ее дисфункции. Доказано повышение плазменного ФН у больных атеросклерозом и ишемической болезнью сердца. На сегодняшний день коморбидность псориаза и кардиоваскулярных нарушений подтверждена многочисленными исследованиями отечественных и зарубежных специалистов. Данные об уровне плазменного фибронектина у больных псориазом противоречивы.

**Цель работы:** Изучение содержания фибронектина в крови больных псориазом.

**Материалы и методы:** Уровень ФН в плазме крови определяли у 26 больных псориазом в прогрессирующей стадии с помощью твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-системы для определения фибронектина «ИФА-ФН» (Россия, Москва, ЗАО «НВО Иммунотех»). Ферментативную активность определяли по изменению окраски, регистрируемой анализатором иммуноферментным АИФЦ-01 С (Витебское ПО «Витязь» совместно с ЛОМО) при длине волны 492 нм. Результаты пре-

доставляли в абсолютных значениях. Концентрация ФН, определяемая с помощью «ИФА-ФН» в плазме крови у 100 здоровых лиц в возрасте от 20 до 50 лет находится в пределах  $(323 \pm 76)$  мкг/мл. Для исследования брали кровь из локтевой вены утром натощак в количестве 2 мл у 26 пациентов с распространенным псориазом в прогрессирующей стадии в возрастном диапазоне 20-50 лет.

**Результаты:** Анализ содержания ФН в плазме крови больных псориазом выявил значительное повышение показателя у больных псориазом в прогрессирующей стадии. Средний уровень плазменного ФН в нашем исследовании составил  $763,4 \pm 46,31$  мкг/мл, что было достоверно выше нормы  $p < 0,01$  и примерно в два раза превышало среднестатистическое значение у здоровых лиц.

При индивидуальном анализе показателей ФН плазмы крови, максимальное значение 1420,0 мкг/мл было отмечено у пациента 50 лет, страдающего сопутствующим атеросклеротическим кардиосклерозом. У пациента отмечено тяжелое течение псориаза с обострениями 4-5 раз в год, стаж заболевания 30 лет.

**Выводы:** Таким образом, у больных псориазом в прогрессирующей стадии заболевания отмечалось нарушение обмена фибронектина, а именно его плазменной формы, что выражалось значительным повышением содержания гликопротеида в плазме крови. Это подтверждается и анализом индивидуальных показателей, который выявил максимальное значение у больного с тяжелым, длительным и часто рецидивирующим псориазом, ассоциированным с кардиосклерозом.

## МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Толмачева С.Р., Михайлова Э.А., Сильницкая Л.Е.

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков Национальной академии медицинских наук Украины», г. Харьков, Украина

**Актуальность:** Существующая в настоящее время система реабилитации детей с ограниченными возможностями с хроническими соматическими заболеваниями не отвечает современным требованиям. Восстановление функциональных нарушений, стабилизация или предотвращение хронизации процесса детерминируется наличием эффективных программ восстановительного лечения.

**Цель работы:** Разработка индивидуальных дифференцированных программ реабилитации детей с ограниченными возможностями с заболеваниями органов кровообращения.

**Материалы и методы:** Проведено комплексное клинико-психологическое обследование (тест Люшера, социопсихологическое анкетирование, семейная социограмма, проективные рисуночные тесты «Я и моя болезнь», «Я в этом мире») 207 детей с ограниченными возможностями в возрасте 7-18 лет с патологией сердечно-сосудистой системы (сложные нарушения ритма и проводимости, кардиомиопатии, врожденные пороки сердца). Статистическая обработка материала проведена на IBM PC/Pentium 4 с использованием пакета прикладных программ „SPSS 17.0”.

**Результаты:** Установлено, что кроме изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, практически у всех детей (90,0%) диагностируются различные изменения со стороны нервной системы. В 54,2% случаев отмечалось органическое поражение центральной нервной системы. Высокий уровень эмоционального стресса и тревоги, дезадаптивность, фрустрированность, депрессивный тип внутренней картины болезни выявлен у 67,2% пациентов. Формирование психических нарушений у больных с патологией органов кровообращения во многом определяется как тяжестью соматической патологии, так и уровнем стигматизации (факт установления инвалидизирующего заболевания, необходимость длительного применения медикаментозных средств или хирургического вмешательства, неблагоприятный психологический климат в семье в связи с социальными ограничениями ребенка). В социальной педиатрии важная роль принадлежит семье больного в выполнении индивидуальных программ реабилитации. В период осуществления восстановительного лечения пациента в медицинском учреждении, особое внимание необходимо уделить созданию у родителей системы знаний

(«психообразовательные программы») по широкому кругу вопросов, имеющих отношение к заболеванию ребенка и его последствиям, а также сознательного отношения родителей к систематическому выполнению назначенных на дом мероприятий, а также вопросам психологической коррекции семьи. Нашими исследованиями установлено, что только 29,3% родителей в полном объеме выполняют рекомендации специалистов по продолжению лечения в домашних условиях. Это свидетельствует о пессимизме родителей и их крайне низкой медицинской активности.

**Выводы:** Следовательно, реабилитационные мероприятия необходимо проводить с первых дней установления

диагноза с целью предупреждения прогрессирования заболевания и социальной дезадаптации ребенка. В дифференцированные реабилитационные программы детей-инвалидов с заболеваниями органов кровообращения кроме патогенетических средств, необходимо включать методы и средства, направленные на восстановление нарушений в других органах и системах, развившихся в процессе заболевания. Восстановление психического состояния ребенка и психологического здоровья в семье занимает важное значение на всех этапах реабилитационного процесса, и является одним из главных факторов в предотвращении их социальной дезадаптации.

## КАЛЬЦИФИКАЦИЯ МИТРАЛЬНОГО КОЛЬЦА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Торопчин В.И., Потапенко П.И.**

ГУ «Луганский государственный медицинский университет» г. Луганск, ЛНР

**Актуальность:** Кальцификация митрального кольца (КМК) в пожилом возрасте достаточно часто выявляемая патология при проведении ультразвукового исследования сердца. КМК может приводить к развитию атриовентрикулярных блокад различных степеней, митральной регургитации и/или стенозированию левого атриовентрикулярного отверстия, нарушений сердечного ритма и эмболии сосудов мозга. В настоящее время недостаточно четко изучены причины развития, провоцирующие факторы, связь данной патологии с наличием ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ), сахарного диабета.

**Цель работы:** изучение значения развития КМК у лиц пожилого возраста и его сочетание с заболеваниями, часто выявляемыми в данной возрастной группе и оценке ее влияния на деятельность сердечно-сосудистой системы.

**Материалы и методы:** Проведено обследование 236 пациентов в возрасте старше 70 лет за период с 2009 по 2015 годы. КМК была выявлена у 106 больного (28 мужчин, 78 женщины), средний возраст  $76,4 \pm 2,13$  лет, что составило 44,9 % от всех исследованных. АГ определялась у 84,8% больных с КМК, клинические проявления ИБС у 80,4% больных, сахарный диабет у 14,4% больных, мерцательная аритмия у 29,0%. Атриовентрикулярная блокада I степени выявлена у 4,8% больных, АВ блокада II степени у 1,7% больных, АВ блокада III степени (в том числе и у больных с искусственным водителем ритма) у 3,6% обследованных. Анамnestически нарушения церебрального кровоснабжения выявлены только у 7 больных с КМК (0,01%).

Больные с наличием хронической почечной недостаточности и патологии щитовидной железы в исследование не включались.

Двухмерная эхокардиография проводилась на ультразвуковом сканере Sonos -100 (Hewlett-Packard, США). КМК определялась как высокоэхогенные образования (сохраняющиеся при минимализации мощности излучения на фоне исчезновения визуализации внутрисердечных структур) и по наличию за этими образованиями «ультразвуковой дорожки» в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок митрального клапана. Объемные показатели левого желудочка (ЛЖ) рассчитаны по формуле L.Teicholtz с последующим вычислением фракции выброса (ФВ). Масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) рассчитана по методике ASE. Размер левого предсердия (ЛП) определялся в М-режиме по стандартной методике.

Статистический анализ проводился с использованием стандартных методов статистики, включая корреляционный анализ и критерий t Стьюдента. Данные представлены в виде  $M \pm m$ .

**Результаты:** По результатам эхокардиографического исследования в зависимости от степени кальциноза больные распределены на 3 группы: 1-ая группа при вовлечении в патологический процесс одного сегмента, 2-ая группа при вовлечении в патологический процесс 2 сегментов и 3-я группа при вовлечении в патологический процесс более 2 сегментов митрального кольца. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

	1-ая группа (n=75)	2-ая группа (n=22)	3-ая группа (n=9)
АГ	85,5%	80,5%	88,9%
Холестерин(ммоль/л)	$5.46 \pm 0.46$	$5.61 \pm 0.51$	$5.67 \pm 0.36$
ФВ(%)	$57.1 \pm 0.11$	$53.6 \pm 2.1$	$54.3 \pm 3.17$
ММЛЖ(г)	$187.2 \pm 7.6$	$197.5 \pm 11.2$	$221.6 \pm 14.6^*$
ЛП(см)	$4.21 \pm 0.23$	$4.11 \pm 0.36$	$4.61 \pm 0.31$
Сахарный диабет	4,3%	29,3%	73,95%
Мерцательная аритмия	19,9%	31,7%	78,3%

Как видно из приведенных данных, во всех группах отмечена высокая встречаемость АГ по мере увеличения степени КМК, выявлен большой процент больных с сахарным диабетом и мерцательной аритмией. Получены достоверно более высокие показатели ММЛЖ в 3-й группе больных с КМК в сравнении с больными 1-ой группы ( $p < 0,05$ ). Размеры ЛП и ФВ в группах достоверно не различались. Степень КМК также не зависела от уровня гиперлипидемии. При импульсно-волновой доплерографии признаки клапанной дисфункции выявлены у 16,4% больных 3-й группой (регургитация у 15,2% и у 1,4% больных признаки гемодинамически значимого стенозирования). При более ранних стадиях КМК признаки клапанной дисфункции не выявлялись. В противоположность другим исследованиям, не отмечена высокая встречаемость нарушений мозгового кровообращения у больных с наличием КМК.

Получена положительная корреляционная связь между степенью стенозирования митрального кольца и АГ, сахарным диабетом ( $r = +0,69$ ), размером ЛП ( $r = +0,86$ ) и ММЛЖ ( $r = +0,91$ ). В противоположность предыдущим исследованиям, не получено значимой корреляционной связи с показателями насосной функции ЛЖ ( $r = +0,39$ ), клинически-

ми проявлениями ИБС ( $r = +0,47$ ), гиперлипидемией ( $r = +0,40$ ).

**Выводы:** В проведенном исследовании отмечено, что КМК в пожилом возрасте, вероятно, является независимой патологией и часто сочетается с артериальной гипертензией, сахарным диабетом и клиническими проявлениями ИБС. При выраженных степенях развития кальцификации могут выявляться признаки клапанной дисфункции. В группе исследованных часто встречалась мерцательная аритмия, вероятно, связанная с нарушением электрофизиологических свойств миокарда предсердий при развитии КМК.

Кальцификация митрального кольца является часто выявляемой патологией при проведении ультразвукового исследования сердца в пожилом возрасте, что частично обусловлено бессимптомным или малосимптомным течением заболевания и часто сопутствует таким заболеваниям как гипертоническая болезнь, сахарный диабет и ИБС.

При развитии КМК часто определяются мерцательная аритмия, гипертрофия стенок ЛЖ, дилатация ЛП и нарушения проводимости. Признаки клапанной дисфункции выявляются при высоких степенях КМК и вероятно, связаны с потерей эластических свойств митрального кольца и его конфигурации в течение систолы левого желудочка.

## КАЛЬЦИФИКАЦИЯ МИТРАЛЬНОГО КОЛЬЦА И СОСТОЯНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА (ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).

**Торопчин В.И., Потапенко П.И., Семенчук С.Н.**

*ГУ «Луганский государственный медицинский университет» г. Луганск, ЛНР.*

**Актуальность:** Изолированная кальцификация митрального кольца (КМК), несмотря на частую выявляемость при проведении ультразвукового исследования сердца, к настоящему времени является недостаточно изученной патологией.

**Целью работы:** Изучение связи КМК с наличием и степенью гипертрофии левого желудочка (ЛЖ), характером нарушения диастолической нарушений и систолическим вращением ЛЖ.

**Материалы и методы:** Обследовано 59 больных в возрасте до 60 лет (средний возраст  $52,3 \pm 2,3$  года) с наличием гипертрофии ЛЖ. Больные с наличием патологии щитовидной железы, хронической почечной недостаточности, сахарным диабетом, наличием мерцательной аритмии и дисфункцией клапанного аппарата в исследование не включались.

Больные были распределены на две группы. В первую группу вошли 24 больных, у которых при проведении УЗИ сердца выявлялась КМК, во вторую группу включены 25 больных, у которых гипертрофия ЛЖ не сочеталась с КМК.

Двухмерная эхокардиография проводилась на ультразвуковом сканере Sonos -100 (Hewlett-Packard, США). КМК определялась как высокоэхогенные образования (сохраняющиеся при минимализации мощности излучения на фоне исчезновения визуализации внутрисердечных структур) и по наличию за этими образованиями "ультразвуковой дорожки" в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок митрального клапана. Объемные

показатели левого желудочка (ЛЖ) рассчитаны планиметрически в двухмерном режиме по методу площадь-длина с последующим вычислением фракции выброса (ФВ). Масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) рассчитана по методике ASE. Определялось также соотношение конечного диастолического объема (КДО) ЛЖ к ММЛЖ. Размер левого предсердия (ЛП) определялся в М-режиме по стандартной методике. Показатели диастолической функции ЛЖ оценивались по показателям трансмитрального диастолического потока. В режиме импульсно-волновой доплерографии из апикального доступа определялись определялась скорость раннего диастолического наполнения ( $V_e$ ), скорость предсердного наполнения ( $V_a$ ) с расчетом соотношения  $V_e/V_a$ , вычисление соответствующих интегралов скоростей и их соотношения ( $I_{Ve}/I_{Va}$ ), измерение времени замедления скорости раннего диастолического наполнения (DT) и времени изоволюметрической релаксации ЛЖ (IVRT). При проведении доплерографии в выходном тракте правого желудочка (ПЖ) определялось соотношение времени ускорения к времени изгнания (AT/ET). Проведено также изучение систолического осевого вращения левого желудочка (COB) по методике.

Статистический анализ проводился с использованием стандартных методов статистики, включая корреляционный анализ и критерий t Стьюдента. Данные представлены в виде  $M \pm m$ .

**Результаты:** Таблица 1. Морфометрические показатели, параметры гемодинамики и доплерографии в исследуемых группах.

Параметр	1-ая группа(n=54)	2-ая группа(n=55)
ҚДО(мл)	126,6±11,7	116,3±14,3
ФВ(%)	56,1±3,69	58,9±2,11
ММЛЖ(г)	221,4±5,89	211,3±6,11
ҚДО/ММЛЖ	0,55±0,09	0,58±0,04
ЧСС( в мин)	68,2±4,56	71,4±3,69
АДс(мм.рт.ст.)	158,1±2,11	152,6±2,62
АДд(мм.рт.ст.)	96,2±2,31	89,4±2,01*
Ve/Va	1,04±0,08	0,84±0,05*
IVe/IVa	1,31±0,07	1,11±0,06*
DT(с)	180,1±9,4	206,3±7,89*
IVRT(с)	111,6±6,89	126,4±10,1
COB(°)	4,21±1,2	10,4±2,6*
АТ/ЕТ	0,37±0,02	0,44±0,02

Как видно из приведенных данных, при сходных степенях гипертрофии ЛЖ (ММЛЖ) отмечена тенденция к снижению соотношения ҚДО/ММЛЖ у больных первой группы.

В структуре диастолы у больных с КМК отмечено увеличение соотношения Ve/Va, IVe/IVa ( $p < 0,05$ ), укорочение DT, что предполагает рестриктивный тип трансмитрального диастолического потока, выявленный по данным показателям у 17 больных в этой группе. Следует обратить внимание на примерно равную длительность IVRT в обеих группах и увеличение - в сравнении с показателями для здоровых лиц. Большая часть пространственного вращения ЛЖ происходит до открытия митрального клапана и снижается до максимального градиента давления между предсердиями и желудочками. Продолжительность IVRT определяет не только релаксация левого желудочка (как известно, в этой фазе не происходит изменение объема ЛЖ), но и различие в давлении между аортой во время закрытия аортального клапана и левым предсердием в момент открытия митрального клапана. В нашем исследовании больные в группе с КМК имели больший уровень АДд ( $p < 0,05$ ) и сниженное соотношение АТ/ЕТ ( $p < 0,05$ ), отражающее более высокое давление в легочной артерии, что и вызвало увеличение IVRT в этой группе.

Достоверно сниженное COB ЛЖ выявлено в группе больных с КМК ( $p < 0,05$ ). На вращение ЛЖ играет радиальное и циркулярное напряжение ЛЖ, которое в дальнейшем и определяет структуру диастолы. Фиброзное кольцо ЛЖ является основным опорно-эластичным элементом ЛЖ и в период систолы ЛЖ силы растяжения митрального коль-

ца, действующие снаружи от центра кольца уравновешиваются сокращением циркулярных мышечных волокон ЛЖ. Следовательно, изменение формы кольца и неоднородность распределения упругости минимальны. В диастолу митральное кольцо расширяется вследствие расслабления миокарда и увеличения давления в левых камерах и, вероятно, при увеличении диастолической жесткости и ригидности ЛЖ происходит потеря физиологического распределения упругости, приводящая в дальнейшем к дегенеративным изменением кольца и снижению COB ЛЖ.

В данном исследовании, при сходных степенях гипертрофии оцениваемых по ММЛЖ, больные с КМК имели преимущественно рестриктивный тип трансмитрального диастолического потока, связанный как с повышением диастолической жесткости ЛЖ и вследствие этого снижением ротации ЛЖ в систолу, так и с увеличением давления наполнения ЛЖ в раннюю диастолу, что проявлялось снижением соотношения АТ/ЕТ ( $p < 0,05$ ) при изучении кровотока в выходном тракте ПЖ.

**Выводы:** Таким образом, провоцирующим фактором развития КМК и определяющим ее прогрессирование, является не только выраженность гипертрофии ЛЖ и тип диастолических нарушений, но и ротационные нарушения движения ЛЖ. Развитию кальцификации митрального кольца у пациентов в возрасте до 60 лет может предраспоглаять также высокий уровень диастолического артериального давления, рестриктивный тип трансмитрального диастолического потока и повышение давления в малом круге кровообращения.

# ВОЗМОЖНОСТИ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ АБЛАЦИИ АТРИОВЕНТРИКУРНОГО СОЕДИНЕНИЯ

Троянова Т. А., Курлянская Е. К., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р.,  
Осмоловская Т.В., Ковш Е.В.

Государственное учреждение Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,  
г.Минск, Республика Беларусь

**Цель работы:** Определение эффективности сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) в сочетании с аблацией АВ-соединения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) NYHA III-IV, постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП) фракцией выброса (ФВ) < 35% и продолжительностью комплекса QRS > 120 мсек.

**Материалы и методы:** В исследование включено 55 пациентов, которым после СРТ выполнена абляция АВ-узла при условии, что бивентрикулярная стимуляция составляла менее 96%. Пациенты обследованы при поступлении, через 6 и 12 месяцев после оперативного лечения. Обследование включало общеклинические исследования, определение уровня натрийуретического пептида (NT-proBNP), трансторакальную эхокардиографию, определение диссинхронии миокарда и тест 6-минутной ходьбы.

**Результаты:** В общеклинических исследованиях достоверных изменений не выявлено. Выявлено уменьшение уровня NT-proBNP (5954 пг/мл исходно, 2476 пг/мл и 1028 пг/мл через 6 и 12 месяцев,  $p < 0,05$ ). Пресистолическая аортальная задержка уменьшилась только через 12 месяцев наблюдения с  $175,6 \pm 4,8$  мсек до  $157,8 \pm 7,2$  мсек ( $p < 0,05$ ). Межжелудочковая диссинхрония достоверно снизилась через 6 и 12 месяцев (с  $175,6 \pm 4,8$  мсек до  $169,4 \pm 5,7$  мсек через 6 месяцев и до  $157,8 \pm 7,2$  мсек через 12 месяцев,

$p < 0,05$ ). Оценка атриовентрикулярной задержки не проводилась по причине ФП.

Конечно-диастолический объем (КДО) достоверно снизился с  $345,2 \pm 32,4$  мл к  $316,5 \pm 28,7$  мл через 6 месяцев и до  $312,8 \pm 34,6$  мл через 12 месяцев ( $p < 0,05$ ). Исходно конечно-систолический объем (КСО) был  $285,4 \pm 30,4$  мл, через 6 и 12 месяцев стал  $243,6 \pm 28,7$  мл и  $235,7 \pm 30,2$  мл ( $p < 0,05$ ). ФВ возросла с  $24,6 \pm 2,5\%$  до  $30,1 \pm 2,4\%$  через 6 месяцев и  $31,2 \pm 1,8\%$  через 12 месяцев ( $p < 0,05$ ). Исходно митральная регургитация (МР) была  $3,3 \pm 1,2$ ; через 6 и 12 месяцев стала  $3,1 \pm 1,3$  и  $2,4 \pm 1,2$  ( $p < 0,05$ ).

В результате теста 6-минутной ходьбы выявлено увеличение дистанции ходьбы от 152,5 м до 326,7 м через 6 месяцев и 358,4 м через 12 месяцев соответственно ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Бивентрикулярная стимуляция не только предупреждает ухудшение параметров гемодинамики, но и позволяет улучшить функциональные возможности пациентов с тяжелой ХСН, осложненной фибрилляцией предсердий при ФВ < 35%, QRS > 120 мсек: в ходе исследования выявлено уменьшение NT-proBNP, КСО, КДО, степени МР; увеличение ФВ, дистанции ходьбы. Для достижения максимально клинического эффекта необходима бивентрикулярная стимуляция, близкая к 100%.

## ИЗМЕНЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ СТИМУЛЯЦИИ НОРАДРЕНЕРГИЧЕСКОЙ И СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМ

Трясучев А.В., Курьянова Е.В., Ступин В.О., Зиновьева К.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Астраханский государственный университет, г. Астрахань, Российская Федерация

**Актуальность:** Одной из актуальнейших проблем современной медицины являются депрессивные состояния, которые обусловлены дисбалансом нейромедиаторных систем мозга (норадренергической, серотонинергической и др.). В клинике для лечения депрессивных расстройств применяют различные антидепрессанты, которые стимулируют нейромедиатные процессы, что, в свою очередь, может существенно влиять на функции сердечно-сосудистой и других систем организма. В этой связи важно знать, связаны ли отклонения только с состоянием регуляторного аппарата, либо имеют место изменения реактивности клеток периферических органов к регуляторным факторам.

**Цель работы:** изучить показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР), адренореактивность эритроцитов и их изменения на введение бета-адреноблокатора при стимуляции норадренергической и серотонинергической систем.

**Материалы и методы:** Эксперимент поставлен с использованием моделей фармакологической активации нейромедиаторных систем на 36 самцах нелинейных крыс. Повышение активности норадренергической системы создавали путем введения мапротилина (10 мг/кг м.т. в/бр.). Стимуляцию серотонинергической системы проводили комбинированным введением 5-гидрокситриптофана (50 мг/кг м.т. в/бр.) и флуоксетина (3 мг/кг м.т. в/бр.). Обе стимуляции осуществлялись четырехкратным введением названных препаратов. Контрольные животные получали инъекции физиологического раствора. Регистрацию ЭКГ проводили на аппаратно-программном комплексе «Варикард», анализ ВСР выполняли на отрезках из 350 интервалов R-R в программе «ИСКИМ 6» («Рамена», Россия). Рассчитывали ЧСС, индекс напряжения (ИН) по Р.М. Баевскому, абсолютные мощности волн (в мс<sup>2</sup>) спектра ВСР в диапазонах: HF (0,9 – 3,5 Гц), LF (0,32 – 0,9 Гц), VLF (0,17

- 0,32 Гц). Реактивность сердечного ритма на введение бета-блокатора оценивали по изменению показателей ВСР после однократного введения анаприлина (2 мг/кг м.т. в/бр.). Адренореактивность эритроцитов (АРЭ) определяли по методу Стрюк Р.И. и Длусской И.Г. (2003), основанному на снижении степени гипоосмотического гемолиза эритроцитов в присутствии бета-адреноблокатора. Статистическую обработку результатов проводили в программе Statistica 10.

**Результаты:** Средняя ЧСС у крыс контрольной группы (n=12) равнялась  $355 \pm 16,3$  уд./мин, ИН -  $24,4 \pm 3,5$  отн. ед., а суммарная мощность спектра волн ВСР -  $23,4 \pm 2,9$  мс<sup>2</sup>, из которой мощность HF-волн составляла  $7,8 \pm 1,6$  мс<sup>2</sup>, LF -  $7,0 \pm 1,7$  мс<sup>2</sup>, а VLF -  $8,6 \pm 1,9$  мс<sup>2</sup>. АРЭ находилась на уровне  $39,3 \pm 5,1$  отн. ед., что согласуется с ранее полученными данными. После введения бета-блокатора ЧСС снизилась почти на треть ( $p \leq 0,001$ ). ИН существенно не изменился, общая мощность спектра волн снизилась на 37,2% ( $p < 0,1$ ), при этом основной вклад в это снижение внесли VLF-волны, мощность которых сократилась на 58% ( $p \leq 0,05$ ). Волны HF и LF также имели тренд к снижению. Значение АРЭ уменьшилось почти в 2 раза и составило  $20,4 \pm 1,6$  отн. ед. ( $p \leq 0,01$ ).

На фоне стимуляции норадренергической системы у крыс первой опытной группы (n=12) средняя ЧСС увеличилась на 12,8% и составила  $339 \pm 21,7$  уд./мин ( $p \leq 0,05$ ). Стоит отметить тренд к росту ИН, величина которого достигала  $36,5 \pm 13,8$  отн. ед., а также двукратное ослабление LF-волн ( $p \leq 0,01$ ), т.е. сердечный ритм стал несколько более ригидным. При этом АРЭ увеличилась до  $55,3 \pm 3,4$  отн. ед., т.е. на 30,7% от исходного уровня ( $p \leq 0,05$ ). Ответной реакцией на введение бета-блокатора при стимуляции норадренергической системы стало урежение ЧСС на 50 уд./мин ( $p \leq 0,01$ ). ИН, напротив, увеличился в 2 раза ( $p \leq 0,01$ ) и стал выше исходного значения на 55 отн.ед. ( $p \leq 0,01$ ). Такой рост был обусловлен уменьшением мощности волн LF в 3 раза ( $p \leq 0,01$ ) и VLF в 7 раз ( $p \leq 0,05$ ) соответственно. Интересен тот факт, что АРЭ продолжила повышение, и ее среднее значение достигло  $67,5 \pm 3,2$  отн. ед. ( $p \leq 0,01$ ). В конечном итоге прирост АРЭ у животных со стимуляцией норадренергической системы в сочетании с введением бета-блокатора составил около 60% от исходного уровня ( $p \leq 0,001$ ).

В результате стимуляции серотонинергической системы у крыс второй опытной группы (n=12) произошло повышение ЧСС на 15% ( $p \leq 0,05$ ). При этом у всех животных ЧСС превысила 400 уд./мин в покое. Из-за ослабления вариабельности кардиоинтервалов произошло резкое увеличение ИН (в 6,2 раза,  $p \leq 0,001$ ). Суммарная мощность спектра волн упала до  $1,0 \pm 0,1$  мс<sup>2</sup>, т.е. в 30 раз ( $p \leq 0,05$ ), за счет весьма значительного ослабления мощности волн во всех спектральных диапазонах: HF - в 20,5 раза ( $p \leq 0,05$ ), LF - в 52,2 раза ( $p \leq 0,1$ ), VLF - в 58,2 раза ( $p \leq 0,05$ ). При этом значения АРЭ у животных увеличились в среднем на 21,5% ( $p \leq 0,01$ ) и достигли  $61,6 \pm 1,1$  отн. ед. Реакция на введение бета-блокатора у животных со стимуляцией серотонинергической системы проявилась в сильном снижении ЧСС (на 27%,  $p \leq 0,001$ ). ИН также ощутимо уменьшился (до

$96,0 \pm 28,8$  отн. ед.,  $p \leq 0,001$ ) и существенно не отличался от исходного. Это было связано с увеличением мощности спектра в 4,4 раза из-за усиления всех волн: HF - в 3,8 раза ( $p \leq 0,05$ ), LF - в 4,7 раза ( $p \leq 0,1$ ), VLF - в 6 раз ( $p \leq 0,1$ ). Однако абсолютные значения мощностей волн и всего спектра после введения бета-блокатора на фоне активации серотонинергической системы оставались ниже исходных и контрольных величин на 85,5% ( $p \leq 0,01$ ). Наряду с этим наблюдалось снижение АРЭ до  $49,1 \pm 3,1$  отн. ед., т.е. на 20,5% ( $p \leq 0,01$ ). Из результатов видно, что введение бета-блокатора тормозило рост АРЭ, несмотря на стимуляцию серотониновой системы, и привело к снижению показателя до исходного уровня.

При дальнейшем сравнительном анализе двух опытных групп оказалось, что у крыс со стимуляцией серотонинергической системы ЧСС на 16,7% ( $p \leq 0,01$ ), а ИН в 8,2 раза ( $p \leq 0,01$ ) выше, чем у животных со стимуляцией норадренергической системы. При этом, суммарная мощность спектра на фоне активации серотониновой системы оказалась на 92,6% ( $p \leq 0,001$ ) ниже, и эти различия наблюдались во всех спектральных диапазонах, в особенности HF и LF. Но АРЭ в опытных группах была вполне сопоставима, хотя на фоне стимуляции серотонинергической системы она была несколько выше ( $p \leq 0,2$ ). После введения бета-блокатора различия по показателям ВСР между опытными группами существенно сократились, но при этом однонаправлено в сторону снижения изменялась только ЧСС. Спектральные показатели ВСР и АРЭ изменялись разнонаправлено: на фоне стимуляции норадренергической системы мощность волн снизилась, АРЭ продолжала нарастать, а при стимуляции серотонинергической системы мощность волн повысилась, АРЭ снизилась до исходных величин.

**Выводы:** Полученные результаты говорят о том, что стимуляция норадренергической системы умеренно повышает ригидность сердечного ритма и адренореактивность эритроцитов, но усиливает падение мощности медленных волн ВСР (LF, VLF) и потенцирует дальнейшее повышение адренореактивности эритроцитов при введении в организм  $\beta$ -адреноблокатора. В свою очередь, стимуляция серотонинергической системы вызывает очень резкое усиление ригидности сердечного ритма при снижении мощности всех волн ВСР и значительное повышение адренореактивности эритроцитов. Введение бета-адреноблокатора в некоторой мере компенсирует эти изменения, способствуя приросту мощности волн ВСР и нормализации адренореактивности эритроцитов. Таким образом, экспериментальная стимуляция и норадренергической, и серотонинергической систем вызывают на первый взгляд однонаправленные, хотя и в разной мере выраженные изменения нервной регуляции сердечного ритма и адренореактивности эритроцитов. Однако различия в реакции на  $\beta$ -адреноблокатор свидетельствуют о специфичности механизмов изменения мембранной рецепции и проведения адренергического сигнала в каждой из примененных экспериментальных моделей.

*Часть работы выполнена при поддержке гранта РФФИ (проект 14-04-00912).*

# ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Тураева Д.М., Холтаева Ф.Ф., Алимова Г.У.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** На сегодняшний день многочисленные исследования позволили с позиций доказательной медицины утверждать, что стресс и стресс-индуцированные состояния, прежде всего тревога и депрессия, являются независимыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. Эти состояния значительно повышают риск неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов: инфаркта миокарда, мозгового инсульта, угрожающих жизни аритмий, внезапной кардиальной смерти, а также утяжеляют течение уже имеющихся сердечно-сосудистых заболеваний. Одной из точек приложения воздействия стресса на сердечно-сосудистую систему, как в последнее время предполагают, является подавление эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД). Вполне возможно, что именно через потенцирование эндотелиальной дисфункции и происходит реализация патогенного влияния хронического стресса на развитие сердечно-сосудистой патологии.

**Цель работы:** Оценить взаимосвязь особенности психоэмоционального статуса и эндотелиальной дисфункции у больных гипертонической болезнью (ГБ) и ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе СП №9 города Ташкента. Все больные были распределены на группы: I группа – 44 пациента с ГБ, средний возраст  $52,9 \pm 4,9$  лет; II группа – 40 пациентов с ИБС без ГБ, средний возраст  $51,8 \pm 4,5$  года; III группа – 40 пациентов с ИБС в сочетании с ГБ, средний возраст  $53,6 \pm 5,6$  лет. Психоэмоциональный статус определялся с помощью опросника Ридера по определению уровня стресса и психоэмоционального напряжения, опросника HADS по определению наличия тревожно-депрессивных состояний. Для оценки эндотелиальной дисфункции (ЭД) выполнялось

определение суммарной концентрации нитрит- и нитрат-ионов (NOx), количества циркулирующих десквамированных эндотелиоцитов в плазме крови (ДЭ), проба с реактивной гиперемией (ПРГ) для оценки ЭЗВД.

**Результаты:** Психоэмоциональный статус I группы обследуемых характеризовался преобладанием среднего уровня стресса у 45,5% опрошенных, нормой HADS-тревоги и HADS-депрессии, у 61,6% и 63,6% пациентов соответственно. Во II группе наблюдения выявлен средний уровень стресса у 52,5% больных, субклинические формы HADS-тревоги и HADS-депрессии у 47,5% и у 52,5% больных соответственно. В III группе обследованных преобладал высокий уровень стресса у 40% больных, клинически выраженные формы HADS-тревоги и HADS-депрессии выявлены у 52,5% и 45% больных соответственно. Положительная ПРГ, свидетельствующая о нарушении ЭЗВД, выявлена у 56,8% пациентов I группы. Нарушения ЭЗВД во II и III группах наблюдения встречались у 82,5% и 87,5% больных соответственно,  $p < 0,05$ . NOx у пациентов с ГБ в целом было значимо ниже по сравнению с группой контроля ( $63,8 \pm 7,8$  мкмоль/л vs  $77,6 \pm 17,9$  мкмоль/л соответственно;  $p < 0,05$ ) и достоверно выше по сравнению с II и III группами ( $45,8 \pm 14,6$  мкмоль/л vs  $39,5 \pm 12,9$  мкмоль/л соответственно,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** ДЭ у больных с ГБ оказалось значимо выше по сравнению с группой контроля ( $6,6 \pm 2,5$  кл/100мкл vs  $3,2 \pm 1,1$  кл/100мкл соответственно;  $p < 0,05$ ) и достоверно ниже по сравнению с II и III группами ( $7,8 \pm 2,2$  кл/100мкл vs  $8,2 \pm 2,2$  кл/100мкл соответственно;  $p < 0,05$ ). Дисфункция эндотелия наблюдалась у лиц с более высоким уровнем стресса, тревоги и депрессии во всех группах наблюдения. Пациенты без нарушений ЭЗВД имели более низкие показатели стресса, депрессии и тревоги.

## ИЗУЧЕНИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ПРИВОДЯЩИХ К АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Тураева Д.М., Алимова Г.У.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) остается серьезной проблемой развитых стран. При этом до 40-летнего возраста артериальная гипертензия чаще встречается у мужчин, а после 50 лет - у женщин. У больных АГ значительно увеличен риск сердечно-сосудистых осложнений и связанная с ними летальность. В связи с этим необходимо выявлять причины, приводящие к АГ.

**Цель работы:** Изучить основные причины, приводящие к АГ у женщин молодого и среднего возраста.

**Материалы и методы:** Обследовано 80 женщин с АГ 1-3 степени в возрасте от 17 до 39 лет (средний возраст  $27,8 \pm 1,1$  года) в семейной поликлинике (СП) № 9 города

Ташкента. Всем больным проведено комплексное лабораторно-инструментальное обследование, включающее в том числе гормональную, ультразвуковую, рентгенконтрастную диагностику и консультации специалистов.

**Результаты:** Выявлены следующие состояния, рассматриваемые в настоящее время как самостоятельные причины повышения артериального давления (АД): ожирение – 73%, заболевания желез внутренней секреции (гипо-, гипертиреоз, нарушения углеводного обмена) – 23%, хронические болезни почек (лекарственного, воспалительного, обменного происхождения) – 39%, поликистоз яичников – 6%, регулярный прием гормональных контрацептивов –

41%, при этом сочетание 2 отмечено у 57%, сочетание 3 - у 21% женщин. Также отмечен высокий уровень наследственной отягощенности по АГ – 82%. Повышение АД является интегральным показателем дезадаптации сердечно-сосудистой системы, и оценить вклад каждого из имеющихся факторов сложно. Однако одна из ведущих ролей в развитии АГ у женщин молодого и среднего возраста принадлежит, на наш взгляд, нейроэндокринным нарушениям, диагностированным у 48%. Основными их признаками являются ожирение, мастопатия, гормонально-зависимые заболевания репродуктивной сферы, нарушения менструального цикла. Показатели АД у женщин с нейроэндокринной дисфункцией были достоверно выше, чем у женщин с

АГ другой этиологии. Также выявлено, что нейроэндокринная патология и ожирение предрасполагают к развитию хронического пиелонефрита.

**Выводы:** Для гипертензии у женщин молодого и среднего возраста характерна полиэтиологичность патогенеза, что в ряде случаев может затруднять ее интерпретацию в качестве как эссенциальной АГ, так и моноэтиологичной вторичной. Большую роль в развитии АГ у женщин играет нейроэндокринная дисфункция, отмеченная у 48% обследованных. Подробное изучение всех заболеваний и факторов повышения АД, имеющихся в каждом конкретном случае, дает возможность более эффективно воздействовать на причины АГ и управлять ею.

## РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕМОДИНАМИКИ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

**Тураева Д.М., Алимова Г.У.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Бронхиальная астма (БА) относится к числу наиболее распространенных хронических воспалительных заболеваний бронхолегочной системы. В последние десятилетия на фоне ухудшения экологической обстановки отмечается неуклонный рост аллергизации населения, что способствует росту заболеваемости БА, особенно среди лиц трудоспособного возраста. Вместе с тем достаточно серьезные трудности в диагностике и лечении БА возникают в связи с довольно частым сочетанием её с другими заболеваниями. Одним из наиболее часто встречающихся видов патологии, которые сочетаются с БА, является патология сердечно-сосудистой системы, в частности ишемическая болезнь сердца (ИБС). При этом возникает ситуация взаимного отягощения патологических процессов.

**Цель работы:** Оценка гемодинамики, сократительной функции миокарда у больных персистирующей БА в сочетании с ишемической болезнью сердца.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе СП №9 г. Ташкента. Ретроспективно изучали 54 амбулаторных карт больных, которых разделили на 3 группы. В I группу (25 человек) включены больные изолированной БА средне тяжелого и тяжелого течения, во II группу (15) – больные с сочетанным течением БА и ИБС II-IIIФК, III группу (14) составили больные ИБС II-IIIФК. При анализе анкет все больные обследованы по стандартным методикам, включая Эхо-КГ, суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Возраст пациентов от 28 до 75 лет (средний возраст больных составляет 51.6±10.06 лет), продолжительность заболевания от 2 до 20 лет (средняя продолжительность составляет – 7.7±5.7 лет). Большинство пациентов – это женщины (84%). Все больные БА получали стандартную базисную терапию согласно рекомендациям GINA в зависимости от степени тяжести основного заболевания. Для купирования приступов БА использовался фенотерол или сальбутамол. Во всех группах обратимость бронхообструкции составляла не менее 15%. ИБС критериями исключения являлись: нестабильная стенокардия, печеночная и почечная недостаточность, декомпенсированное легочное сердце. У всех обследованных диагно

был подтвержден данными клинико-инструментального обследования.

**Результаты:** При изучении анкет больных по данным ЭхоКГ проведен анализ: средние КДР (4,75±0,54 см в 1-й группе, 4,85±0,58 см во 2-й группе и 4,82±0,56 см в 3-й группе) и КСР (3,15±0,38см, 3,19±0,39см и 3,18±0,38см в 1-ой и 2-ой и 3-ей группе соответственно) не выходили за рамки нормальных значений. Данные показатели были выше в группе с сочетанной патологией, однако различия были статистически недостоверными. Фракция выброса достоверно ( $p<0,05$ ) выше была в группе больных изолированной БА (63,8±4,57%), чем в группе БА + ИБС (59,8±4,3%) или группе с ИБС (61,23±4,41), но в среднем также соответствовала норме. ПЗР в исследуемых группах имел статистически значимые различия (1,92±0,21см, 2,17±0,28см и 1,98±0,24см в 1-й, 2-й и 3-й группах соответственно). В 1-й группе размеры аорты и легочной артерии не превышали нормальных показателей (2,87±0,56см и 2,21±0,47см), во 2-й группе данные показатели составили (3,03±0,57см и 2,42±0,45см соответственно), в 3-й группе – 2,94±0,51 и 2,23±0,43 см соответственно. Причем статистически значимые отличия по размеру легочной артерии было отмечено между 1-й и 2-й, а также 2-ой и 3-ей группами. Различия в размерах левого предсердия (ЛП) и правого предсердия (ПП) среди больных 1-й и 2-й групп было статистически достоверным (3,42±0,85см, 3,53±0,71 и 4,25±0,94см, 3,96±0,78см соответственно). Давление в легочной артерии у больных ИБС (26,7±3,21), а также у больных изолированной БА (28,8±3,87) было достоверно ниже, чем давление в легочной артерии у больных БА и ИБС (32,24±3,86) ( $p<0,05$ ). Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по данным ЭхоКГ была выявлена у 13 (52%) пациентов 1-й группы, у 10 (66,7%) пациентов 2-й группы и у 8 (57%) пациентов 3-й группы. Нормальная геометрия левого желудочка (ЛЖ) была выявлена у 12 (48%), у 5 (33,3%) и у 6 (42,8%) пациентов 1-й, 2-й и 3-й групп. Резко выраженной дисфункции правого желудочка (ПЖ) у подавляющего числа больных обнаружено не было. Дилатация ПЖ была более выражена в группе с сочетанным течением БА

и ИБС, чем у больных изолированной БА. У большинства больных данной группы наблюдался I тип диастолической дисфункции ПЖ. При анализе анкет выявлено, что систолическое артериальное давление АД (САД) группы БА в сочетании с ИБС достоверно выше, чем САД в группе БА и САД в группе ИБС. Аналогичная ситуация наблюдается и с диастолическим артериальным давлением (ДАД) между тремя группами ( $86,68 \pm 3,68$ ,  $88,36 \pm 3,85$  и  $85,73 \pm 3,72$  соответственно).

**Выводы:** Факторы, оказывающие негативное влияние на сердечно-сосудистую систему такие как ГЛЖ, дилатация ПП и ПЖ, а также более высокое систолическое и диастолическое артериальное давление встречались достоверно чаще в группе с сочетанной патологией, чем у пациентов с изолированной БА. Полученные результаты объясняют повышенный риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда, аритмии и др.) именно среди пациентов с сочетанным течением БА и ИБС.

## НАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТА – ЭТО ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Тураева Д.М., Холтаева Ф.Ф.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** В большинстве научных исследований всё внимание уделяется курению, гиподинамии, ожирению, дислипидемии и другим «модифицируемым» факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), которые поддаются коррекции. А вот пол, возраст и некоторые другие характеристики сердечно-сосудистых больных очень часто остаются вне анализа. Хотя они упоминаются почти во всех статьях, в разделе «Материалы и методы», но далее игнорируются, и речь идет вообще о группе пациентов. В Узбекистане проживают люди много национальностей, этот признак субъекта изучается крайне редко.

**Цель работы:** Изучение неустранимых факторов риска, в частности, сила влияния пола и национальности больных на развитие ССЗ.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе СП № 9 г. Ташкента. Ретроспективно изучали 91 амбулаторных карт больных с ССЗ.

**Результаты:** Из 91 больного с ССЗ больные узбекской национальности составили -57,5%, татары - 26,3%, рус-

ские 5,4%, прочие 10,8%. Оказалось, что мужчины узбекской национальности самые молодые в группе:  $57 \pm 1$  год. Возраст русских мужчин  $62 \pm 1$ , татар-  $64 \pm 3$  года ( $P < 0,001$  по сравнению с узбеками). Возраст татарок  $72 \pm 3$ , оказался большим, чем русских женщин-  $68 \pm 1$  и узбечек – тоже  $68 \pm 1$  год, но это различие недостоверно ( $P > 0,2$ ). Сравнивая возраст мужчин и женщин одной национальности, констатировали традиционное соотношение: мужчины моложе, женщины старше. В целом, по группе ССЗ возраст мужчин  $60 \pm 1$ , женщин  $68 \pm 1$  ( $P < 0,001$ ). Таким образом, средняя арифметическая нивелирует национальную индивидуальность больных. Мужчины узбекской национальности с ишемической болезнью сердца оказались достоверно моложе, а татарки как будто старше остальных групп в анализируемой популяции.

**Выводы:** Подобный анализ немодифицируемых факторов риска ССЗ нужно проводить и дальше. Необходимо продолжить поиск причин установленной возрастной диспропорции больных с ССЗ разных национальностей, живущих в одном регионе.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТОГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕФРОГЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Турсунова Л.Д.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить в сравнительном аспекте эффективность АК различных фармакологических групп в лечении нефротической артериальной гипертензии (НАГ).

**Материалы и методы:** В исследование были включены 40 больных, находившихся на стационарном лечении в нефрологическом отделении III клиники ТМА, с клинически установленным диагнозом ХГН смешанная форма с НАГ умеренной степени тяжести (без ХПН). Все больные получали базисную патогенетическую терапию: ГКС, антиагреганты, антикоагулянты, по показаниям - диуретики. Пациенты были разделены на две группы, не отличавшиеся по возрасту, полу, длительности заболевания и клинико-лабораторным показателям. Больным первой группы (18 человек – 48%) дополнительно к базисной терапии назначался АК бензодиазепинового ряда – дилтиазем в суточной дозе 180 мг. Пациенты второй группы (22 человек – 52%) получали дигидропиридиновый АК – нифедипин в суточной дозе 60 мг. Контрольными точками исследования были первый,

десятый и тридцатый день лечения. При помощи стандартных лабораторных методик определяли следующие показатели: общий анализ крови, общий анализ мочи, суточную протеинурию, концентрацию креатинина и мочевины, уровень калия в крови и СКФ (по формуле Коккрофта-Голта).

**Результаты:** Как показали результаты проведенных исследований, до лечения уровень АД был повышенным у всех больных и составлял в среднем САД  $158,3 \pm 6,1$  мм.рт.ст., ДАД  $103,2 \pm 3,3$  мм.рт.ст., что соответствовало АГ средней степени тяжести. Уже на 4-й день лечения было отмечено значительное снижение показателей АД в обеих группах без достоверной разницы между ними: САД снизилось в среднем до  $143,2 \pm 5,8$  ( $p < 0,05$ ), ДАД - до  $92,2 \pm 3,9$  ( $p < 0,05$ ). На 10-й день лечения показатели АД снизилось ещё более, составив в среднем в первой группе САД -  $137,7 \pm 5,6$  мм.рт.ст. и ДАД -  $83,8 \pm 3,3$  ( $p > 0,05$ ). Во второй группе больных АД снизилось в большей степени, составив в среднем САД -  $132,6 \pm 6,2$  мм.рт.ст., ДАД -  $78,8 \pm 5,3$  мм.рт.ст. ( $p > 0,05$ ). Ме-

сячный прием АК оказывал стабильный антигипертензивный эффект сопоставимый в обеих группах. Кроме этого, в группе больных получавших дилтиазем, было выявлено более значимое, но недостоверное снижение уровня суточной протеинурии с некоторым возрастанием СКФ и уровня калия в крови. В группе больных, получавших нифедипин в течении месяца, отмечена тенденция к повышению уровня креатинина крови.

**Выводы:** АК, как дигидропиридинового ряда так и не-

дигидропиридинового ряда, оказывают достаточно выраженный антигипертензивный эффект у больных с НАГ. Дилтиазем оказывает дополнительное мягкое нефропротективное действие, проявляющееся в антипротеинурическом эффекте и улучшении СКФ, однако способствует нерезкому возрастанию уровня калия в крови. Нифедипин обладает более выраженным, по сравнению с дилтиаземом, антигипертензивным эффектом, при этом способствует некоторому повышению креатинина крови.

## АНАЛИЗ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОЛЛЕДЖЕЙ

**Турсунова М.У.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Выявление распространенности факторов риска (ФР) и оценка сердечно-сосудистого риска (ССР) среди работников колледжей.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 243 преподавателя колледжей в возрасте от 38 до 60 лет. Стаж работы преподавателем до 10 лет был у 39,5%, более 20 лет у 48,9% респондентов. Обследование и выявление ФР проводилось на основании клинических рекомендаций путем анкетирования с целью выяснения паспортных данных, семейного анамнеза, наличия вредных привычек, объективный осмотр (определение антропометрических данных, окружности талии - ОТ, индекса массы тела - ИМТ, измерение АД), также проводились общеклинические анализы, глюкоза крови, общий холестерин (ОХС). Оценка ФР сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) осуществлялась в соответствии с Национальными рекомендациями ВНОК (2007). Сердечно-сосудистый риск оценивали по системе SCORE в версии для стран с высоким риском.

**Результаты:** Анализ полученных данных показал, что среди обследованных оказалось 127 преподавателей женского пола и 117 преподавателей мужского пола. Увеличение ОТ и ИМТ зарегистрировано у 45,3% преподавателей, достоверных различий между мужчинами и женщинами по данному показателю не выявлено. Отягощенный семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний отмечался у 39,3%, нарушение толерантности к глюкозе у 14,8% преподавателей. Уровень общего холестерина более 5,2 ммоль/л выявлен у 65,3% работников колледжей. Наиболее часто гиперхолестеринемия регистрировалась

у преподавателей-мужчин старше 40 лет (88,7%). Анализ полученных данных указывает на широкую распространенность курения (76%), при этом курящих мужчин достоверно больше чем женщин – 82,4% против 6,1% ( $p < 0,05$ ). Артериальная гипертензия (АГ) регистрировалась чаще у мужчин, чем у женщин (54,2% и 38,6% соответственно). Низкая физическая активность (НФА) наблюдалась с одинаковой частотой как среди мужчин (52,8%), так и среди женщин (49,7%). Сочетание несколько факторов риска наиболее часто встречается у преподавателей старше 45 лет. Согласно данным оценки ССР оказалось, что суммарный сердечно-сосудистый риск по системе SCORE в среднем характеризовался как умеренный. При этом уровень риска сердечно-сосудистых заболеваний и осложнений < 10% наблюдался у 27,2% обследованных, риск 10- < 20% - у 20,3% обследованных, риск 20- < 30% - у 30,8%, 30- < 40% - 7,4% обследованных, 30- < 40% - у 6,8%, > 40% - у 7,5% обследованных.

**Выводы:** Среди преподавателей колледжей распространены такие ФР как избыточный вес, НФА, АГ, гиперхолестеринемия, курение, последний фактор при этом чаще наблюдался среди мужчин. В обследуемом контингенте преподаватели с нарушением липидного обмена при наличии курения и ожирения являются группой высокого риска развития осложнений. В связи с вышесказанным необходимо формирование среди работников умственного труда групп риска для целенаправленного проведения комплексных превентивных мероприятий, независимо от уровня сердечно-сосудистого риска.

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Турсунова М.У.**

*Ташкентская Медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Острый коронарный синдром (ОКС) на сегодняшний день остается одной из основных причин инвалидизации и смертности трудоспособного населения всего мира. Эффективная терапия пациентов, перенесших ОКС, в первичном звене здравоохранения обеспечивает способна обеспечить стабилизацию состояния больных и

улучшить качество жизни последних.

**Цель работы:** Провести анализ терапии пациентов, перенесших острый коронарный синдром в условиях первичного звена здравоохранения (ПЗЗ).

**Материалы и методы:** Под наблюдением находились 118 пациентов, мужчин и женщин, перенесших ОКС с эле-

вацией или без элевации сегмента ST с трансформацией в стабильную стенокардию. Исследование проводилось на базе семейной поликлиники №16 г. Ташкента. Средний возраст больных составил  $54,8 \pm 6,2$  лет. Пациентам первой группы (1 группа), которую составили 58 человек, назначали на фоне базисной терапии бисопролол (в дозе 5-10 мг/сут) и периндоприл (5-10 мг/сут), пациентам 2 группы - метопролол (в дозе 50-200 мг/сут) и эналаприл (в дозе 5-10 мг/сут). Проводился анализ частоты приступов стенокардии (ЧПС), частоты сердечных сокращений (ЧСС), наличие нарушений проводимости, необходимость в госпитализации. Длительность наблюдения составила 1 год.

**Результаты:** Анализ частоты приступов стенокардии показал, что у пациентов 1 группы ЧПС была ниже, а интенсивность приступов стенокардии была менее выражена по сравнению с пациентами 2 группы, однако достоверных межгрупповых различий указанных показателей не обнаружено ( $p > 0,05$ ). Оценивая ЧСС необходимо отметить, что в 1 группе ЧСС менее 80 наблюдалась у 79,8% обследованных, а от 80 до 100 ударов в минуту - у 15,2% пациентов; во 2 группе - соответственно у 32,5% и у 52,2% обследованных. Пациентов с ЧСС более 100 ударов в минуту в первой группе составило 2,1%, а во 2 группе

- 8,6%. В процессе наблюдения отмечалось достоверное снижение ЧСС в обеих группах, при этом в 1 группе таких пациентов было достоверно больше ( $p < 0,05$ ). На начальном этапе наблюдения как у пациентов 1 группы, так и у пациентов 2 группы наблюдались различные нарушения ритма: в 1 группе - у 15,7%, во 2 группе - у 13,3%. В процессе наблюдения отмечалось снижение нарушений ритма в обеих группах, при этом достоверных различий между группами не выявлено ( $p > 0,05$ ). Необходимо отметить, что у 2,3% пациентов 1 группы и у 5,8% пациентов 2 группы в процессе терапии зарегистрированы нарушения проводимости, которые потребовали снижения дозы бета-адреноблокаторов.

За период наблюдения в госпитализации по причине прогрессирования сердечной недостаточности, тяжелых нарушений ритма, учащения ЧПС нуждались 24,7% пациентов 1 группы и 48,1% пациентов 2 группы. 8,2% пациентов 2 группы были госпитализированы с гипертоническим кризом.

**Выводы:** Комплексное лечение с включением периндоприла и бисопролола пациентов, перенесших острый коронарный синдром, является наиболее оправданным и эффективным в условиях первичного звена здравоохранения.

## ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ФЕТАЛЬНОГО КРОВОТОКА НА ФОНЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ С ПОСТМИОКАРДИТИЧЕСКИМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

**Тухтабаев А.А., Каримов А.Х., Мансуров У.У.**

*Ташкентская медицинская академия, кафедра акушерства и гинекологии. г. Ташкент, Узбекистан.*

**Цель работы:** Изучить особенности фетального кровотока на фоне фетоплацентарной недостаточности при постмиокардитическом кардиосклерозе (ПМКС) у матери, и оценки его влияния на развитие кардиальной патологии у плода (КПП).

**Материал и методы:** Оценивали особенности кровотока в фетоплацентарном комплексе у 118 беременных с ПМКС, находившихся в III триместре гестации, которые обратились в роддом 2 клиники Ташкентской медицинской клиники (ТМА). И они были распределены по подгруппам, учитывая степени фетоплацентарной недостаточности (ФПН), выявленной при помощи доплерометрии: I группа состояла из 22 беременных с ПМКС без ФПН, во II группу вошли 52 беременных с ПМКС, у которых была выявлена компенсированная форма ФПН, 44 беременных с суб- и декомпенсированной формой ФПН включили в III группу. При доплерометрическом исследовании оценивали гемодинамические показатели в артериях пуповины (АП), в средней мозговой артерии (СМА), нисходящей части аорты (Ао), в венозном протоке (ВП), максимальная систолическая скорость кровотока (МСК), средняя скорость кровотока (ССК) и конечная диастолическая скорость кровотока (КСК) у плода.

**Результаты:** В результате анализа полученных данных доплерометрического исследования, нами отмечено снижение показателей сосудистого сопротивления в артериях пуповины и аорте во всех исследуемых группах, что указывало на усиление кровотока в сосудах плода и соответствовало нормам физиологической беременности. В I и II группах отмечалось умеренное статистически незначимое

повышение сосудистого сопротивления в III триместре гестации (на 12 и 18% соответственно), хотя в норме должен быть сниженным в этом сроке. Наиболее достоверные результаты были получены у III группы женщин, у которых отметили максимальное повышение индекса параметров сосудистого сопротивления (на 28%;  $p > 0,05$ ). Оценка показателей ВП указывает на повышение сосудистого сопротивления в III триместре гестации на фоне ПМКС у матери, которая не соответствует физиологической норме во всех группах исследования. При анализе скоростей кровотока в ВП у плода в I и II группах выявили незначительное повышение МСК ( $52,62 \pm 1,8$  и  $52,225 \pm 0,9$  мм/сек соответственно) и ССК ( $39,23 \pm 1,4$  и  $39,56 \pm 0,8$  мм/сек соответственно), при неизменном уровне КСК ( $20,11 \pm 5,3$  и  $19,695 \pm 4,8$  мм/сек соответственно), которые соответствовали норме. В III группе в ВП отметили статистически значимое повышение МСК и ССК (превышение физиологической нормы) и выраженное снижение КСК - СДО ( $12,6 \pm 0,34$  см/сек;  $p > 0,05$ ) по отношению к I группе на 78% ( $p < 0,05$ ). Выявленное нарушение скоростей кровотока в ВП с высокой вероятностью говорит о повышении нагрузки на сердце плода в период сокращения, что связано с увеличением объема правого желудочка сердца и риском развития кардиальной патологии (КПП) у плода. Снижение показателей КСК ВП ( $12,66 \pm 0,56$  см/сек;  $p > 0,05$ ) в III группе (на 68%) по отношению к группе без ФПН указывает на развитие КПП с прогрессирующей централизацией кровотока и развитием артериальной гипертензии и признаков сердечной недостаточности у плода.

**Выводы:** Таким образом, гемодинамические изменения в маточно-плодово-плацентарном комплексе в III триместре гестации указывающие на наличия КПП у плода при ПМКС осложненной с суб- и декомпенсированной формой

ФПН характеризуется снижением показателей КСК ВП ниже физиологической нормы (на 68%), снижением кровотока (на 35%) и повышением сосудистого сопротивления (на 40%) в межворсинчатом пространстве.

## КРАТКОСРОЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

**Узоков Ж.К., Арзиева Ю.Б.**

*Ташкентская медицинская академия, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Пожилые пациенты, перенесшие коронарную реваскуляризацию считаются группой высокого риска. Существует мало данных, которые касаются результатов стентирования в лечении ишемической болезни сердца у людей в пожилом возрасте.

**Цель работы:** Сравнение краткосрочных результатов лечения пожилых пациентов, перенесших операцию коронарного стентирования с более молодыми пациентами.

**Материал и методы:** Сравнение пациентов пожилого возраста  $\geq 75$  лет, перенесших аортокоронарное стентирование в период с сентября 2013 года по февраль 2015 года ( $n = 41$ ) в РНЦЭМП с пациентами  $< 75$  лет, перенесших аортокоронарное стентирование в тот же период времени ( $n = 138$ ).

**Результаты:** У пожилых пациентов преобладали больные с низкой фракцией выброса (53,6% против 57,2%,  $P = 0.0002$ ), с нестабильной стенокардией (46,3% против

27,5%,  $P = 0,0001$ ), и больные с многососудистым поражением (78% против 61,6%,  $P = 0,0001$ ), чем у более молодых пациентов. Эти пожилые пациенты имеют более высокий риск развития осложнений, в том числе инфаркт миокарда (ИМ) (2,4% против 1,4%,  $P = 0,4$ ), экстренное АКШ (4,8% против 1,4%,  $P = 0,03$ ), и смерть (2,4% против 0,7%,  $P = 0,0002$ ). Ангиографические наблюдения, полученные в обеих группах, показали значительно больше рестенозов в пожилом возрасте по сравнению с более молодыми пациентами (46,3% против 27,5%,  $P = 0.0005$ ).

**Выводы:** Пациенты пожилого возраста, перенесших аортокоронарное стентирование имеют значительно более высокий риск осложнений, чем более молодые пациенты; особенно те пожилые пациенты, страдающие нестабильной стенокардией, перенесшие ПИКС в анамнезе, имеющие ФВ  $< 50\%$  и многососудистое поражение коронарных артерий.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПЛАНОВОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

**Умарова З.Ф., Пак Н.П., Холодова Е.Г., Костин В.И., Махмудова Д.И.**

*Ташкентская медицинская академии; Республиканская клиническая больница Минздрава, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Выявления и диагностика изменений со стороны сердечно - сосудистой системы у больных, находящихся на лечении программным гемодиализом и изучение возможных путей их коррекции.

**Материал и методы:** Обследовано 45 больных, находящихся на лечении в отделении гемодиализа Ташкентского Центра Трансплантации почек в возрасте от 19 до 62 лет. Мужчин -28 женщин - 17. Длительность заболевания составляла от 5 до 15 лет.

**Результаты:** Проведены лабораторные исследования, ЭКГ, ЭхоКГ, рентгеноскопия грудной клетки. Из 45 обследованных больных у 40 была выявлена симптоматическая артериальная гипертензия. У всех больных определялась анемия различной степени выраженности. Биохимические показатели крови соответствовали терминальной стадии ХПН. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) различной степени диагностирована у 42 больных. Длительность гемодиализа составляла у 20 больных до 5 лет, у 2 больных - свыше 10- лет, у остальных - до 3 лет. Эхокардиографическое исследование больных выявило закономерные изменения левых камер сердца: дилатацию полости левого предсердия и концентрическую гипертрофию миокарда левого желудочка, характерные для артериальной гипертензии. В то же время у части больных

определялись также диастолическая дисфункция правого желудочка.

Больные получали гипотензивные препараты, антиагреганты, нитраты, препараты, улучшающие метаболизм миокарда.

**Выводы:** Клинические проявления застойной ХСН и АГ и резистентность к медикаментозной терапии, имеющие у части пациентов, могут быть обусловлены не только снижением сократительной способности левого желудочка, а также наличием избыточного сброса через анастомоз АВФ, который вызывает объемную перегрузку правых камер сердца и клиническую картину ХСН. Всем больным с ХПН, находящимся на лечении программным гемодиализом, рекомендовано проведение планового стандартного ЭХО-КГ исследования - суточное мониторирование АД не реже 1 раза в год. При выявлении у больных изменений со стороны правых камер сердца необходимо проведение триплексного сканирования артериовенозной фистулы с целью определения объема шунтового сброса крови через анастомоз и проведения хирургической реконструктивной операции, что приводит к постепенному достоверному уменьшению размеров правых камер сердца и снижению давления в легочной артерии, т.е. уменьшению признаков объемной перегрузки правых камер сердца.

# ПЯТИЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БОЛЬНЫМИ ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ И ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ Г. ТАШКЕНТА

**Уринов О.У., Мамараджапова Д.А., Мамутов Р.Ш., Абидова Д.А.**  
*Республиканский специализированный центр кардиологии, г.Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучение смертности от острого коронарного синдрома /острого инфаркта миокарда (ОКС/ОИМ) в 5 летнем проспективном наблюдении по данным Регистра в одном из районов г.Ташкента

**Материалы и методы:** В Регистр включено 683 больных с ОКС/ОИМ. Анализировались все случаи ОКС/ОИМ включенных в регистр, за которыми наблюдали в течение 5 лет. Анализ проводился комплексно – как среди больных с ОКС/ОИМ, так и по данным ЗАГС и СМЭ.

**Результаты:** За период 5-летнего наблюдения из включенных в Регистр больше половины (62,2%) больных умерли (п=425) из них до госпитально 277 (40,5%), стационарно-54 (7,9%), в течении 1 года -53 (7,7%), за последующие 5 лет -41 (6,0%) больных.

Из 683 больных с ОКС/ОИМ на догоспитальном этапе умерли 40,5% (п=277), остальным 406 больным оказана госпитальная помощь (59,4%). Из них ОИМ установленна-188 (46,3%) случаях (из них 124 случаи ОИМ с зубцом Q, 64 случаи- ОИМ без зубца Q), ОКС с переходом в стабильную стенокардию напряжения – 196 (48,2%) случаев, 22 случаев (5,4%) выявлены другие заболевания. Общая госпитальная летальность составило - 13,3% (54 случаях), постгоспитальном этапе в течении 1 года умерли 53 больных (13,1%) остались в живых 299 больные (73,6%).

По результатам исследования за период 5- летнего наблюдения из оставшихся в живых умерли -13,7% (п=41). Летальность среди мужчин было 3,4 раза больше чем сре-

ди женщин ( соответственно 75,6% на 21,9%). Первый год наблюдения умерли 8 больных, второй год-9, третий -10, четвертый -9, пятый год наблюдения -5 больных. Из 41 умерших - 75,6% умерли от острых сердечно-сосудистых патологий, остальные от других заболеваний: от раковой интоксикации, травм, почечной недостаточности и др.

Из всех 124 случаев ОИМ с зубцом Q за период 5 летнего наблюдения умерли 66 больных (53,2%), из них 43 (34,7%) в стационаре, после выписки из стационара и в течение 5 лет смертность выявлена 23 (18,5%), остались в живых 57 (46,8%). Из 64 больных ОИМ без зубца Q остались в живых- 59,3% (п=38) , умерли в стационаре -17,2%, постгоспитальном этапе – 17,2%, в течение 5 лет – 6,2% (п=4), общая летальность составило-40,6%.

После трансформации ОКС на стабильную стенокардию напряжения (196 больных) на постгоспитальном этапе в течение 1 года умерли - 27 больных (13,7%), за 5- летний период - 26 больных (13,3%), всего общая летальность составило- 27%, из их 18,9% (п=10) умерли от острых сердечно-сосудистых патологии. Остались в живых -71,9% (п=141).

**Выводы:** По результатам исследования общая летальность включенных в Регистр ОКС/ОИМ за период наблюдения составило -62,2%, за 5 летний период проспективного наблюдения 6,0%. Летальность среди мужчин было 3,4 раза больше чем женщин. Основной причиной смерти были острые сердечно-сосудистых патологии (75,6%), и у 1/3 части больных причиной смерти были другие патологии.

## ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРЫ ПЛАЗМЫ ПРИИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

**Усаров М.Х., Маматкулов Х.А.,Жаббаров А.А., Жураев М.И.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Оценить особенности изменений уровня фактора Виллебранда (ФВ) и ингибитора тканевого активатора пламиногена 1 (ИТАП-1) в сыворотке крови в динамике инфаркта миокарда (ИМ), развившимся на фоне сахарного диабета (СД).

**Материал и методы:** В исследование было включено 55 пациентов с ИМ с зубцом Q. Из них 21 больной, страдающий СД 2 типа (11 мужчин и 10 женщин, средний возраст  $64,4 \pm 1,6$  года), и 34 больных без СД (24 мужчин и 10 женщин, средний возраст  $61,7 \pm 1,1$  года). Контрольную группу составили 10 лиц без сердечно-сосудистой патологии и нарушений углеводного обмена (6 мужчин и 4 женщин, средний возраст  $61,7 \pm 1,1$  года).

Всем больным проводили стандартное клиническое, инструментальное и лабораторное обследование. Уровни ФВ и ИТАП в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Забор венозной крови проводился в первые сутки развития ИМ (через 12-

24 часа с момента появления симптомов) и на 14-е сутки заболевания. Лечение пациентов проводилось согласно протоколу лечения больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.

**Результаты:** В группе больных без СД в первые сутки ИМ уровень ФВ составил  $1,76 \pm 0,03$  Ед/ мл, уровень ИТАП-1 составил  $9,96 \pm 0,91$  Ед/мл, что в обоих случаях достоверно ( $p < 0,05$ ) превышало показатели контрольной группы ( $1,11 \pm 0,09$  Ед/мл для ФВ и  $3,46 \pm 0,31$  Ед/мл для ИТАП-1). На 14-е сутки ИМ в данной группе имело место достоверное снижение как ФВ (до  $1,58 \pm 0,04$  Ед/мл), так и ИТАП-1 (до  $7,77 \pm 0,88$  Ед/мл). При этом оба показателя оставались выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). У больных, страдающих СД в первые сутки ИМ уровень ФВ составил  $2,06 \pm 0,09$  Ед/мл, уровень ИТАП-1 -  $14,0 \pm 2,1$  Ед/мл, что достоверно превышало как показатели лиц контрольной группы, так и группы больных без СД ( $p < 0,05$  во всех случаях). На 14-е сутки ИМ уровни ФВ и ИТАП-1 также как и

у пациентов без СД снизились, составив  $1,67 \pm 0,08$  Ед/мл и  $10,4 \pm 1,0$  Ед/мл соответственно ( $p < 0,05$  в обоих случаях). При этом если уровень ИТАП-1 оставался выше ( $p < 0,05$ ), чем в группе пациентов, не страдающих СД, то по концентрации ФВ достоверного различия между группами обнаружено не было.

**Выводы:** Больные СИМ, развившимся на фоне СД

2 типа, характеризуются более высоким тромбогенным потенциалом по сравнению с пациентами без СД. К 14-м суткам ИМ у больных с и без СД наблюдается однонаправленная динамика как уровней ФВ так и уровней ИТАП-1. При этом у пациентов, страдающих СД на 14-е сутки ИМ уровни ИТАП-1, в отличие от концентраций ФВ, остаются более высокими, чем у пациентов без СД.

## НИЗКОЧАСТОТНАЯ ПЬЕЗОТРОМБОЭЛАСТОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

**Фанаскова Е.В., Груздева О.В., Акбашева О.Е., Тютрин И.И., Пенская Т.Ю.,  
Учасова Е.Г., Плотников Г.П., Барбараш О.Л.**

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Российская Федерация; ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ, г. Кемерово, Российская Федерация; ГБОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ, г. Томск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Мониторинг системы гемостаза при трансфузиях тромбоцитного концентрата у пациентов с коронарным шунтированием на фоне базовой терапии аспирином с применением метода низкочастотной пьезотромбоэластографии.

**Материалы и методы:** Обследовано 148 человек с коронарным шунтированием на фоне длительного приема аспирина (74 мг-100 мг): 76 пациентов с трансфузией тромбоцитного концентрата на интраоперационном этапе и 72 - без трансфузии. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц. В периоперационном периоде проводили оценку показателей сосудисто-тромбоцитарного, коагуляционного, противосвертывающего и фибринолитического звеньев гемостаза с использованием интегративного метода низкочастотной пьезотромбоэластографии с применением аппаратно-программного комплекса АРП-01М «Меднорд» (Россия).

**Результаты:** Установлено, что антиагрегантный эффект аспирина до операции характеризуется угнетением начального этапа гемокоагуляции на фоне повышения тромбинового потенциала с формированием структурной гиперкоагуляции, усиления суммарной антикоагулянтной и фибринолитической активностей крови. Коронарное шунтирование приводит к дополнительному снижению

гемостатического потенциала на фоне структурной и хронометрической гипокоагуляции, усилению литической и уменьшению антикоагулянтной активностей крови. В послеоперационном периоде в группе пациентов, не получивших трансфузию тромбоцитного концентрата, сохранялась дисфункция тромбоцитов, структурная и хронометрическая гипокоагуляция была более выражена, чем в группе пациентов с трансфузией. Донорские тромбоциты дополнительно увеличивали гемостатический потенциал крови, нивелируя антиагрегантное действие аспирина и нормализуя структурную и хронометрическую гипокоагуляцию.

Периоперационные тромбогемморагические осложнения в исследуемых группах не отмечались.

**Выводы:** Использование метода низкочастотной пьезотромбоэластографии у данной категории пациентов позволяет в режиме реального времени оперативно оценить функциональное состояние гемостаза и с учетом выявленных гемостазиологических нарушений своевременно назначить патогенетическую терапию с последующим мониторингом ее эффективности. При сохранении тромбинового потенциала, подтвержденного результатами низкочастотной пьезотромбоэластографии, трансфузии тромбоцитного концентрата проводить не целесообразно.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПОРОКОВ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КСЕНОПЕРИКАРДИАЛЬНЫХ И КСЕНОАОРТАЛЬНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ

**Федоров С.А., Журко С.А., Чигинев В.А., Гамзаев А.Б., Медведев А.П.**  
*ГБОУ ВПО «НижГМА» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Российская Федерация; ГБУЗ НО СККБ, г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

**Цель работы:** Проанализировать непосредственные клинические и гемодинамические результаты применения ксеноперикардиальных и ксеноаортальных биологических протезов при коррекции пороков аортального клапана у пациентов старшей возрастной группы.

**Материалы и методы:** С августа 2012 г. по январь

2016 г. замещение нативного аортального клапана (АК) биологическими протезами выполнено 30 пациентам старше 70 лет. В зависимости от типа имплантируемого биопротеза все пациенты были разделены на 2 гр. В первую (I) гр. вошли 23 пациента, которым порок АК был коррегирован ксеноаортальным биологическим протезом

«VascultecAspire»; во вторую группу вошли 7 человек которым был имплантирован ксеноперикардиальный биопротез «Юнилайн» отечественного производства. Характеристика больных: количество мужчин преобладало (57%). Средний возраст составил  $-72 \pm 1,5$  лет. Все пациенты находились в III ФК по NYHA. Сопутствующие коморбидные заболевания: АГ – 70%; ХИБС – 40%; ФП – 14%; СД II тип – 10%; МКБ и ХОБЛ по 3,5%. Порок АК в 80% случаев был обусловлен инволютивными изменениями, в 20% имел ревматический генез. У пациентов I гр. коррекция клапана сочеталась с коронарным шунтированием (КШ) у 3 оперированных больных, коррекцией относительной недостаточности ТК по методике Batista у 1 пациента и пластикой митрального клапана (МК) в 1 случае; одному пациенту одномоментно было выполнено гибридное вмешательство: ПАК + стентирование передней нисходящей артерии (ПНА). В обеих группах длительность искусственного кровообращения (ИК) и время пережатия аорты (Ао) достоверно не отличались и составили: ИК  $89,9 \pm 29,5$  мин. Ао  $71,0 \pm 24,5$  мин. Во II гр. ПАК сочеталось с КШ в 2 случаях и аортотомией по Рабичеку в одном. Линейка типов размеров используемых протезов выглядит следующим образом: в I гр.: 21 – 9 шт., 23 – 12 шт., 25 – 2 шт.; во II гр.: 21 – 3 шт., 23 – 3 шт., 25 – 1 шт.

**Результаты:** На госпитальном этапе погиб 1 пациент

(3,3%). Причина – тампонада сердца на фоне кровотечения. Среди нелетальных осложнений преобладали: п/о кровотечения – 20%; гипоксическая энцефалопатия – 17%; синдром полиорганной недостаточности – 10%; сердечная и дыхательная недостаточность – по 3,3%; у одного из пациентов острая задержка мочи потребовала наложения эпицистостомы (3,3%). После операции все остальные пациенты улучшили ФК до I-II по NYHA. По данным трансторакальной ЭхоКГ в раннем п/о периоде отмечалось достоверное снижение трансклапанных градиентов давления: в I гр: пиковый градиент давления (ПГД) снизился с  $91,4 \pm 29$  мм рт.ст. до  $29 \pm 6,5$  мм рт.ст.; во II гр. с  $70,2 \pm 13$  мм рт.ст. до  $20,5 \pm 9$  мм рт.ст. Четкая динамика наблюдалась и в уменьшении полостных объемов левого желудочка в обеих наблюдаемых группах.

**Выводы:** Полученные нами результаты отражают эффективность использования как ксеноаортальных, так и ксеноперикардиальных биологических протезов при коррекции пороков АК у пациентов старшей возрастной группы. Исследованные нами модели биопротезов демонстрируют хорошие гемодинамические показатели. Для получения наиболее полных данных функционирования биопротезов планируется изучение отдаленных результатов наблюдения и увеличение количества наблюдаемых пациентов.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ КСЕНОПЕРИКАРДИАЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА «ЮНИЛАЙН» ПРИ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

**Федоров С.А., Журко С.А., Гамзаев А.Б., Чигинев В.А., Медведев А.П.**

*ГБОУ ВПО «НиЖГМА» Минздрова России, г. Нижний Новгород, Российская Федерация; ГБУЗ НО СККБ, г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

**Цель работы:** Провести клиническое исследование непосредственных результатов и оценку гемодинамических показателей нового отечественного биологического протеза «Юнилайн» при коррекции приобретенных поражений клапанного аппарата сердца различной этиологии.

**Материалы и методы:** С августа 2014г. по январь 2016г. замещение нативного клапана ксеноперикардиальным каркасным биологическим протезом «Юнилайн» отечественного производства (г.Кемерово) выполнено 65 пациентам. В зависимости от имплантируемой позиции, пациенты были разделены на четыре группы: в первую (I) группу вошли пациенты, перенесшие протезирование аортального клапана (АК) – 33; вторую (II) составили 14 пациентов, которым выполнено замещение митрального клапана (МК); коррекция трёхстворчатого порока (ТК) выполнена 8 пациентам третьей (III) группы и в четвертую (IV) группу вошли 2 пациентов, перенесших двухклапанную коррекцию, где МК и АК были замещены протезом. Характеристика оперированных больных в общей группе: преобладали мужчины – 53%. Средний возраст составил  $61,6 \pm 11,8$  лет. Большинство оперированных находилось в III ФК – 85,5% и 14,5% имели IV ФК по NYHA. Поражения АК в 18% случаев носили ревматический характер, в 7% являлись следствием перенесенного инфекционного эндокардита (ИЭ), в 70% случаев обусловлены инволютивными

изменениями клапанного аппарата сердца. Поражения МК в 50% случаев были обусловлены ревматизмом, в 28,5% возникали на фоне инфекционного эндокардита (ИЭ) и в 21% случаев имели инволютивные изменения. Поражения ТК в 100% являлись следствием острого ИЭ. Одновременная коррекция МК и АК выполнялась пациентам с ИЭ. У пациентов I гр. преобладало стенозирование АК (81,5%), а коррекция клапана сочеталась с коронарным шунтированием (КШ) у 7 оперированных, при этом длительность искусственного кровообращения (ИК) составило  $87,0 \pm 38,5$  мин, а время пережатия аорты  $71,0 \pm 32,5$  мин. Во II гр. пациентов с недостаточностью и стенозом МК было равное количество. Всем оперированным в этой группе выполнена коррекция относительной недостаточности ТК по методике Batista, перевязка ушка левого предсердия (ЛП) выполнена 10 пациентам; радиочастотная абляция (РЧА) выполнена троим пациентам. Двоим пациентам ПМК выполнено в условиях «работающего сердца» и «дышащих легких». Длительность искусственного кровообращения (ИК) у пациентов этой группы составило  $100,3 \pm 23,40$  мин, время пережатия аорты  $73,1 \pm 18,1$  мин, время перфузии легочной артерии  $77,0 \pm 12,7$  мин. Восемьмым пациентам III гр. протезирование ТК выполнялось на фоне ИЭ. Трем пациентам вмешательство выполнялось без пережатия аорты, на фоне параллельного ИК, время работы аппарата соста-

вило  $43,0 \pm 8,5$  мин. Остальным, пяти, ПТК выполнялось на фоне пережатия аорты, длительность которого составила  $51,7 \pm 14,6$ , время ИК  $61,5 \pm 23,7$ . В IV группе замена МК и АК обоим пациентам выполнена на фоне ИЭ. Всем пациентам выполнена санация камер сердца и одному из них проведена шовная аннулопластика по Batista. Длительность ИК  $130,0 \pm 38,2$  мин, время пережатия аорты  $102,0 \pm 28,3$  мин.

**Результаты:** На госпитальном этапе летальных исходов не наблюдалось. Отсутствовали ранние структурные дисфункции протезов. После операции все пациенты перешли в I-II ФК по NYHA. Среди нелетальных осложнений преобладали: сердечная и дыхательная недостаточность, гипоксическая энцефалопатия, нарушение ритма по типу фи-

брилляции предсердий и кровотечения (включая 2 случая ЖКК) у 10% наблюдаемых пациентов. ОНМК произошло у одного больного (1,6%). Одному пациенту с острой задержкой мочи, выполнено наложение эпицистостомы (1,6%).

**Выводы:** На основании полученных результатов, можно заключить, что отечественные биологические протезы «ЮниЛайн» позволяют адекватно корректировать поражение клапанного аппарата различного генеза и отличаются хорошими непосредственными результатами, а также гемодинамическими характеристиками, позволяющими адекватно функционировать в любой позиции. С целью получения наиболее полных данных о данной модели протеза планируется изучение отдаленных результатов.

## НАРУШЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТА С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ

**Фейсханова Л.И., Нигматьянова А.А.**

*Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет», г. Казань, Республика Татарстан, Россия*

Актуальность. В своей практике кардиологи нередко сталкиваются с сочетанной патологией, требующей знаний не только кардиологии, но и смежных дисциплин: например, пульмонология, неврология, ревматология. Хорошо известно о вовлечении сердечно-сосудистой системы при ревматоидном артрите, системной красной волчанке. В то же время, при спондилоартритах кардиоваскулярная патология носит иной характер. Спондилоартриты представляют собой группу хронических воспалительных заболеваний позвоночника, суставов, энтезисов, включающих такие заболевания как анкилозирующий спондилит, псориатический артрит, спондилоартрит при хронических воспалительных заболеваниях кишечника и др. Данные заболевания наиболее распространены в молодом возрасте. Известно, что в отличие от других ревматических заболеваний, этой группе свойственны такие сердечно-сосудистые осложнения, как нарушения проводимости сердца. В редких случаях они требуют установки кардиостимулятора.

**Цель работы:** Описать случай имплантации кардиостимулятора пациенту с анкилозирующим спондилоартритом.

Пациент Г., 52 лет, поступил в приемное отделение Республиканской клинической больницы г. Казань с жалобами на общую слабость, головокружение, эпизод потери сознания.

В 1991 году пациенту был установлен диагноз: «Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева), высокой активности, хроническое течение». Амбулаторно принимал нестероидные противовоспалительные средства. Базисную терапию принимал эпизодически, в связи с чем о ее эффективности судить затруднительно.

В октябре 2015г впервые появились выраженная сла-

бость, головокружение. Пациент самостоятельно сдал анализы: показатели крови и мочи были в норме.

Ноябрь 2015г – дома потерял сознание на несколько минут, перед этим почувствовал головокружение, резкую слабость. Была вызвана бригада «Скорой помощи». На ЭКГ полная атриовентрикулярная блокада (частота сокращений желудочков 31 в минуту). Пациент был доставлен в приемное отделение Республиканской клинической больницы. В экстренном порядке ему был имплантирован электрокардиостимулятор. В период госпитализации пациент был обследован на наличие ишемической болезни сердца (суточное мониторирование ЭКГ, коронароангиография), проведены лабораторные исследования, перфузионная сцинтиграфия миокарда, однако какой-либо причины, помимо болезни Бехтерева, для развития атриовентрикулярной блокады выявлено не было.

Находился на стационарном лечении в отделении хирургического лечения нарушений ритма сердца с диагнозом: «Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева), высокой активности, хроническое течение. ФК IV. Нарушение проводимости сердца: полная атриовентрикулярная блокада с приступами Морганьи-Эдамса-Стокса. Состояние после имплантации электрокардиостимулятора Байкал DC, в режиме DDD (от 13.11.2015г)».

**Выводы:** данный клинический пример иллюстрирует выявление тяжелого нарушения ритма сердца у пациента с анкилозирующим спондилоартритом, сложность интерпретации взаимосвязи между кардиоваскулярной патологией и ревматическим заболеванием, так как нарушения ритма сердца и проводимости, особенно в зрелом возрасте, могут быть проявлением ишемической болезни сердца или других состояний.

# МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА

**Фуженко Е.Е., Кулагина Т.Ю., Ховрин В.В., Сандриков В.А.**

*Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение Российский Научный Центр Хирургии им. академика Б.В. Петровского, г.Москва, Российская Федерация*

**Цель работы:** Оценить диагностические возможности МСКТ-коронароангиографии в неинвазивной оценке стенозов коронарных артерий различной степени выраженности в сопоставлении с результатами стресс-Эхокардиографии у больных ишемической болезнью сердца.

**Материалы и методы:** Проанализированы результаты клинических исследований у 35 пациентов (12 женщин, 23 мужчин) с многососудистым поражением коронарного русла, средний возраст составил 62 + 9 лет, обратившихся за помощью впервые (с высоким риском развития ИБС), а также пациентов с выявленной ранее ишемической болезнью сердца I-IV ФК (ФК, ССС). Все МСКТ исследования были выполнены на 256-срезовом компьютерном томографе Siemens somatom definition flash: применяли три основных вида ЭКГ-синхронизированных программ. При ЧСС < 70 уд/мин использовали спиральный режим сканирования с проспективным сбором данных, при ЧСС > 70 уд/мин – спиральный режим сканирования с ретроспективным сбором данных, при ЧСС > 70 уд/мин, а также наличия иных нарушений ритма – пошаговый режим сканирования с ретроспективным сбором данных. В случаях выявления у пациентов высоких значений кальциевого индекса применяли сканирование с применением двойной энергии с одномоментным использованием двух трубок с разным напряжением (kV 120/100), сила тока mAs – Care Dose – рассчитывалась автоматически в зависимости от конституции человека. Применялся стандартный протокол сканирования, с использованием 80-90 мл контрастного препарата, скорость введения составляла 6,0 мл/с. Постобработка полученных данных производилась на рабочей станции Syngo Via, в приложении CT-Coropary. С учетом качества изображения анализировались данные, полученные в конечно - диастолическую фазу сердечного цикла, либо оценивался комплекс мультифазных изображений. Анализировалось состояние основных магистральных артерий коронарного русла (передней нисходящей артерии, огибающей артерии, правой коронарной артерии), оценка степени стенозирования коронарных артерий производилась по сегментам. Референсная рентгеновская коронароангиография была выполнена по стандартному протоколу, принятому в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского. Трансторакальная эхокардиография в состоянии покоя выполнялась на приборе экспертного класса по стандартной методике. Для стресс-ЭхоКГ применяли наклонный велоэргометр, ассимилированный с эргоспирометрической системой. Эхо-

кардиографию проводили одновременно с обязательной регистрацией отведения ЭКГ. Использовали модифицированный нами протокол непрерывной ступенчато возрастающей нагрузки (начальная нагрузка - 25Вт, шаг - 25Вт, длительность ступени - не более 2-х минут). Полученные в ходе исследования данные подвергались последующему компьютерному по сегментному анализу локальной сократимости, с использованием 18-сегментной модели.

**Результаты:** Согласно результатам МСКТ-коронарографии были получены следующие данные: 40,6% составили пациенты с трехсосудистым поражением коронарного русла, 17,2% пришлось на долю двухсосудистого поражения, 21,9% - однососудистое поражение, в 20,3% случаев изменений выявлено не было. Расхождение данных МСКТ и ангиографии по выявлению гемодинамически незначимых стенозов составило 0-4%, гемодинамически значимых стенозов – 0-2,6%, субтотальных стенозов от 0 до 1%, окклюзий – 0%, в случаях отсутствия поражений расхождений данных двух методик также выявлено не было. Получены данные, что при степени стеноза коронарных артерий менее 50% нарушения кинетики в ответ на нагрузку по данным стресс-Эхокардиографии не возникают; при степени стеноза от 50 до 75% переходящая ишемия миокарда в зоне соответствующего бассейна регистрируется в 66,6% случаев; при степени стеноза сосудов 75-90% и более 90% вероятность выявления асинергии в соответствующих бассейнах коронарных артерий составляет 100%. Были получены высокие показатели чувствительности методики МСКТ- коронароангиографии (98,1%), специфичности – 91,6%, диагностической точности – 96,7%, положительной (91,5%) и отрицательной (99,5%) прогностической ценностей при расчете по артериям.

**Выводы:** Соблюдение рекомендаций по сбору данных при проведении МСКТ-исследования позволяют значительно повысить качество визуализации коронарных артерий и тем самым диагностическую эффективность методики МСКТ-коронароангиографии, позволяя ограничить показания к проведению диагностической инвазивной коронароангиографии. Доказано, что в условиях многососудистого поражения коронарного русла при выявлении значимого стенозирования хотя бы одной из коронарных артерий по данным МСКТ у пациентов с наличием факторов риска развития ишемической болезни сердца целесообразно выполнение стресс-теста для выработки дальнейшей тактики ведения пациента.

# ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПРИ НЕКОРОБЫХ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС У ДАННОГО КОНТИНГЕНТА БОЛЬНЫХ

**Хабилова Н.Г.**

*Ташкентская Медицинская Академия, Кафедра Внутренних болезней по подготовке ВОП с эндокринологией, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Нередко ревматологические заболевания протекают совместно с ишемической болезнью сердца (ИБС), в частности, в структуре причин преждевременной смертности при ревматоидном артрите (РА) ведущее место занимают ИБС и ее осложнения. Поражение коронарных артерий при системной красной волчанке СКВ может быть вызвано как воспалительным процессом – коронаритом, так и атеросклерозом. У 20 % больных развиваются стенокардия и ИМ М. Urowitz и соавт. (1976) установили бимодальное распределение причин смертности пациентов с СКВ: в первые годы заболевания преобладают тяжелые органические поражения (почек, центральной нервной системы) и инфекционные осложнения, а в более поздние сроки – сердечно-сосудистые осложнения, в первую очередь связанные с атеросклерозом. По данным ряда отечественных авторов, большинство случаев ИМ у больных СКВ обусловлено атеросклерозом коронарных артерий. Наличие такого сочетания заболеваний приводит к изменению психо-эмоционального состояния пациентов, что в свою очередь существенно влияет на течение и прогноз заболевания.

**Цель работы:** Изучение значимости ИБС при некоторых ревматологических заболеваниях и психоэмоционального статуса у данного контингента больных.

**Материал и методы:** Мы изучали поражение сердца, а именно наличие ИБС при некоторых заболеваниях соединительной ткани, включая СКВ, РА, серонегативный спондилоартрит (СС). Изучены 50 пациентов, возраст от 18 до 54 лет: 23 пациента с СКВ, 20 - с РА, 7 - с СС. Диагноз

был установлен на основании применения критериев АРА. Уровень реактивной тревожности определяли по методу Спилберга - Ханина: низкий уровень - до 30 баллов, умеренный 31-44 балла и высокий - более 45 баллов.

**Результаты:** У 19 (82,6 %) больных СКВ диагностирована ИБС, стабильная стенокардия напряжения с преимущественно I-III функциональными классами (ФК). 18 (90,0 %) пациентов с РА имели ИБС стабильную стенокардию напряжения, различных ФК, из них у 6 (33,3%) ФК IV. В группе СС 50,0 % пациентов страдали ИБС, стабильной стенокардией напряжения ФК I-III. Сопутствующее психоэмоциональное напряжение у ревматологических больных с ИБС приводит к повышению уровня реактивной тревожности. Высокий уровень тревожности выступает в качестве причины и следствия стресса, является деструктивной личностной чертой и неблагоприятно сказывается на жизнедеятельности и работоспособности человека. У ревматологических пациентов с ИБС высокий уровень личностной тревожности составил  $48,6 \pm 1,3$  баллов, средний  $40,3 \pm 0,6$  баллов и низкий уровень —  $27,2 \pm 0,5$  балла. Уровень реактивной тревожности  $51,3 \pm 0,6$  балла,  $43,6 \pm 0,4$  балла и  $29,5 \pm 0,7$  балла соответственно.

**Выводы:** Больные ревматическими заболеваниями относятся к группе высокого риска развития ИБС. В таком тандеме существенно снижается психоэмоциональный фон у пациентов. Дальнейшее изучение данной проблемы имеет важное практическое значение для ревматологии и кардиологии.

## ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИОКАРДИТОМ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**Хабилова Н.Г., Раитова Ф.Г.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Частота заболеваемости миокардитом намного выше статистической из-за поздней диагностики и латентных форм, когда заболевание протекает стерто или в легкой форме. От острого миокардита умирает от 1 до 7% больных, у людей молодого возраста в 17-21% случаев он становится причиной внезапной смерти. Миокардит приводит к развитию сердечной недостаточности и нарушению ритма сердца, что является ведущими причинами летального исхода. Миокардиты встречаются чаще у молодых людей (средний возраст пациентов 30 - 40 лет), хотя заболевание может возникнуть в любом возрасте. Мужчины заболевают миокардитом несколько реже женщин, но у них чаще развиваются тяжелые формы заболевания. Понятие "качество жизни" включает все потребности человека с преимущественным акцентом внимания на субъективную точку зрения. Применение понятия "качество жизни" обычно относят к хроническим заболеваниям. Именно к этой области относятся многие болезни органов

сердечно-сосудистой системы, в том числе миокардиты различной этиологии.

**Материалы и методы:** Обследовано 57 больных с хроническим миокардитом инфекционной этиологии и столько же пациентов, имеющих хронический миокардит неинфекционной этиологии (контрольная группа), находящихся на стационарном лечении в отделении Кардиологии 1 клиники Ташкентской медицинской академии. Средний возраст пациентов составил от  $35 \pm 5,6$  лет.

Для исследования качества жизни (КЖ) использовали методику определения качества жизни NAIF (New Assessment and Information form to Measure Quality of Life. P.Y. Hugenholtz and R.A.M. Erdman, 1995). Опросник состоит из 24 вопросов, включая определение семи категорий качества жизни: физическая мобильность, эмоциональное состояние, сексуальная функция, социальные функции, познавательная функция, экономическое положение, интегральный показатель. Оценка КЖ осуществляется путем

подсчета баллов по определенной схеме. Более высокий балл соответствует лучшему состоянию здоровья. Все перечисленные показатели КЖ для удобства восприятия переводятся в проценты и в норме равны 100% или приближаются к этому уровню. По данным интегрального показателя незначительное снижение КЖ - до 75%, умеренное снижение КЖ - до 50%, значительное снижение КЖ - до 25%, резко выраженное снижение - менее 25%. Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с помощью пакета прикладных программ "Statgraphics for WINDOWS" с использованием параметрических критериев (метод Стьюдента).

**Результаты:** При анализе КЖ у пациентов с хроническим миокардитом инфекционной этиологии отмечается

статистически достоверное снижение функций по различным категориям ( $p \leq 0,01$ ). Так, процент сохранности физической мобильности испытуемых составляет всего 52,76%, в контрольных случаях - 79,36%. Эмоциональное состояние сохранено только в 49,44% у пациентов с инфекционной этиологией, а у лиц контрольной группы - 85,42%; сексуальная функция соответственно 68,00% и 80,23%; социальные функции - 53,38% и 71,59%; познавательная функция - 72,83% и 88,67%.

**Выводы:** Интегральный показатель, отражающий сохранность функций всех выше названных категорий, составляет 56,84% у пациентов с хроническими миокардитами инфекционной этиологии и 84,05% в группе лиц, страдающих неинфекционными миокардитами.

## КОМОРБИДНОСТЬ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ЖКТ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Хабилова Н.Г.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** На сегодняшний день количество лиц пожилого возраста в Узбекистане составляет 6,7% от общего населения, к 2030 году этот показатель достигнет - 11,6%, а в 2050 году - 19,4%. Неуклонное старение населения развитых стран увеличивает удельный вес сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в общей структуре заболеваемости, а, следовательно, приводит к увеличению количества пожилых пациентов в практике врачей многих специальностей. Старение организма сопровождается серьезной инволюционной перестройкой органов, в том числе и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), начинающейся уже в возрасте 40-50 лет.

**Цель работы:** Выявление наличия коморбидной патологии у лиц пожилого и старческого возраста, анализ выявленных особенностей для проведения дальнейшего медикаментозного и немедикаментозного лечения.

**Материалы и методы:** Обследование было проведено в семейной поликлинике № 16 Алмазарского района г.Ташкента. В 1 группу обследованных вошли 50 лиц пожилого возраста, (22 (44%) мужчин и 28(56%) женщин), средний возраст, которых составил  $62 \pm 5,6$  лет. 2 (Контрольную) группу составили 30 пациентов, имеющие только патологию органов ЖКТ, без изменений в сердечно-сосудистой системе, идентичные по полу и возрасту.

**Результаты:** По результатам нашего исследования 50 лиц пожилого возраста диагностирована патология органов ЖКТ и имеются следующие гендерные особенности: гастроэзофагеальнорефлюксная болезнь (ГЭРБ) встречалась в 1 группе пациентов: у 14 (50,0 %) женщин и у 8 (36,36%) мужчин, атрофический гастрит типа А у 2 (7,14%) женщин и у 5(22,72%) мужчин, язвенная болезнь желудка(ЯБ ЖК) и двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК) у женщин у 3(10,71%)

и 4 (18,18%) мужчин, хронический билиарный панкреатит встречался 9 (32,14%) и в 5 (22,7%) соответственно. Во 2 группе пациентов также имелась патология органов ЖКТ: ГЭРБ у 6 (40,0%) женщин пожилого возраста и у 4 (26,6 %) мужчин, атрофический гастрит типа А - у 1 (6,6%) женщин и у 3 (20,0%) мужчин, ЯБ ЖК и ЯБ ДПК - у женщин 2 (13,3%) и у 4 (18,18%) мужчин, больше встречалась ЯБ ЖК, хронический билиарный панкреатит встречался 6 (40,0 %) лиц женского пола и в 4 (26,6%) случаях у мужчин. Жалобы, анамнез и клиническое обследование больных показали, что частота коморбидной встречаемости ССЗ у мужчин 1 группы выше, чем у женщин, так ИБС в виде стабильной стенокардии напряжения ФК I-II составила у женщин 30%, тогда как у мужчин 52 %, такие же данные имеются, а работах зарубежных авторов [12]. У 5 (22,7%) лиц мужского пола в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда и соответственно стенокардия с ФК III-IV, сердечная недостаточность- ХСН II-III, что подтвердилось и ЭКГ. Женщины пожилого возраста с заболеваниями ЖКТ, в основном, страдали гипертонической болезнью (ГБ): в 64,2% (18) случаев из них 61,1 % (11) имели поражение сосудов глаз в виде гипертонической ретинопатии, у лиц мужского пола ГБ встречалась в 6 (21,42%). У 10,7% (3) обследуемых женщин 1 группы диагностирована синусовая тахикардия, у 31,8% (7) мужчин обнаружена желудочковая экстрасистолия 1 и 2 градации по Лауну, у 1 (4,5%) обследуемого возникла пароксизмальная форма мерцательной аритмии.

**Выводы:** Для больных пожилого и старческого возраста характерна несколько одновременно протекающих нозологических форм. Наличие сочетание патологий ЖКТ и ССЗ, является неблагоприятным фактором развития и течения обеих патологий.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО И НЕФРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЦЕФОТАКСИМА У БОЛЬНЫХ ХБП III СТАДИИ

Хайтбоев Ж.А., Хасанов А.А.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Определение антибактериального и нефротоксического действия цефотаксима у больных хроническим пиелонефритом, в стадии активного воспаления осложненных ХБП III стадии.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 23 больных с клинически установленным диагнозом «Хронической пиелонефрит, в стадии активного воспаления осложненных ХБП III стадия» находившиеся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе 3-клиники Ташкентская Медицинская Академия.

Препараты растворялись физиологическим раствором и применялись два раза в день в/в 5 дней. В комплексном лечении использовались спазмолитики, НПВС, дезинтоксикационная, гипоазотемическая, диуретическая терапия, а также противогрибковые препараты. Средняя продолжительность стационарного лечения больных составила  $9.6 \pm 0.7$  дней. Для оценки результатов эффективности проведенного антибактериального лечения были приняты изменения в динамике субъективных и объективных признаков и лабораторных исследований (ОАК, ОАМ, анализ мочи по Нечипоренко, бак. посев мочи, биохимическая анализ крови, СКФ по Кокрофта-Гольта).

**Результаты:** До лечения лабораторные показатели были следующими: ОАК:лей  $10,8 \pm 0,7 \cdot 10^9$ /мл, СОЭ  $19,6 \pm 1,3$ мм/час. ОАМ:лей  $18,9 \pm 0,9$ /1п/з, белок  $4,7 \pm 0,8$ г/л. Нечипоренко:лей  $12510 \pm 523$ /мл, эрит  $2510 \pm 223$ /мл, цил  $30,4 \pm 1,3$ /мл. Биохимический анализ крови: общий белок  $60,5 \pm 1,7$ г/л, мочевины  $14,6 \pm 1,2$ ммоль/л, креатинин  $231,3 \pm 32,9$ мкмоль/л, СКФ  $39,8 \pm 1,8$ мл/мин/1,73. При бак-

териологическом посеве мочи больных были определены следующие микроорганизмы: Escherichia coli-37,5%, Enterobacter spp-27,5%, Staphylococcus hemaliticus-15,0%, Proteus vulgaris-12,5%, Staphylococcus epidermidis-2,5%, Staphylococcus fecalis-2,5%, Pseudomonas aeruginosa-2,5%. Высокая чувствительность микроорганизмов составило к цефотаксиму 57,5%.

После проведенного лечения были получены следующие результаты: ОАК:лей  $5,5 \pm 0,4 \cdot 10^9$  /мл, СОЭ  $11,2 \pm 1,1$ мм/час, ОАМ:лей  $3,9 \pm 0,5$  та/1, белок  $2,3 \pm 0,6$  г/л

Нечипоренко:лей  $3030 \pm 224$ /мл, эрит  $1015 \pm 102$ /мл, цил  $15,4 \pm 1,1$ /мл. Биохимическая анализ крови: общий белок  $61,9 \pm 1,8$ г/л, мочевины  $12,8 \pm 1,2$ ммоль/л, креатинин  $211,4 \pm 32,1$ мкмоль/л, СКФ  $43,5 \pm 2,1$ мл/мин/1,73. В бактериологическом посеве мочи микроорганизмы не обнаружены.

В результаты лечения уже через 2-3 дня у больных отмечалось субъективное и объективное улучшение на 8-9 сутки больные чувствовали себя удовлетворительно. До лечения больных беспокоили боли в области поясницы, дизурические и воспалительные явления. В результаты полученного стационарного лечения данные явления резко уменьшились.

**Выводы:** Определена высокая антибактериальная эффективность, низкое нефротоксическое действие Цефотаксима. То есть у больных уменьшились лейкоцитоз, лейкоцитурия, бактериурия, но скорость клубочковая фильтрация почек не уменьшилась. Это говорит, о возможности использования Цефотаксима у больных с хронической почечной недостаточностью.

## ВЛИЯНИЕ ТИПА КОРОНАРНОГО ДОМИНИРОВАНИЯ НА ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИСХОДЫ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Хакимова М.А., Джабборов А.А., Хасанова М.А., Максудова М.Х.

Ташкентская медицинская академия, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Целью исследования является изучение влияния типа коронарного доминирования на госпитальные исходы острого коронарного синдрома (ОКС) у пациентов, перенесших чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ).

**Материалы и методы:** Были проанализированы данные 86 пациентов с ОКС, подвергнутых ЧКВ в период с сентября 2015 года по январь 2016 года в РНЦЭМП. Пациенты были сгруппированы на основе диагностических коронарных ангиографий, выполненных до ЧКВ на право- или леводоминирующий тип коронарного кровообращения (ПД группа) и левый доминирующий тип коронарного кровообращения (ЛД группа).

**Результаты:** Средний возраст пациентов составил  $67,6 \pm 11,8$  лет, и обе группы пациентов имели сходные возраст, коронарные факторы риска, сопутствующие заболевания и предшествующие истории болезни. Количество пациентов с симптомами сердечной недостаточности, кардиогенным шоком или остановкой сердца были в группе ЛД значительно выше, чем в группе ПД (сердечная недостаточность: 15ПД пациентов [14,7%] по сравнению с 21ЛД пациентов [18,8%],  $P = 0.025$ ; кардиогенный шок: 7ПД пациентов [7,3%] против 5ЛД пациентов [10,3%],  $p = 0,021$ , а также сердечно-легочной реанимации: 11ПД пациентов [4,5%] против 5ЛД пациентов [7,8%],  $P=0,003$ ). Госпитальная смертность была значительно выше у пациентов с ЛД,

чем среди пациентов ПД (10 ПД пациентов [4,1%] против 12ЛД пациентов [7,8%],  $p = 0,001$ ). Многофакторный логистический регрессионный анализ показал, что ЛД тип коронарного кровообращения был независимым предиктором летальности (отношение шансов 1,75; 95% доверительный интервал, 1.06-2.89;  $P = 0,030$ ).

**Выводы:** Среди пациентов с ОКС, перенесших ЧКВ, пациенты ЛД имели значительно худшие результаты в стационаре по сравнению с пациентами ПД. Левый доминирующий тип коронарного кровообращения был независимым предиктором смертности в условиях стационара.

## РОЛЬ ТРОЙНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ – ИНДАПАМИД, НИТРЕНДИПИН И ПЕРИНДОПРИЛ В НЕФРОПРОТЕКЦИИ

**Хамидуллаева Г.А.**

*Республиканский Специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить антигипертензивную и нефропротективную эффективность комбинированного применения индапамида, нитрендипина и периндоприла у больных артериальной гипертензией (АГ) высокого риска со сниженной расчетной клубочковой фильтрацией (рСКФ)  $<60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>.

**Материал и методы:** В исследование включены 20 больных с II-III степенью АГ, резистентных к предыдущей би-компонентной антигипертензивной терапии, со сниженной рСКФ  $<60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, средний возраст больных  $60,17 \pm 7,86$  лет. Всем пациентам назначалась трёхкомпонентная антигипертензивная терапия на основе индапамида, нитрендипина и периндоприла в течение 24-недель. Антигипертензивная эффективность препаратов оценивалась по динамике офисного артериального давления (АД) до и после лечения. Всем больным до и на 24-й недели лечения определялись уровни креатинина и мочевой кислоты сыворотки крови, глюкозы крови натощак биохимическим методом на автоанализаторе. Средне-суточные дозы индапамида, нитрендипина и периндоприла составили  $2,15 \pm 0,56$  мг,  $4,72 \pm 1,79$  мг и  $12,77 \pm 5,65$  мг соответственно.

**Результаты:** 24-недельная трёхкомпонентная терапия

показала высокую антигипертензивную эффективность, со снижением систолического АД с  $160,0 \pm 15,81$  до  $127,3 \pm 11,8$  мм рт.ст. ( $p=0,0001$ ), и диастолического АД с  $98,94 \pm 8,11$  до  $79,3 \pm 6,24$  мм рт.ст. ( $p=0,0001$ ). Уровень креатинина сыворотки крови на фоне терапии достоверно снизился с  $110,59 \pm 20,69$  до  $93,4 \pm 19,67$  ммоль/л ( $p=0,01$ ), рСКФ достоверно увеличилась с  $51,04 \pm 6,81$  до  $62,58 \pm 13,12$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> ( $p=0,003$ ). К концу 24-недельной терапии у половины пациентов рСКФ перешла с III во II стадию и стала  $>60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. Уровни глюкозы крови натощак и мочевой кислоты имели тенденцию к снижению: с  $5,77 \pm 1,16$  до  $5,71 \pm 1,56$  ммоль/л и с  $6,36 \pm 1,99$  до  $5,76 \pm 1,78$  мг/дл ( $p>0,05$ ) соответственно. Все пациенты закончили 24-недельную трёхкомпонентную антигипертензивную терапию с хорошей переносимостью.

**Выводы:** 24-недельная трёхкомпонентная антигипертензивная терапия, основанная на индапамиде, нитрендипине и периндоприле показала высокую антигипертензивную эффективность, достоверную нефропротекцию, с возможностью повышения рСКФ  $>60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> у 50% больных АГ высокого риска с исходно сниженной клубочковой фильтрацией почек и хорошей переносимостью.

# ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВЛИЯНИЯ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ЖЕСТКОСТЬ ТРОЙНОЙ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ – ИНДАПАМИДА, ВАЛСАРТАНА И АМЛОДИПИНА

**Хамидуллаева Г.А., Хафизова Л.Ш., Абдуллаева Г.Ж., Низамов У.И.**  
Республиканский Специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Цель работы:** Изучить антигипертензивную эффективность тройной комбинации препаратов – индапамид, валсартан и амлодипин у больных артериальной гипертензией (АГ) по данным офисного артериального давления (АД), параметров центрального АД и скорости пульсовой волны (СПВ), отражающей жесткость артерий.

**Материалы и методы:** В исследование включены 18 больных с II-III степенью АГ в среднем возрасте 56,9±9,2 лет. Всем пациентам назначалась трёхкомпонентная антигипертензивная терапия на основе индапамида, валсартана и амлодипина в течение 24-недель. Антигипертензивная эффективность препаратов оценивалась по динамике офисного АД, параметрам центрального АД до и после лечения. Центральное аортальное давление и скорость пульсовой волны определяли с помощью системы «SphygmoCor». Средне-суточные дозы индапамида, валсартана и амлодипина составили 2,5 мг, 126,0±41,7 мг и 6,96±2,8 мг соответственно.

**Результаты:** 24-недельная трёхкомпонентная те-

рапия показала высокую антигипертензивную эффективность, со снижением систолического АД (САД) с 157,6±9,7 до 124,35±7,88 мм рт.ст. (p=0.0001), диастолического АД (ДАД) с 98,75±5,28 до 73,47±6,1 мм рт.ст. (p=0.0001) и среднего АД с 118,04±5,65 до 93,8±6,27 мм рт.ст. (p=0.0001). Степень снижения САД и ДАД составили: -20,77±7,83% и -27,07±19,39% соответственно. Также отмечено достоверное снижение центрального САД, ДАД и пульсового АД (ЦСАД, ЦДАД, ЦПАД): ЦСАД с 138,75±11,68 до 117,68±9,93 мм рт.ст. (p=0,0001); ЦДАД с 91,31±15,63 до 81,68±10,07 мм рт.ст. (p=0,035); ЦПАД с 44,5±10,37 до 36,18±11,46 мм рт.ст. (p=0,029). СПВ в динамике снизилась с 10,06±2,2 м/с до 9,26±1,88 м/с (p=0,066).

**Выводы:** 24-недельная трёхкомпонентная антигипертензивная терапия индапамидом, валсартаном и амлодипином показала высокую антигипертензивную эффективность, характеризующуюся достоверным снижением САД и ДАД на плечевой артерии и на аорте, а также тенденцией к снижению СПВ у больных АГ.

# СРАВНЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА УРОВНИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ МЕЖДУ ТЕРАПИЕЙ РОЗУВАСТАТИНОМ И СИМВАСТАТИНОМ

**Хасанова М.А., Жаббаров О.О., Максудова М.Х.**  
Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Статины часто вводят для снижения холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) и сосудистого воспаления, потому что ХС-ЛПНП и высокая чувствительность С-реактивного белка (ВЧ-СРБ), связаны с высоким риском развития сердечно-сосудистых событий. Какая стратегия является более эффективным для лечения пациентов с ИБС не была установлена. Данное исследование сравнивает противовоспалительное действие и уровни липидного профиля у больных ИБС, получавших симвастатин или розувастатин.

**Материалы и методы:** 20 пациентов с ИБС с высоким риском и ХС-ЛПНП получали 10 мг (R10) розувастатина и 15 пациентов 20 мг симвастатина (S20). Первичной конечной точкой было изменение ВЧ-СРБ.

**Результаты.** Исходные характеристики не различались между группами. В 12 недель, LDL-C и воспалительные маркеры (ВЧ-СРБ, интерлейкин-6, фактор некроза опухоли-альфа и пентраксин 3) несколько отличались между двумя группами (ХС-ЛПНП:R10 против S20 : -18,4 ± 14,2 против -23,4 ± 14,3 мг / дл). Тем не менее, холестеринлипопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) была значительно улучшена в R10, по сравнению с группой S20 (4,6 ± 5,9 против 0,0 ± 5,5 мг / дл; p<0,05).

**Выводы:** Лечение розувастатином показало более выраженное противовоспалительное и ХС-ЛПНП снижающее действие у пациентов с высоким риском ИБС. R10 возведен ХС-ЛПВП более эффективно.

# ВЛИЯНИЕ ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК II-III СТАДИИ И СПОСОБ ЕГО КОРРЕКЦИИ

**Холмунинов Н.Х., Жаббаров О.О., Турсунова Л.Д.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы:** Изучить эффективность препарата «Янтарной кислота» у больных ХБП II-III стадии в клинических условиях.

**Материалы и методы:** Обследовано 30 больных с хронической болезнью почек II-III стадии находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе III-клиники ТМА в период с декабря 2015 года по март 2016 года. Средний возраст больных составил  $38 \pm 5,3$  года.

У обследованных больных, помимо общеклинических и биохимических анализов, (мочевина, креатинин, общий белок, СФК, фибриноген).

Больные были обследованы до начала лечения и в конце курса стационарной терапии, средняя продолжительность которой составила  $9,1 \pm 1,5$  дня.

Все пациенты получали стандартную терапию в течение 10 дней согласно утвержденным Национальным стандартам. Части больным (15 человек) дополнительно было назначено таблетки «Когитум» в дозе 500мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в день, ежедневно, на курс 10 дней.

**Результаты:** Как показали результаты исследования, у всех больных хронической болезнью почек II-III стадии

имелся выраженное нарушение общеклинических и биохимических анализов, (мочевина, креатинин, общий белок, СФК, фибриноген).

Десятидневный курс комплексной терапии больных получавших сукцинат не привел к значимым изменениям в общеклинических и биохимических анализов, (мочевина, креатинин, общий белок, СФК, фибриноген).

При этом, у больных, получавших «Янтарная кислота», обнаружена положительная динамика этих параметров:  $85,7 \pm 6,6$  % до  $49,5 \pm 3,1$  % ( $p < 0,05$ ), при этом ВСК изменилось недостоверно и возросло с  $3,05 \pm 1,15$  мин до  $4,2 \pm 0,37$  мин в сравнении со значениями до начала лечения.

**Выводы:** У всех больных хронической болезнью почек II- III стадии имеется дисбаланс в общеклинических и биохимических анализов, (мочевина, креатинин, общий белок, СФК, фибриноген). Стандартное лечение с сукцинатом не оказывает существенного влияния на нарушения в этой системе. Использование «янтарной кислоты» в комплексной терапии у больных хронической болезнью почек II-III стадии привел к достоверному понижению уровня до субнормального и биохимических анализов (мочевина, креатинин, общий белок, СФК, фибриноген) тоже.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

**Хорькова Н.Ю., Рычков А.Ю., Минулина А.В.**

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», Тюмень, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить применение пероральных антикоагулянтов при подготовке и проведении катетерной абляции фибрилляции предсердий в специализированном центре.

**Материалы и методы:** С января 2015 г. по декабрь 2015 г. в нашем центре проведено 151 радиочастотных изоляций устьев легочных вен с системой CARTO3, среди них 4 пациентам выполнены повторные процедуры. Средний возраст пациентов составил  $54,9 \pm 9,1$  лет, из них - 91 мужчина и 56 женщин. У 109 пациентов отмечалась пароксизмальная форма, у 36 – персистирующая форма, у 2 – длительно персистирующая форма фибрилляции предсердий. Всем больным перед операцией проводилась чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ) для исключения тромбоза ушек предсердий.

**Результаты:** При поступлении в клинику 54 пациента (35,7%) принимали варфарин в суточной дозе от 1,25 до 10 мг, терапевтический уровень МНО при поступлении в стационар был достигнут в 46% случаях (25 пациентов). В этой группе на период проведения оперативного вмешательства и при выписке 10 больных переведены на новые пероральные антикоагулянты (НПОАК), из них 2 – на ривароксабан, 8 – на дабигатран, 44 пациента продолжали прием варфарина.

Не получали антитромботическую терапию при поступлении в центр 16 пациентов (10,6%). На период подготовки и проведения катетерной абляции 10 больным назначен прием дабигатрана 300 мг/сут, 4 – ривароксабана 20 мг/сут, 2 – варфарина. Препараты ацетилсалициловой кислоты при поступлении в стационар получали 16 пациентов (10,6%). На период выполнения операции и при выписке 6 пациентам назначен прием дабигатрана 300 мг/сут, 4 – ривароксабан 20 мг/сут, 1 – ривароксабан 15 мг/сут, 5 – варфарин. При выписке из стационара из 7 пациентов на приеме варфарина МНО достигнут только у 2-х больных.

НПОАК при поступлении в стационар принимали 65 пациентов (43,1%). Среди них 30 больных получали дабигатран (27 пациентов – 300мг/сут, 3 пациента 220 мг/сут). На фоне приема ривароксабана прооперировано 33 пациентов (28 больных – 20 мг/сут, 5 пациентов - 15 мг/сут). Аликсабан в суточной дозе 10 мг при поступлении и при выполнении операции получали 2 пациента.

За 2015 г. в стационаре у 2 пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий при проведении ЧПЭхоКГ выявлен тромбоз ушка левого предсердия. В обоих случаях на фоне приема антикоагулянтной терапии (1 – варфарин, 1 – аликсабан) отмечалось растворение тромба, им успешно выполнена катетерная абляция.

Таким образом, при выписке из стационара НПОАК принимали 100 пациентов (66,2%), среди них 54 больных получали дабигатран (54%), 44 - ривароксабан (44%), 2 – аликсабан (2%). На приеме варфарина выписан 51 пациент (33,8%), терапевтический уровень МНО при выписке достигнут в 52,9% случаев (27 человек), у остальных коррекция дозы продолжалась амбулаторно. Тромбоэмболических осложнений и кровотечений при проведении кате-

терной абляции не отмечено.

**Выводы:** Применение НПОАК при подготовке и проведении катетерной абляции является достаточно безопасным и высокоэффективным методом профилактики тромбоэмболических осложнений. Прием варфарина применяется реже, так как требует постоянного контроля МНО, терапевтический диапазон на момент выписки достигается лишь у половины пациентов.

## СВЯЗЬ ГЕНОВ ИММУННОГО ОТВЕТА С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ПОРОКОВ И КАЛЬЦИФИКАЦИИ БИОПРОТЕЗОВ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА СЕРДЦА

**Хуторная М.В., Понасенко А.В.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г.Кемерово, Российская Федерация*

**Актуальность:** Изучение формирования пороков сердца и кальцификации биопротезов митрального клапана сердца с позиции иммунологии и генетики является одним из современных направлений. Однако, к настоящему времени не определено безусловных геномных предикторов кальцификации. Поэтому, выявление генов-кандидатов может помочь в определении механизмов кальцификации митрального клапана сердца и обеспечить патогенетически обоснованное лечение данной патологии.

**Цель работы:** Определить полиморфные варианты генов иммунного ответа, имеющих значение при формировании пороков и кальцификации биопротезов митрального клапана сердца.

**Материалы и методы:** В исследование включено 80 пациентов (26 мужчин и 54 женщины) в возрасте от 25 до 69 лет перенесших операцию по замене митрального клапана вследствие его пороков на базе НИИ КПССЗ. Контрольная группа была сформирована из 300 условно здоровых доноров, не имеющих патологии клапанной системы сердца. Группы были сопоставимы по гендерно-половым признакам. Материалом в исследовании послужили образцы геномной ДНК, выделенные из цельной венозной крови. Для генотипирования использовалась аллель-специфическая ПЦР в режиме реального времени по технологии Tag-man, условия проведения и учёта результатов реакции соответствовали инструкции производителя («Applied Biosystems», США). Исследование проводили по 19 полиморфным локусам 9-ти генов: IL1B, IL6, IL6R, IL8, IL10, IL12B, IL12RB, TNF, CRP, выбранных на основании их функциональной значимости. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы «SNPStats». Для оценки риска, предоставляемых определенными аллелями или генотипами, высчитывали отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (95% ДИ). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Идентифицирован ряд генных полиморф-

ных вариантов, ассоциированных с риском развития митрального порока сердца. Так аллель C rs1800796 IL6 ассоциирован с двукратным повышением вероятности этой патологии (ОШ=1,96, 95%ДИ=1,03-3,72,  $p=0,046$ ). Более того, у женщин и у пациентов младше 50 лет (не зависимо от пола) генотип C/G данного сайта был связан с еще более высоким риском развития митрального порока сердца (ОШ=3,15, 95%ДИ=1,43-6,95,  $p=0,005$  и ОШ=2,68, 95%ДИ=1,03-7,00,  $p=0,045$  соответственно). В то же время генотип C/T rs2229238 IL6R ассоциирован со сниженной вероятностью возникновения митрального порока сердца (ОШ=0,57, 95%ДИ=0,32-1,01,  $p=0,047$ ), особенно у пациентов старше 50 лет (ОШ=0,42, 95%ДИ=0,19-0,91,  $p=0,028$ ). Кроме того, генотип T/T rs2227306 IL8 и генотип A/G rs1800871 IL10 связаны с повышенным риском развития митрального порока сердца у мужчин (ОШ=3,93, 95%ДИ=1,07-14,37,  $p=0,042$ ) и у женщин (ОШ=2,13, 95%ДИ=1,10-4,13,  $p=0,028$ ). Генотипы C/T и T/T rs1205 CRP ассоциированы с 3,5- и 5-кратным увеличением риска у пациентов младше 50 лет (ОШ=3,50, 95%ДИ=1,30-9,41,  $p=0,013$  и ОШ=5,40, 95%ДИ=1,57-18,55,  $p=0,007$  соответственно). Наконец, генотип G/G rs3212227 IL12B связан с 5-м повышением вероятности возникновения митрального порока у лиц младше 50 лет (ОШ=4,99, 95%ДИ=1,02-24,48,  $p=0,046$ ). Нужно отметить, что была определена связь генотипа C/T rs2229238 IL6R с кальцификацией биопротезов митрального клапана (ОШ=3,81, 95%ДИ=1,22-11,91,  $P=0,021$ ).

**Выводы:** Полиморфные сайты rs1800796 IL6, rs2229238 IL6R, rs2227306 IL8, rs1800871 IL10, rs3212227 IL12B и rs1205 CRP вносят значимый вклад в формирование пороков и кальцификации биопротезов митрального клапана сердца.

Средства на проведение исследования были получены по программе УМНИК из Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

# ЭВОЛЮЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН

Цыганкова О.В., Старичков А.А., Латынцева Л.Д.

ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Новосибирск, Российская Федерация; ФГБУ Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины СО РАМН, г. Новосибирск, Российская Федерация

**Цель работы:** Выявить начальные проявления метаболического синдрома (МС) для профилактики его прогрессирования и особенности дальнейшего суммирования гемодинамических, ишемических и метаболических отклонений.

**Материалы и методы:** Обследовано 184 мужчины 25-60 лет, из них 154 больных артериальной гипертензией (АГ) и абдоминальным ожирением (АО) с окружностью талии более 94 см и 30 практически здоровых лиц (группа 1 - контрольная). Группа 2 - 30 человек с нормальным весом: индекс массы тела (ИМТ) <27 кг/м<sup>2</sup>. Группа 3 - 30 мужчин с избыточной МТ (ИМТ>27, но <30 кг/м<sup>2</sup>) и 42 с ожирением (ИМТ>30 кг/м<sup>2</sup>). Группа 4 - 28 больных со стабильной стенокардией напряжения I-III ФК (ИБС). Группа 5 - 24 пациента с дебютом нарушения углеводного обмена (УО) в виде сахарного диабета 2 типа (СД) на фоне ожирения. Глюкозу капиллярной крови исследовали на аппарате «Экзан». Инсулинемию натощак определяли иммуноферментным автоматизированным методом ELISA (наборы Boehringer Mannheim Immunodiagnosics). Рассчитывали индекс НОМА-R по формуле: уровень гликемии натощак в ммоль/л × базальный инсулин в мкЕд/мл/22,5. Концентрацию в липопротеидах низкой плотности (ЛНП) жирорастворимых витаминов А и Е и малонового диальдегида (МДА) определяли флюорометрическим методом на спектрофлуориметре «Hitachi F-300». Статистическая обработка полученных данных проводилась на основе программ STATISTICA (версия 6.0).

**Результаты:** У больных АГ с АО групп 2-4 базальная гликемия составляла от 4,81±0,12 до 4,88±0,14 ммоль/л и не отличалась от показателей здоровых мужчин (4,86±0,17), но базальная инсулинемия превышала контрольные значения (9,88±0,34 мкЕд/мл) более чем на 2-3σ (σ=1,7), p<0,05, отражая наличие гиперинсулинемии (ГИ) как показателя инсулинорезистентности (ИР) и основного предиктора МС. У мужчин 5 группы (СД) регистрировалась наиболее высокая гиперинсулинемия (ГИ): 17,5±1,93. Отмечено повышение индекса НОМА-R у всех больных, но достоверно в сравнении с контролем при развёрнутом МС (группы 3-5), что подтверждает возможность использования индекса НОМА для диагностики ИР у пациентов как с сохранённой (группы 3-4), так и с нарушенной толерантностью к глюкозе (группа 5). Параметры малонового диальдегида (МДА) были выше контрольных показателей у всех больных, p<0,05, что свидетельствует о пероксидации ЛНП. Максимальная концентрация МДА зафиксирована при АГ в сочетании с ИБС (группа 4: 5,72±0,26 мг/мг белка ЛНП) и у мужчин, страдающих АГ с ИМТ>30,0 кг/м<sup>2</sup> (ожирение): 5,15±0,39, что в 2,2 и 2,0 раза выше, чем у здоровых лиц, p<0,001. Это вклад АГ и АО в окисление ЛНП, т.к. уже в группе 2 (АО) уровни МДА превышали контрольные параметры в 1,73 раза, p<0,001. Увеличение массы тела (группа 3) ведёт к дальнейшей эскалации величин МДА. При гипергликемии (группа 5) уровень МДА был выше контроля (4,78±0,67) в 1,87 раза, p<0,05, но с тенденцией к снижению в сравнении с пациентами групп 3 и 4, где значения МДА были наибольшими.

Это свидетельствует о том, что окисление ЛНП приводит к атеросклерозу и сердечно-сосудистым осложнениям у больных ожирением, ИБС, СД 2 типа и в меньшей мере при АО с АГ. Обнаружен асинхронный характер реакций ретинола и токоферола на этапах формирования МС. Нарастание уровней витамина Е (основной антиоксидант) относительно контрольных параметров (0,738±0,149 мг/мг белка ЛНП) прослеживалось вплоть до группы 4 (ИБС), где его уровень максимален (0,926±0,118) и в 1,25 раза выше, чем у здоровых мужчин. У пациентов с нарушением УО концентрация токоферола снижалась (0,842±1,248), но была выше контрольной. Недостаточность витамина А формировалась на более ранних этапах МС. Антиоксидантная защита токоферола была наиболее выражена в 3 группе (ожирение), где и максимальные величины ретинола в ЛНП, превышая контрольные значения витамина А (0,019 ± 0,002 мг/мг белка ЛНП) в 4 раза, p<0,001. Уровни ретинола в группах 4 и 5 достоверно ниже аналогичных показателей группы 3, p<0,01, т.е. при присоединении ИБС или СД наблюдался «провал» концентраций витамина А, которые были ниже контрольных значений в 1,46 раза (0,013±0,001) и в 1,73 раза (0,011 ± 0,001) соответственно, что свидетельствует об истощении антиоксидантной защиты. Корреляционный анализ в группах 1-4 выявил положительные достоверные связи основного конечного продукта пероксидации - МДА (p<0,05) с базальной инсулинемией (r=0,50-0,62), гликемией (r=0,51-0,69), индексом НОМА (r=0,47-0,79), витамином Е и А (r=0,51-0,76). В группе мужчин, страдающих СД 2 типа, где ИР максимальна, наблюдалась тесная корреляционная связь МДА и НОМА (r=0,82), но менее выражена связь МДА и базальной инсулинемии (r=0,58), а связь МДА с гликемией отрицательная (r= -0,83), как и с антиоксидантными витаминами (r= от -0,65 до -0,51).

**Выводы:** МДА-модифицированные ЛНП вызывают оксидативный стресс на всех стадиях МС. По мере суммации компонентов МС повышаются уровни МДА с максимумом при ИБС, что обусловлено комплексным воздействием АГ, неблагоприятных метаболических факторов (АО, ожирение) и дисфункцией эндотелия с формированием атеросклероза, в основе которого лежит системное асептическое воспаление. Окисленные ЛНП являются индуктором атерогенеза в сосудистой стенке в большей степени, чем гиперхолестеринемия и дислипидемия. Доказан вклад АГ и ожирения в окислении ЛНП, что подтверждают данные сравнительного и корреляционного анализов. При СД высокие уровни МДА свидетельствуют об атерогенности гипергликемии, но отмечена тенденция к снижению МДА в сравнении с группами 4 (ИБС) и 3 (ожирение) в связи с истощением прооксидантного потенциала ЛНП при предшествующем гиперэргическом функционировании на предшествующих этапах МС. Изучено содержание основных контроксидантных витаминов Е и А в ЛНП на этапах становления МС. По мере суммации метаболических нарушений нарастают уровни МДА с эскалацией напряжённости оксидативного стресса, при этом компенсаторно растёт концентрация основного, наиболее мощного антиоксидан-

та, витамина Е. Однако кинетика его нарастания вплоть до группы 4 (ИБС) торпидна, что отражает недостаточность токоферола у мужчин с МС для купирования окисления ЛНП. Уровни витамина А увеличивались более значимо, достигая максимума у пациентов группы 3, но истощались раньше витамина Е, опускаясь ниже контроля при реализации МС в ИБС и при гипергликемии, являясь предпосылкой для несостоятельности витамина Е, т.к. максимальный антиоксидантный эффект токоферола возможен только при синергичной активности ретинола (и каротиноидов). Нарушение УО сопровождалось коллапсом антиоксидантной защиты, ассоциированной с истощением эндогенных контроксидантных витаминов Е и А. Это обусловлено воздействием метаболически агрессивных факторов, поскольку СД 2 типа обычно наслаивается на другие компоненты МС, являясь «финальным» аккордом МС. Важную роль играет также феномен глюкозотоксичности, наряду с прямым повреждающим действием гликозилированных и подвергнувшихся гликоксидации ЛНП. Перекисное окисление липидов вызывает цитотоксический эффект и сосуди-

стую агрессию при несостоятельности антиоксидантного потенциала. Манифестация ИБС у мужчин с МС приводит к снижению базальной инсулинемии и НОМА-индекса в сравнении с больными АГ и АО без коронарной патологии, поскольку ведущую роль при ИБС играет окисление ЛНП, что и определяет проатерогенную направленность. Несостоятельность антиоксидантного потенциала витамина А при ИБС свидетельствует о гиперергическом течении оксидативного стресса. Дебют нарушений УО, завершающий кластеризацию МС, характеризуется максимальной инсулинемией, знаменуя «истощённый оксидативный стресс». Следовательно, предиктором МС является гиперинсулинемия (инсулинорезистентность), впервые выявляемая у больных АГ с АО, но нормальным ИМТ, т.к. висцеральный бурый жир наиболее атерогенен, что связано с окислением ЛНП на всех этапах формирования МС. При МС следует назначать препараты, влияющие на систему оксиданты-прооксиданты, корректировать артериальное давление, а при гипергликемии снижать уровень глюкозы крови до целевых значений.

## ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Цыганкова О.В., Старичков А.А., Латынцева Л.Д.**

*ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Новосибирск, Российская Федерация; ФГБУ Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины СО РАМН, г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Анализ параметров оксидативного стресса у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и абдоминальным ожирением (АО) и их взаимосвязь с инсулинорезистентностью / гиперинсулинемией (ИР/ГИ) на этапах эволюции метаболического синдрома (МС).

**Материалы и методы:** Обследовано 154 мужчины 25-60 лет, из них 124 больных АГ и АО (окружность талии более 94 см: группы 2-5) и 30 практически здоровых лиц (группа 1 – контрольная). Группа 2: 30 человек с нормальным весом - индекс массы тела (ИМТ) <27 кг/м<sup>2</sup>. Группа 3: 42 мужчины с ожирением (ИМТ >30,0 кг/м<sup>2</sup>). Группа 4: 28 больных со стабильной стенокардией напряжения I-III ФК (ИБС), из них 23 с ИМТ >27,0 кг/м<sup>2</sup>. Группа 5: 24 пациента с дебютом нарушения углеводного обмена (УО) в виде сахарного диабета 2 типа (СД) на фоне ожирения (ИМТ >30,0 кг/м<sup>2</sup>). Из анализа были исключены лица с клинико-anamнестическими и лабораторными признаками воспалительного процесса. Дизайн: открытое сравнительное исследование в пяти группах мужчин, разделённых по принципу суммирования компонентов МС или его отсутствия. Оксидативный метаболизм (ОМ) полиморфноядерных лейкоцитов (ПМЛ) оценивали методом хемилюминесценции (ХЛ) реактивных метаболитов кислорода ПМЛ in vitro при их контакте с люминофором (препарат люминола, «Serva», США), при этом испускаемые кванты света улавливаются биолюминометром «Биоавтоматика» и переводятся в электрические сигналы. Рассчитывали показатели спонтанной (sp-ХЛ) и индуцированной зимозаном ХЛ (ind-ХЛ), суммарные индексы свечения (I Sum/T), индекс стимуляции (IS), равный отношению суммарных индексов свечения - спонтанного и индуцированного (резервного). Инсулине-

мию натошак определяли иммуноферментным автоматизированным методом ELISA, а глюкозу капиллярной крови - на аппарате «Экзан». Рассчитывали индекс НОМА-R по формуле: уровень гликемии натошак в ммоль/л × базальный инсулин мкЕд/мл/22,5. Концентрацию в липопротеидах низкой плотности (ЛНП) жирорастворимых витаминов А и Е и малонового диальдегида (МДА) определяли флюорометрическим методом на спектрофлюориметре «Hitachi F-300». Статистическая обработка полученных данных проводилась на основе программ STATISTICA (версия 6.0).

**Результаты:** При оценке лейкоцитарного звена оксидативного стресса обращает внимание повышение количества ПМЛ ( $p < 0,05$ ) у больных ожирением и при ИБС. У мужчин с АО и у больных СД наблюдалась лишь тенденция к росту числа ПМЛ. Анализ функциональной активности ПМЛ в группе 2 выявил достоверное ( $p = 0,015$ ) повышение I Sum/T при ind-ХЛ и пограничную достоверность ( $p = 0,051$ ) подобных изменений sp-ХЛ. Как у больных с ожирением, так и при ИБС отмечено увеличение способности ПМЛ к выработке реактивных метаболитов кислорода как в индуцированных зимозаном ( $p < 0,02$ ), так и в спонтанных условиях ( $p < 0,005$ ), при этом снижался индекс стимуляции ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой ( $2,97 \pm 0,28$ ). Дебют гипергликемии сопровождался дальнейшим повышением суммарных индексов свечения на фоне самого низкого индекса стимуляции ( $2,14 \pm 0,19$ ). Достоверно увеличивалась интенсивность спонтанного и резервного оксидативного метаболизма ПМЛ: I Sum/T были выше соответственно в 2,5 раза и 1,9 раза, а снижение индекса стимуляции в 1,3 раза ( $p = 0,038$ ) по сравнению с контролем, что позволяет говорить об уменьшении реактивной способности грануло-

цитов у больных 4 (ИБС) и 5 (СД) групп.

В группах 2-4 базальная гликемия ( $4,86 \pm 0,10$  ммоль/л) не отличалась от показателей контроля, но базальная инсулинемия превышала контрольные значения ( $9,88 \pm 0,34$  мкЕд/мл) более чем на 2-3 $\sigma$  ( $\sigma=1,7$ ) в группах 2 (АО) и 3 (ожирение),  $p < 0,05$ , что свидетельствовало об ИР – основном маркёре МС. В группе 4 (ИБС) уровень инсулина сывотки был выше лишь на 1,6  $\sigma$  ( $p > 0,05$ ) и достоверно ниже аналогичных показателей в группах 2-3. У мужчин с манифестной гипергликемией отмечена ГИ ( $17,5 \pm 1,93$ ), превышающая инсулинемию в группе 4 и контроле. Отмечена содружественная реакция индекса НОМА-R с показателями базального инсулина во всех группах с максимальными величинами в группах 3 (ожирение) и 5 (СД), что даёт возможность использовать индекс НОМА у пациентов с сохранённой и нарушенной толерантностью к глюкозе для диагностики ИР. Параметры МДА показали, что уровень продуктов пероксидации во всех группах превышал контрольные показатели,  $p < 0,05$ . Максимальная концентрация МДА была у больных ИБС ( $5,72 \pm 0,26$  мг/мг белка ЛНП) и у страдающих ожирением ( $5,15 \pm 0,39$ ), что в 2,2 и 2,0 раза выше, чем у здоровых лиц,  $p < 0,001$ . Нарастание уровня витамина Е (основной антиоксидант) относительно контроля ( $0,738 \pm 0,149$  мг/мг белка ЛНП) прослеживалось вплоть до группы 4, где его уровень был в 1,25 раза выше, чем у здоровых лиц. У пациентов с СД концентрация токоферола снижалась, слегка превышая контроль. Уровень витамина А в ЛНП был наибольший при ожирении, превышая контроль в 4,32 раза,  $p < 0,001$ . ИБС опускает концентрацию ретинола ниже контрольных параметров в 1,46 раза ( $0,013 \pm 0,001$ ), а при присоединении СД - в 1,73 раза ( $0,011 \pm 0,001$ ). Корреляционный анализ в группах 1-5 выявил положительные связи ( $p < 0,05$ ) конечного продукта пероксидации МДА со спонтанными и индуцированными индексами свечения ( $r=0,24-0,41$ ), антиоксидантными витаминами ( $r=0,51-0,76$ ), наряду с отрицательной связью с индексом стимуляции ПМЛ ( $r$  от  $-0,82$ ).

**Выводы:** Полученные результаты свидетельствуют об активном течении оксидативного стресса на всех этапах эволюции МС, вплоть до формирования манифестного коронарного атеросклероза (ИБС) и дебюта гипергликемии. МДА-модифицированные ЛНП отражают степень оксидативного стресса на стадиях формирования МС. По мере суммации его компонентов повышается уровень МДА, достигая максимума при ИБС, что обусловлено АГ, неблаго-

приятными метаболическими факторами (АО, ожирение) и выраженной дисфункцией эндотелия с формированием атеросклероза, в основе которого лежит асептическое воспаление, вызванное реактивными метаболитами кислорода ПМЛ. В результате окисленные ЛНП индуцируют атерогенез в сосудистой стенке в большей степени, чем гиперхолестеринемия и дислипидемия. При гипергликемии истощается прооксидантный потенциал ЛНП из-за предшествующего гиперэргического функционирования с коллапсом антиоксидантной защиты, что связано с истощением витаминов А и Е в ЛНП. Важную роль играют глюкозотоксичность и повреждающее действие гликозилированных ЛНП. Слабость кислородозависимой биоцидности ПМЛ у лиц с нарушением УО объясняет предрасположенность их к инфекционным процессам. По мере эволюции МС выявлены изменения количества и функциональной активности гранулоцитов крови. Прогрессивное увеличение числа ПМЛ при АО становится закономерностью, достигая максимальных значений у мужчин с ИБС, что объясняется активацией асептического воспаления при «респираторном взрыве» гранулоцитов по мере суммации метаболических расстройств. Повышение индексов свечения, отражающих интенсивность продукции реактивных метаболитов кислорода, выявлено у больных АО на самых ранних этапах формирования МС, проявляющегося только гиперинсулинемией,  $p < 0,05$ . Спонтанная и резервная ХЛ гранулоцитов возрастала у больных АГ с АО, ИБС и СД. Однако снижение индекса стимуляции у больных с ожирением, ИБС и особенно при СД характеризует истощение функционального резерва ПМЛ и значимость АО как метаболически агрессивного фактора. Положительные связи гликемии с индексами sp- и ind-ХЛ у мужчин с гипергликемией свидетельствуют о влиянии глюкозы крови на быстрый и сильный синтез реактивных метаболитов кислорода, повреждающих эндотелий сосудов и вызывающих осложнения СД. Дебют нарушений УО при наибольших значениях базальной инсулинемии и НОМА-индекса характеризуется смещением баланса про- и контроксидантных структур в ЛНП в сторону абсолютной несостоятельности антиоксидантной защиты при выраженном истощении реактивного потенциала ПМЛ, что может быть определено как «истощённый оксидативный стресс», приводящий к предрасположенности к инфекционным заболеваниям у больных СД 2 типа, а дефицит антиоксидантных витаминов А и Е в ЛНП – к атеросклеротическим сосудистым осложнениям.

## СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ГИПОТИРЕОЗ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ: ЛЕЧИТЬ ИЛИ НЕ ЛЕЧИТЬ?

**Чернышова Т.Е., Бакирова Н.М., Николаева А.В., Морозова Л.Е.**

*ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ, г. Ижевск, Российская Федерация*

**Цель работы:** оценка патогенетической взаимосвязи артериальной гипертонии (АГ) с субклиническим гипотиреозом для решения проблемы необходимости коррекции тиреоидной дисфункции у пожилых больных с патологией сердечнососудистой системы.

**Материалы и методы:** Обследовано 67 пациентов (20

мужчин и 47 женщин) в возрасте от 60 до 75 лет с АГ. В зависимости от уровня ТТГ обследованные были разделены на 3 группы: 1-я группа – 22 человека с высоконормальным уровнем ТТГ (2,6-4,0 мМЕ/мл); 2-я группа – 20 человек с субклиническим гипотиреозом (ТТГ > 4,0 мМЕ/мл при нормальных значениях сТ4), 3-я группа – 25 человек с

низконормальным уровнем ТТГ (0,4-2,5 мМЕ/мл). Проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) на системе «Кардиотехника-4000АД» (С-Петербург) с анализом суточных показателей систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления. О качестве жизни (КЖ) судили по методике SF-36.

**Результаты:** У всех обследованных больных отмечена высокая распространенность факторов риска сердечно-сосудистых осложнений. Частота дислипидемии была значимо выше не только при субклиническом гипотиреозе, но и у больных с высоконормальным уровнем ТТГ против пациентов с низконормальным уровнем (90% и 57,5% против 36,4%;  $\chi^2=10,61$ ;  $p3-1=0,001$ ,  $\chi^2=4,77$ ,  $p3-1=0,029$ ). Распространенность поражения органов-мишеней была ассоциирована с ТТГ и повышалась от группы пациентов с низконормальным уровнем ТТГ к субклиническому гипотиреозу ( $r=0,83$ ;  $p=0,008$ ). Атерогенные изменения нарастали по мере повышения уровня ТТГ и во 2-й группе зарегистрировано значимое повышение основных параметров липидного спектра: ОХ ( $p3-1=0,0001$  и  $p3-2=0,004$ ), ХС-ЛПНП ( $p3-1=0,00004$  и  $p2-3=0,0002$ ), КА ( $p1-3=0,00004$  и  $p3-2=0,00015$ ). Повышение уровня ТТГ характеризовалось прогрессирующим нарушением показателей суточного профиля САД: увеличением среднегрупповых значений САД за сутки ( $p2-1=0,01$ ), в дневные ( $p2-1=0,04$ ) и ночные ( $p2-1=0,01$ ) часы; индекса времени дневного ( $p2-1=0,04$ ) и ночного ( $p2-1=0,04$ ) САД по сравнению с лицами 3 группы. Анализ показателей суточного профиля ДАД выявил при субклиническом гипотиреозе и АГ 1,2-й степени повышение дневного ДАД

( $p2-1=0,02$ ) и ИВ ночного ДАД ( $p2-1=0,04$ ) по сравнению с 3 группой. При 3-й степени АГ наблюдались достоверно высокие средние значения ДАД за сутки, в дневные и ночные часы ( $p2-1<0,01$ ). Ночные и дневные значения ИВ САД были выше в 3-й группе ( $p=0,0001$ ), где чаще встречался суточный ритм нон-диппер (80% против 20% и 25%;  $\chi^2=7,2$ ;  $p2-1=0,007$  и  $\chi^2=7,5$ ;  $p2-1=0,006$ ). Наибольшее число значимых корреляций по данным СМАД выявлено при оценке значений ТТГ со средним ДАД за сутки ( $r=0,27$ ;  $p=0,006$ ), в дневное ( $r=0,202$ ;  $p=0,04$ ), ночное время ( $r=0,26$ ;  $p=0,007$ ) и ночного ИВ ДАД ( $r=0,202$ ;  $p=0,04$ ). Повышение ТТГ сопровождалось увеличением как доз антигипертензивной терапии ( $p=0,032$ ), так и спектра препаратов, необходимых для стабилизации АД ( $p=0,041$ ), что подтверждало влияние субклинической дисфункции щитовидной железы на течение АГ. Пятилетний опыт коррекции субклинического гипотиреоза в этой группе пациентов показал значимое улучшение практически всех параметров КЖ пациентов ( $r=0,65$ ;  $p<0,01$ ) и, прежде всего, физического и психосоциального здоровья, характеристик липидного профиля. В то же время у каждого третьего пациента отмечен прогресс нарушений суточного профиля САД и ДАД, частоты регистрации наджелудочковых ( $p=0,03$ ) и желудочковых ( $p=0,01$ ) экстрасистол.

**Выводы:** повышение уровня ТТГ даже в пределах нормы от низко- и высоконормальным показателям прогностически неблагоприятно, требует консультации эндокринолога и подбора совместно с кардиологом дозы левотироксина, которую необходимо медленно титровать начиная с минимальной дозы 25 мкг в сутки.

## МЕТГЕМОГЛОБИН ЭРИТРОЦИТОВ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРКЕР ТЯЖЕСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Чуйко Е.С.

ГБУЗ Иркутская областная ордена Знак Почета клиническая больница,  
г. Иркутск, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить уровень метгемоглобина (МГ) эритроцитов до и после ишемического воздействия у больных ИБС различной степени тяжести.

**Материалы и методы:** В исследование включено 70 пациентов с ИБС. Все пациенты – мужчины. Средний возраст  $56,07 \pm 0,97$  л. Диагноз ИБС устанавливался с учетом клинической картины стенокардии, анамнестических данных о перенесенном инфаркте миокарда, данных электрокардиографии, эхокардиографии. У 50 (71,4%) пациентов диагноз ИБС был верифицирован путем проведения коронарографии и обнаружения атеросклеротических стенозов коронарных артерий. Функциональный класс (ФК) стенокардии определялся в соответствии с канадской классификацией 1976г. По функциональному классу стенокардии пациенты были распределены на 3 группы: ФК2 – 26 чел (37,1%), ФК3 – 26 чел (37,1%) и ФК4 – 18 человек (25,8%). Пациенты подвергнуты комплексному лабораторному обследованию с проведением клинических анализов крови и мочи, определения липидного спектра крови. В эритроцитах с помощью спектрофотометрического метода исследовался метгемоглобин (МГ). Определение МГ осуществлялось

дважды: до и после ишемического воздействия. Локальное ишемическое воздействие заключалось в накладывании манжеты сфигмоманометра на плечо пациента и создания в ней давления, превышающего систолическое на 10 мм рт. ст. в течение 5 минут (окклюзионная проба). Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «Statistica 8.0».

**Результаты:** Уровень МГ до ишемии – 1,68 [0,6; 3,4]%. Обнаружены значимые различия уровня МГ у больных со стенокардией ФК2 и ФК4: 1,46 [0,5; 2,0] против 2,89 [1,04; 4,2]%,  $p = 0,04$ . Уровень МГ после ишемического воздействия значимо увеличился по сравнению с исходным: 2,35 [1,2; 4,0]%,  $p = 0,008$ . Выявлены значимые различия уровня МГ у больных с ИБС ФК2 и ФК4: 1,65 [0,6; 2,7] против 3,2 [2,4; 4,9]%,  $p = 0,004$ . Уровень МГ после ишемии значительно выше у пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе по сравнению с пациентами без инфаркта миокарда: 2,75 [1,7; 4,4]%,  $p = 0,03$ . Пациенты с 2-х сосудистым и с 3-х сосудистым поражением коронарного русла характеризуются более высокими показателями МГ по сравнению с пациентами с 1-сосудистым

поражением: 3,0 [2,2;4,9]% против 1,6 [0,3;2,4]%,  $p = 0,04$  и 3,0 [1,7;6,1]% против 1,6 [0,3;2,4]%,  $p = 0,03$ . Важно отметить, что исходный уровень МГ не отличается в группах пациентов с одно-, двух- и трех- сосудистым поражением. Это свидетельствует о том, что МГ в ответ на ишемическую нагрузку повышается по мере утяжеления ИБС. Корреляционный анализ выявил прямую связь между уровнем МГ после ишемии и количеством пораженных коронарных сосудов ( $R = 0,27$ ,  $p = 0,02$ ) и между уровнем МГ и наличием инфаркта миокарда в анамнезе ( $R = 0,27$ ,  $p = 0,03$ ). Расчет ОШ по признаку: МГ выше 2,35% после ишемического воздействия – демонстрирует ассоциацию МГ и инфаркта миокарда: ОШ 1,7 [1,17; 2,47],  $p=0,005$ . Этот показатель

ассоциирован так же с многососудистым поражением коронарного русла: ОШ 1,8 [1,1; 2,9],  $p=0,014$ . Таким образом уровень МГ выше 2,35% после окклюзионной пробы сопряжен с более тяжелым коронарным атеросклерозом и ИБС.

**Выводы:** У пациентов с ИБС в ответ на ишемическое воздействие зарегистрировано существенное увеличение уровня метгемоглобина, особенно при стенокардии ФК4, при инфаркте миокарда в анамнезе и при многососудистом поражении коронарного русла. Уровень метгемоглобина может служить дополнительным маркером тяжести ИБС. Можно предположить, что повышение МГ является неблагоприятным прогностическим признаком у больных с ИБС.

## ПРОБЛЕМА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИБС, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ, В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

**Шабанова М.В., Гарганеева А.А., Кужелева Е.А.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии», г. Томск, Российская Федерация*

**Актуальность:** Известно, что повышенная ЧСС (частота сердечных сокращений), как в дооперационном, так и в восстановительном периоде, является независимым фактором риска развития послеоперационных осложнений, вплоть до летального исхода, поэтому контроль пульса очень важен на всех этапах реабилитации.

**Цель работы:** Оценить эффективность программы реабилитации, включающей двойную пульсурежающую терапию и обучающие информационно-мотивационные технологии.

**Материалы и методы:** В исследование включено 90 пациентов со стабильной стенокардией напряжения высоких функциональных классов (71 мужчина, 19 женщин) от 40 до 78 лет с многососудистым коронарным атеросклерозом, которым планировалась маммарокоронарное шунтирование передней нисходящей артерии и/или аортокоронарное аутовенозное/аутоартериальное шунтирование. Пациенты были рандомизированы случайным независимым методом на 3 группы сопоставимые по клинической картине, поражению венечного русла, принимаемой терапии. Протокол исследования был одобрен местным Этическим комитетом, и все участники подписали добровольное информированное согласие на участие в нем. Пациенты 1 группы ( $n=37$ ) готовились к предстоящей операции традиционно: обучались в стандартной школе здоровья для больных ИБС и получали лекарственную терапию, согласно существующим рекомендациям, в том числе бета-блокатор бисопролол в средней дозе  $3,2 \pm 0,3$  мг/сут. Пациенты группы 2 ( $n=28$ ) принимали сопоставимую терапию, но обучались по экспериментальной информационно-мотивационной технологии, в основе которой лежит мотивационный диалог, эмпатический стиль подачи информации, спокойная манера беседы, побуждающая к самоизменению, самореализации, самоконтролю. Пациенты группы 3 к основной терапии, включающей бета-блокатор бисопролол в средней дозе  $3,4 \pm 0,3$  мг/сут, получали селективный ингибитор  $I_f$  - тока клеток синусового узла ивабрадин в средней дозе  $6,7 \pm 0,2$

мг/сут. Обучение в этой группе проводилось в традиционной школе здоровья. Контрольные точки: 3 и 14 сутки реабилитационного периода. Схема обследования была стандартной: общеклиническое обследование, лабораторные, функциональные и психологические методы исследования. Переносимость физической нагрузки оценивалась по ТШХ (тест шестиминутной ходьбы), психоэмоциональный статус измерялся по шкале тревоги и депрессии HADS. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программы Statistica 10.0. Различие считалось статистически значимым при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Большинство пациентов было успешно прооперировано по запланированной методике. Среднее количество шунтов составило  $3,2 \pm 0,7$ , из них артериальные -  $1,37 \pm 0,4$ , венозные -  $2 \pm 0,7$ . Время искусственного кровообращения составило  $111,9 \pm 25$  мин., время пережатия аорты -  $72,5 \pm 15$  мин. В раннем послеоперационном периоде (3 сутки после операции) клиническое состояние пациентов всех групп было удовлетворительное: жалоб на ангинозные боли не было, нитратами короткого действия никто не пользовался. Синусовая тахикардия имела место у большинства пациентов: в первой группе ЧСС составила 90 (84-96) уд/мин, во второй - 81 (69-91) уд/мин, в третьей - 90 (84-98) уд/мин. У подавляющего числа пациентов персистировала гипотония: в первой группе АД составило 102 (90-112) / 60 (52-70) мм рт. ст., во второй - 108 (99-116) / 58 (46-70) мм рт.ст. мин, в третьей - 102 (90-112) / 60 (59-70) мм рт.ст. При выписке из стационара, клиническая картина у подавляющего числа пациентов была удовлетворительной. Частота сердечных сокращений, под воздействием фармпрепаратов, имела тенденцию к нормализации у большинства пациентов, наиболее выражено это было в группе, принимающей комбинированную терапию - ивабрадин и бисопролол: ЧСС - 68 (65-70) уд/мин против ЧСС - 72 (68-78) уд/мин группы сравнения,  $p=0,025$ . При этом, ранее имеющаяся гипотония нивелировалась, а толерантность к физической нагрузке, по результатам те-

ста шестиминутной ходьбы, возросла: в группе принимающей дополнительно ивабрадин - 520 (510-520) м против 355 (300-420) м группы сравнения и против 375 (328-400) м группы экспериментального обучения,  $p < 0,001$ .

Показатели психоэмоционального статуса были наилучшими в группе пациентов, обучающихся по экспериментальной технологии: тревога - 3,5 (3-5) баллов, депрессия 3,5 (2-6,5) баллов в отличие от показателей других групп, которые были выражены субклинически и составили: тревога 7 (4-8) баллов и 8 (6-11) баллов, депрессия 10 (8-12)

баллов и 8 (6-10) баллов в группе сравнения и в группе двойной пульсурежающей терапии соответственно,  $p = 0,001$ ,  $p < 0,001$ .

**Выводы:** Применение двойной пульсурежающей терапии в комплексе с обучающими экспериментальными информационно-мотивационными технологиями обеспечивает более благоприятное течение госпитального этапа реабилитации после КШ, способствуя оптимизации показателей гемодинамики, психосоматического состояния и повышению физической работоспособности пациентов.

## ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА

**Шаповалова А.Б., Карповская Е.Б.**

*ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

**Цель работы:** Изучить частоту основных компонентов метаболического синдрома (МС) по данным общей обращаемости в лечебно-профилактическое учреждение первичного звена.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе районной поликлиники №37 Центрального района Санкт-Петербурга. Было изучено 663 медицинских карты амбулаторного больного, которые составили случайную выборку. Проведен статистический анализ полученных данных с использованием методов вариационной статистики.

**Результаты:** По данным проведенного анализа средний возраст больных составил 63,5 года. Из них женщин оказалось 446 (67,2±0,1%) человека (средний возраст 61±5,4 лет), мужчин – 217 человек (32,8±0,2%) (средний возраст 66±5,7 лет). По данным медицинской документации избыточный вес и ожирение по абдоминальному типу имели место в 17,3±0,3% всех случаев (114 человек). Указанные изменения значительно чаще встречались среди женщин, при этом частота случаев с индексом массы тела (ИМТ) 25 кг/м<sup>2</sup> и выше у них составила 76,0±0,37%. В целом, среди всех больных с повышенным ИМТ чаще встречалось ожирение 1 и 2 степени (ВОЗ) (73,0±0,38%), намного реже – ожирение 3 степени (16,5±0,32%). Повышенное питание имело место в 12 случаях (10,4±0,27%). Среди больных с ожирением более чем у половины больных были отмечены артериальная гипертензия различной степени (85,2±0,31%), ИБС (54,7±0,44%), а также сахарный диабет типа 2 (55,6±0,44%). При этом одновременное сочетание ожирения с сахарным диабетом типа 2, артериальной гипертензией и ИБС встречалось в 47 случаях (41,2±0,43%).

**Выводы:** 1. Таким образом, основные компоненты МС присутствуют в диагнозах пятой части медицинских карт амбулаторных больных, обращавшихся в поликлинику по различным поводам. 2. Наличие избыточного веса и ожирения у подавляющего большинства больных сопровождалось проявляющими сердечно-сосудистой патологии, в том числе артериальной гипертензии различной степени, а более чем в половине случаев присутствовали ИБС и сахарный диабет типа 2. Частота одновременного наличия

трех компонентов МС на фоне ожирения также оказалась достаточно высокой и составила более 40%. Полученные данные, безусловно, заслуживают внимания в отношении наблюдения за такими пациентами, применения активных мер вторичной профилактики. Следует также отметить, что несмотря на постоянное обсуждение вопросов диагностики и лечения МС, наличие разработанных диагностических и клинических рекомендаций по ведению пациентов с МС, выявление его компонентов и начало терапии, как правило, остается поздним, а представление о больном не является комплексным и включает лишь набор совместно существующих диагнозов, нозологических форм. По настоящее время понятие МС не рассматривается как самостоятельная нозологическая форма и не рубрифицируется в Международной Классификации Болезней (МКБ-10). В связи с этим в медицинской документации не принято указывать данную форму в качестве клинического диагноза, а лишь заболевания и нарушения, лежащие в основе и в комплексе составляющие суть МС у данного пациента. Распространенность повышенного ИМТ увеличивается с возрастом больных. Но диагностика МС по-прежнему остается несвоевременной, и нередко причиной обращаемости за медицинской помощью являются неотложные состояния, обусловленные длительным наличием артериальной гипертензии (АГ), ИБС на фоне абдоминального ожирения, инсулинорезистентности, дислипидемии, сахарного диабета (СД) 2 типа, осложненные нарушениями сердечного ритма, прогрессирующей сердечной недостаточностью и др. Это зачастую требует направления таких пациентов в отделения интенсивной терапии, сердечно-сосудистые центры, применения дорогостоящих высокотехнологичных методов диагностики и лечения, сопровождается ухудшением прогноза для жизни и трудоспособности. В связи с этим показана необходимость проведения раннего углубленного обследования у лиц с «ожирением при нормальном весе», абдоминальным ожирением, в том числе молодого возраста, в связи с наличием у них минимальных субклинических функциональных нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы, в частности, миокардиальной дисфункции по данным эхокардиографии, и профилактики нарастания массы тела.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНА У БОЛЬНЫХ С ХБП III СТАДИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Шарипова Н.С., Эшонов Ш.Н., Эрлепесова П.М.  
Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Целью настоящего исследования является изучение в сравнительном аспекте эффективности препарата «Глутатион» у больных хронической болезнью почек III стадии диабетической этиологии. Провести лечение препаратом «Глутатион» больных хронической болезни почек III стадии диабетической этиологии в составе комплексной терапии.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 32 больных с клинически установленным диагнозом «Хроническая болезнь почек» с нефропатией диабетической этиологии находившиеся в стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе 3-клиники ТМА в период с сентября по декабрь 2015 года. Все пациенты были разделены на две группы. Первая группа, состоящая из 16 больных с ХБП III стадии диабетической этиологии, получала традиционную терапию, а вторая группа, состоящая из 16 больных с ХБП III стадии диабетической этиологии, получила традиционную терапию и Глутатион, который был предварительно растворен в 200,0 мл 0,9% физиологического раствора хлорида натрия, вводили внутривенно, медленно путем инфузий по 1 ампуле (600 мг восстановленного глутатиона) в сутки. Для оценки эффективности проводимой терапии использовались такие показатели, как динамика субъективных и объективных симптомов болезни, а также динамика лабораторных показателей и инструментальные методы исследования (общий анализ крови, общий анализ мочи, анализ мочи по Нечипоренко, биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, ка-

лий, общий белок), СКФ, ПТИ, фибриноген, ультразвуковое исследование почек). Побочных эффектов от проводимой терапии не наблюдалось.

**Результаты:** Как показали результаты исследования, все больные до лечения имели клинико-лабораторные признаки нефропатии умеренной и высокой степени активности. При поступлении были следующие показатели: СОЭ  $22,3 \pm 2,1$  мм/ч, мочевина  $17,1 \pm 2,3$  ммоль/л, креатинин  $235 \pm 16,05$  ммоль/л, протеинурия  $1,40 \pm 0,20$  г/л, СКФ  $45 \pm 3,2$  мл/мин. После лечения в первой группе больных наблюдались следующие лабораторные показатели: СОЭ понизилось до  $16,1 \pm 2,2$  мм/ч ( $p < 0,05$ ); протеинурия до  $1,20 \pm 0,1$  г/л ( $p < 0,05$ ); показатель мочевины снизился до  $14,2 \pm 0,11$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ); креатинина до  $210 \pm 0,33$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), СКФ  $45 \pm 1,2$  мл/мин. После лечения во второй группе больных наблюдалась положительная динамика лабораторных показателей: СОЭ понизилось до  $12,1 \pm 1,2$  мм/ч ( $p < 0,05$ ); протеинурия умеренно уменьшилась до  $0,99 \pm 0,1$  г/л ( $p < 0,05$ ); показатель мочевины снизился до  $13,2 \pm 0,11$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ); креатинина до  $189 \pm 0,33$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), СКФ  $44 \pm 1,2$  мл/мин.

**Выводы:** На основании полученных результатов сделаны следующие выводы: Препарат Глутатион хорошо переносится больными с хронической болезнью почек III стадии диабетической этиологии. Антиоксидант Глутатион при 10 дневном курсе лечения привел к больше достоверному снижению уровня мочевины и креатинина, тем самым устраняя у больных проявления хронической болезни почек III стадии диабетической этиологии.

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ ТРАНСМУРАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИНФАРКТАХ МИОКАРДА ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ СТЕНОК ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Швец Д.А., Поветкин С.В.

Орловская областная клиническая больница, отделение кардиологии с ПРИТ, г. Орёл, Российская Федерация

Формирование зубца Q на электрокардиограмме (ЭКГ) является известным признаком трансмурального повреждения стенки левого желудочка (ЛЖ). При формулировании клинического диагноза принято выделять Q и неQ инфаркты миокарда (ИМ), что важно для оценки прогноза и выбора лечебной тактики. Критериями патологического зубца Q являются глубина не менее 25% от зубца R (кроме отведения aVL) и ширина более 30мс. В норме при повороте сердца вокруг продольной оси может выявляться глубокий позиционный зубец Q в III и aVF отведениях ЭКГ. Эхокардиографическая (ЭХО-КГ) диагностика нарушений локальной сократимости заключается в выявлении гипокинезии, акинезии или дискинезии сегментов ЛЖ. Трансмуральное повреждение сегмента ЛЖ визуализируется при ЭХО-КГ в виде акинезии, для которой характерно истонче-

ние миокарда и отсутствие его утолщения.

**Цель работы:** Оценка чувствительности зубца Q ЭКГ в качестве диагностического критерия трансмурального повреждения левого желудочка у больных с острым ИМ передней и задней локализации.

**Материалы и методы:** В исследование включено 75 пациентов с Q-ИМ, верифицированными на основании клинико-инструментальных критериев. Все исследуемые разделены на 2 группы. 1 группу составили 39 больных с передним ИМ, во 2 группу включены 36 больных с ИМ задней локализации. ЭКГ в 12 отведениях регистрировалась на кардиографе Nihon kohden. У всех пациентов выявлен патологический зубец Q, подтверждающий ОИМ, соответствующей локализации. ЭХО-КГ выполнена на сканере Philips iE33 датчиком 1,7-3,5 МГц. Оценивалась

сократимость каждого из 16 сегментов в апикальной и короткоосевой позициях. При снижении утолщения сегмента диагностировали гипокинезию, при отсутствии утолщения – акинезию. Фракцию выброса ЛЖ (ФВ) определяли методом Simpson. Индекс нарушения локальной сократимости (ИНЛС) рассчитывали после анализа сократимости всех 16 сегментов ЛЖ. Диагностическая чувствительность рассчитывалась, как отношение числа больных с выявленной акинезией сегментов передней или задней стенок ЛЖ к общему числу больных с Q ИМ той же локализации (%). Статистическая обработка полученных результатов проводилась при помощи программы STATISTIKA v6.0.

**Результаты:** Обе группы оказались сопоставимы по возрасту ( $55,7 \pm 1,2$  и  $55,2 \pm 1,1$ ;  $p > 0,05$ ) и полу пациентов. ФВ ЛЖ не отличалась у пациентов, выделенных групп ( $55,5 \pm 3,7$  и  $59,1 \pm 4,1$ ;  $p > 0,05$ ). Индекс нарушения локальной сократимости у лиц с передним ИМ был выше ( $1,6 \pm 0,7$ ), чем у больных с задним ИМ ( $1,2 \pm 0,9$ ),  $p < 0,001$ . Диагностическая чувствительность для переднего ИМ составила

97,4%, для заднего ИМ – 52,8%,  $p < 0,0001$ . Таким образом, вероятность диагностики трансмурального повреждения передней стЛЖ при наличии зубца Q выше, чем при заднем ИМ. В то же время, диагностика трансмурального ИМ при зубце Q задней стЛЖ менее вероятна, т.е. нередко вместо ожидаемой акинезии в соответствующем сегменте выявляется гипокинезия. Возможно, позиционные изменения ЭКГ, при которых в отведениях II, III, aVF может сформироваться патологический зубец Q не всегда являются проявлением трансмурального повреждения ЛЖ. Следовательно, по наличию зубца Q задней стЛЖ зачастую трудно диагностировать трансмуральное повреждение ЛЖ.

**Выводы:** Диагностическая чувствительность зубца Q в качестве критерия трансмурального повреждения (акинезии) при задних ИМ существенно ниже, чем при передних. Следовательно, около половины задних Q-ИМ вместо ожидаемой акинезии имеют гипокинезию сегментов задней стенки ЛЖ, что может улучшать их прогноз, в сравнении с ИМ передней локализации.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧАВШИХ ТЕРАПИЮ АНТРАЦИКЛИНАМИ

**Шилов С.Н., Попова А.А., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Неупокоева М.Н., Молоков А.В., Яковлева И.В.**

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава Рос-сии, г. Новосибирск, Российская Федерация; ФГБНУ НИИ кардиологии, г. Томск, Российская Федерация*

**Актуальность:** Сердце – мишень неблагоприятного воздействия многих лекарственных пре-паратов. Потенциальные кардиотоксические агенты наиболее ярко представлены среди лекарственных средств, применяемых для лечения рака. Поскольку выживаемость больных раком продолжает увеличиваться, кардиологи все чаще сталкиваются с сердечно-сосудистыми нарушениями, связанными с лекарственной кардиотоксичностью.

**Цель работы:** Изучить распространенность и особенности клинических проявлений кардиотоксичности, возникающих в результате химиотерапии препаратами антрациклинового ряда.

**Материалы и методы:** Обследовано 95 женщин с раком молочной железы, получавших антрациклиновые антибиотики в составе схем химиотерапевтического лечения. По итогам обследования пациенты были разделены на 2 группы: больные с развитием кардиотоксического ремоделирования, вызванного противоопухолевой полихимиотерапией и женщины с сохраненной функцией сердца. Всем больным до начала курса химиотерапии, в динамике лечения антрациклинами и после терапии таковыми проводилось исследование эхокардиографических (ЭХОКГ) показателей. В сыворотке крови после окончания противоопухолевой полихимиотерапией определяли концентрации фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), интерлейкина- $1\beta$  (ИЛ- $1\beta$ ) методом твердофазного иммуноферментного анализа.

**Результаты.** Кардиомиопатия со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) возникает в отдаленном периоде у 22,1% больных с раком молочной железы после комбинированного лечения, включающего антрациклины. Клиника хронической сердечной недостаточности (ХСН) появилась у обследуемых нами женщин в сроки от

6 до 8 месяцев от начала лечения. Проведенный анализ ЭХОКГ параметров у пациентов в отдаленном периоде в сравнении с таковыми до начала химиотерапевтического лечения, включающего антрациклиновые антибиотики, показал достоверное различие конечного систолического размера ( $p = 0,012$ ), а также достоверное снижение ФВ ЛЖ ( $p = 0,023$ ) у пациентов после проведенного лечения. Показательно, что в группе больных с развившейся впоследствии ХСН, непосредственно после первого курса химиотерапии, также как у остальных больных, не было различий в динамике эхокардиографических показателей по сравнению с исходными данными. Не было выявлено зависимости риска развития ХСН и продолжительности химиотерапии. Также не было отмечено взаимосвязи риска развития ХСН от полученной суммарной дозы доксорубина. При проведении анализа уровней ФНО- $\alpha$  и ИЛ- $1\beta$  в сыворотке крови у женщин было получено, что концентрация обоих цитокинов была достоверно выше в группе пациентов развившейся кардиомиопатией с больными с сохраненной функцией сердца. Следовательно, повышенная продукция цитокинов имеет важное значение в патогенезе антрациклиновой кардиомиопатии.

**Выводы:** Необходим длительный кардиологический контроль, в частности с использованием ЭХОКГ, за женщинами с раком молочной железы, получавшими противоопухоле-вую полихимиотерапию антрациклинами в связи с высоким риском развития кардиомиопатии. Показатель ФВ ЛЖ, наиболее часто используемый как критерий проявления кардио-токсичности, при применении химиотерапевтических режимов даже с небольшими суммарными дозами антрациклинов, может снижаться в отдаленном периоде после завершения химиотерапии.

# ВЛИЯНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА И ПОЛИМОРФИЗМА С677Т ГЕНА МЕТИЛЕНТЕТРАГИДРОФОЛАТРЕДУКТАЗЫ НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Торим Ю.Ю.,  
Ефремов А.В., Сафронов И.Д., Попова А.А., Сабирова А.Ю.

ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Новосибирск, Российская Федерация; ФГБНУ НИИ кардиологии, г. Томск, Российская Федерация

**Цель работы:** Изучить влияние полиморфизма гена метилентетрагидрофолатредуктазы (МТГФР) (полиморфный локус С677Т) и уровня гомоцистеина в плазме крови на риск развития и течение хронической сердечной недостаточности (ХСН).

**Материалы и методы:** Обследовано 277 человек с ХСН 2-4 функциональных классов (ФК) по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA). Исследован генетический полиморфизм С677Т гена МТГФР методом полимеразной цепной реакции. В группу контроля вошли 136 человек, не имевших признаков сердечно-сосудистых нарушений. У 94 пациентов с ХСН в начале наблюдения и через 12 месяцев в плазме крови определяли уровень гомоцистеина. С целью выявления ассоциации гомоцистеина с характером течения СН больные были разделены по итогам годовичного наблюдения на две группы: с благоприятным (49 человек) и неблагоприятным (45 человек) течением патологии. При этом в течение периода наблюдения оценивалось: нарастание симптомов и тяжести ХСН, частота госпитализаций по поводу СН, динамика фракции выброса левого желудочка. Клиническое течение заболевания оценивали как благоприятное (группа А), если в течение исследуемого периода (12 месяцев) на фоне адекватно проводимой терапии состояние пациента отвечало следующим критериям: стабильное состояние гемодинамических показателей, отсутствие нарастания симптомов ХСН; отсутствие госпитализаций по поводу СН; отсутствие снижения ФВ ЛЖ; сохранение прежнего ФК ХСН по NYHA или его уменьшение; отсутствие неблагоприятных клинических событий в течение периода наблюдения (летальность, повторные инфаркты миокарда, мозговой инсульт, тромбоэмболия легочной артерии и др.).

**Результаты:** В контрольной группе уровень гомоцистеина в плазме крови колебался в ограниченных пределах, по своей средней величине составив  $8,8 \pm 0,7$  мкмоль/л у мужчин и  $7,4 \pm 0,3$  мкмоль/л у женщин. Установлено, что у больных ХСН с 2-4 ФК заболевания концентрация гомоцистеина в плазме крови была существенно в 2-3 раза выше по сравнению с контролем независимо от пола обследованных больных ХСН и здоровых лиц. Кроме того, в группе мужчин с ХСН 4 ФК отмечалась наиболее выраженное увеличение уровня гомоцистеина в крови по сравнению с 2 ФК заболевания ( $p=0,0043$ ).

Анализ ассоциации уровня гомоцистеина в плазме крови с характером течения ХСН показал, что у пациентов с

неблагоприятным течением заболевания (группа Б) в начале исследования показатель гомоцистеинемии значительно превышал таковой в группе А на 23,4% у мужчин ( $p<0,0001$ ) и 27,7% ( $p=0,0008$ ) у женщин.

Результаты исследования уровня гомоцистеина в плазме крови в группе контроля в зависимости от генотипа полиморфного локуса С677Т гена МТГФР продемонстрировали, что у здоровых доноров популяции Западной Сибири, имевших генотип Т/Т, уровень гомоцистеина в крови существенно превышал таковой у носителей генотипа С/С ( $7,1 \pm 0,4$  мкмоль/л и  $5,9 \pm 0,3$  мкмоль/л соответственно,  $p<0,05$ ). У носителей генотипа С/Т уровень гомоцистеина в сыворотке крови достоверно не отличался от носителей генотипов С/С и Т/Т. Таким образом, вариант Т677Т, обуславливающий термолабильность фермента, ассоциируется с повышенным уровнем гомоцистеина в плазме крови.

На основании анализа по распределению частот встречаемости генотипов гена МТГФР у больных ХСН установлены различия по сравнению с группой здоровых. Действительно, аллель Т (43,3% против 28,7%) и генотип Т/Т (20,2% против 8,1%) у пациентов с ХСН преобладали над частотой встречаемости в контроле (табл. 5). Таким образом, носительство аллеля Т ( $OR=1,9$ , 95%С.И.=1,392-2,597,  $p=0,00005$ ) и генотипа Т/Т ( $OR=3,78$ , 95%С.И.=1,843-7,740,  $p=0,0002$ ) ассоциировалось с повышенным риском развития ХСН.

Анализ частот встречаемости аллелей и генотипов изучаемого полиморфного локуса С677Т гена МТГФР зависимости от ФК ХСН обнаружил прямую взаимосвязь увеличения тяжести ФК с частотой встречаемости аллеля Т и генотипа Т/Т (табл. 6). Аллель С и генотип С/С гена МТГФР, напротив, чаще регистрировались у пациентов с 2 ФК ХСН, по сравнению с пациентами с тяжелым течением ХСН - с 3 ФК и 4 ФК ХСН. Следовательно, носительство аллеля Т и генотипа Т/Т полиморфного локуса С677Т гена МТГФР ассоциировалось с более тяжелыми клиническими проявлениями ХСН. Тогда как аллель С в гомозиготном состоянии проявил себя как протективный фактор.

**Выводы:** Установлена взаимосвязь гипергомоцистеинемии с тяжестью и характером течения ХСН. Определение уровня гомоцистеина в сыворотке крови и генетического полиморфизма С677Т гена МТГФР может быть рекомендовано для раннего прогнозирования тяжести и характера течения ХСН.

# ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Шкапо В.Л., Несен А.А., Бабенко О.В.

ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков, Украина

**Цель работы:** Изучить влияние сахарного диабета 2 типа (СД) на качество жизни (КЖ) пациентов высокого кардиоваскулярного риска (КВР) с артериальной гипертензией и коморбидными состояниями.

**Материал и методы:** Обследовано 69 больных артериальной гипертензией (АГ) с коморбидной патологией (ишемическая болезнь сердца (ИБС) в сочетании с СД 2 типа. Среди них было 24 (34,8%) мужчины и 45 (65,2%) женщин. Оценка КВР проводилась соответственно с Европейскими рекомендациями (ESC/EAS, 2011) и рекомендациями Ассоциации кардиологов Украины (2012). КЖ изучалось по результатам самостоятельного заполнения пациентами анкеты Sf-36, которая позволяет оценить субъективную удовлетворенность больного своим физическим и психическим состоянием, социальным функционированием, а также отображает самооценку степени болевого синдрома. Количественно оценивали следующие показатели: физическое функционирование – (ФФ), влияние физического состояния на ролевое функционирование – (РФ), интенсивность боли – (ИБ), общее состояние здоровья – (ОСЗ), жизненная активность – (ЖА), социальное функционирование – (СФ), влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование – (РФЭ), оценка психического здоровья – (ПЗ). Эти шкалы формируют два общих показателя: физический компонент здоровья (ФКЗ) и психологический компонент здоровья (ПКЗ). По разработанным нормам, общие показатели здоровья, должны быть больше 50. Для сравнения использовались данные новозеландского исследования качества жизни здоровой популяции.

**Результаты:** Нами были получены следующие показатели по шкалам: физическое функционирование (ФФ) 68,1

± 5,6; влияние физического состояния на ролевое функционирование (РФ) 42,9 ± 9,2; интенсивность боли (ИБ) 58,8 ± 5,3; общее состояние здоровья (ОСЗ) 56,8 ± 3,6; жизненная активность (ЖА) 52,1 ± 3,8; социальное функционирование (СФ) 65,5 ± 4,9; ролевое эмоциональное функционирование (РФЭ) 66,7 ± 9,2; психическое здоровье (ПЗ) 58,3 ± 3,0; физический компонент здоровья (ФКЗ) 41,6 ± 1,9; психологический компонент здоровья (ПКЗ) 44,3 ± 1,9. В общей популяции эти показатели были соответственно ФФ - 86,8±2,6; РФ - 81,6±3,5; ИБ - 78,7±2,9; ОСЗ - 73,6±2,3; ЖА - 67,9±1,7; СФ - 88,1±9,7; РФЭ - 87,3±2,9; ПЗ - 80,0±1,3; ФКЗ - 50,0±9,8; ПКЗ - 51,3±9,2. Таким образом, у пациентов высокого КВР в сочетании с СД было выявлено снижение КЖ по всем показателям в сравнении с общей популяцией. Достоверные отличия ( $p < 0,05$ ) были определены по таким показателям, как влияние физического состояния на ролевое функционирование, интенсивность боли, общее состояние здоровья и жизненная активность. Также достоверные отличия наблюдались по показателям социальной активности (СФ) и психологического состояния (ПЗ, ПКЗ).

**Выводы** У обследованных пациентов высокого КВР с СД отмечалось значительное, в сравнении с общей популяцией, снижение оценок по всем показателям КЖ. А особенно, значительные ограничения при выполнении повседневной деятельности, обусловленной как физическим, так и психическим состоянием (ролевое функционирование). Общие показатели физического и психологического здоровья также были достоверно снижены. Таким образом, сахарный диабет негативно влияет на оценку пациентами общего состояния и вызывает снижение жизненной активности.

## СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ КАРВЕДИЛОМ.

Шоалимова З.М., Ботирова Н.Б.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Несмотря на достигнутые значительные успехи в совершенствовании методов диагностики и лечения, включая раннюю реваскуляризацию и современную медикаментозную терапию, инфаркт миокарда сохраняет за собой первенство в структуре причин смертности населения во всем мире. В развитых странах по поводу инфаркта миокарда ежегодно госпитализируется более 500 тыс человек и в течение года умирают от 10 до 20% больных, причем более чем в 50% случаев смерть наступает внезапно, и лишь у 4-5% из них при вскрытии обнаруживаются повторные острые очаговые изменения миокарда.

**Цель работы:** изучение влияния карведилола на структурно-геометрические показатели сердца при постин-

фарктном кардиосклерозе осложненный ХСН.

**Материалы и методы:** Обследовано 40 мужчин и 20 женщин с возрастными показателями от 47 до 65 лет, с ХСН I-III функциональным классом (ФК) по NYHA. Этиологией сердечной недостаточности у данных больных был ИБС постинфарктный кардиосклероз. Всех больных распределили на 2 группы. В состав 1 группы входили 28 больных, которые принимали на фоне базисной терапии метопролол (от 25 до 50 мг), а 2 группа- 32 больных принимали карведилол (12,5-25мг). Геометрические, структурные и гемодинамические характеристики миокарда ЛЖ оценивали по данным ЭхоКГ.

**Результаты:** В первой и во второй группах у больных с II ФК ХСН показатели КДР и КДО несколько превышали

значения I ФК ХСН. Показатели же КСО у больных первой и второй группы с II ФК ХСН были достоверно выше на 40,3% и 28,4% ( $P < 0,001$ ) соответственно по сравнению со значениями КСО у больных с I ФК ХСН, а КСР на 15,8% ( $P < 0,01$ ) и 10% ( $P < 0,001$ ) соответственно по сравнению со значениями КСР у больных с I ФК ХСН. Прогрессирование ХСН (III ФК) сопровождалось еще более выраженной структурной перестройкой ЛЖ, увеличилась степень дилатации ЛЖ, характеризующаяся увеличением: КДР у больных первой группы на 14,5% ( $P < 0,001$ ), у больных второй группы на 8,7% ( $P < 0,02$ ) соответственно по сравнению с показателями больных с I ФК ХСН и КДО в первой группе – на 37,9% ( $P < 0,001$ ) и 25,4% ( $P < 0,02$ ).

Через 6 месяцев лечения карведилолом и метопрололом отмечалось улучшение показателей функции ЛЖ: снижение КДО составило со 154,3±6,9 до 146,5±7,3мл,

КСО с 79,3±5,9 до 73,2±5,6. Отмечалось увеличение ФВ с 47,8±6,1 до 50,3±5,8. Также отмечалось улучшение показателей миокардиального стресса. В обеих группах наблюдались улучшения структурно-геометрических показателей сердца, но более значимое изменение были получены у больных в группе карведилола.

**Выводы:** Таким образом, длительное лечение карведилолом и метопрололом ХСН по данным эхокардиографии сопровождается достоверным уменьшением размеров и объемов ЛЖ и ЛП, миокардиального стресса на стенку ЛЖ, нормализацией АД, уменьшением ЧСС и увеличением сократительной способности миокарда ЛЖ но наилучшие результаты были отмечены в группе карведилола, который объясняется с дополнительными  $\alpha 1$ -адреноблокирующими и антиоксидантными свойствами препарата и согласуется с данными других исследователей.

## ИЗМЕНЕНИЯ ВОДНОГО КОМПОНЕНТА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Шпак Л.В., Ермолова С.Н.

Тверской государственной медицинской университет, Кафедра внутренних болезней ФДПО, интернатуры и ординатуры, г. Тверь, Российская Федерация

**Актуальность:** Современная клиническая диагностика острого коронарного синдрома (ОКС) базируется на комплексной оценке структурного, функционального, а также физико-химического анализа и может быть существенно расширена за счет параметров, интегрально отражающих состояние организма и тенденции его изменений на уровне жидкостных систем плазмы крови.

**Цель работы:** Изучение состояния водного компонента сыворотки крови в зависимости от клинической формы ОКС в динамике его течения.

**Материалы и методы:** Проведено безвыборочное обследование 120 больных с ОКС, из которых исход в нестабильную стенокардию (НС) был у 39 (1-я группа), в не-Q-инфаркт миокарда (ИМ) – у 19 (2-я группа), а в Q-ИМ – у 62 (3-я группа). Исключение составили больные с выраженными коморбидными состояниями (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, заболевания желудочно-кишечного тракта в стадии обострения). Оценка показателей проводилась в динамике исходных данных (1-й день заболевания), затем на 10-й день лечения отдельно в каждой группе наблюдения. В зависимости от клинической формы ОКС у больных исследовалось состояние водного компонента в ИК-спектре сыворотки крови на 9 каналах аппаратно-программного комплекса «ИКАР». Структура водного компонента крови характеризовалась процентным содержанием связанной (гидратной) воды. Свободная вода определялась как разница между общим содержанием воды (100%) и процентом связанной воды. Полученные результаты являлись не столько специфическими, сколько динамическими характеристиками изучаемых систем. Контрольную группу составили 20 практически здоровых людей. Достоверность результатов оценивалась методом вариационной статистики и различия считались значимыми при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты:** Из полученных данных следует, что со-

ставляющая часть связанной воды в сыворотке крови у здоровых людей была в 6,3 раза меньше, чем свободной. В первые часы и сутки развития ОКС процентное содержание связанной воды резко увеличивалось, многократно превышая показатели группы здоровых и отражая состояние срочной адаптации. Более того, этот сдвиг нарастал от НС (количество связанной воды увеличилось в 6,1 раза, по сравнению с контролем) к не-Q- (увеличение в 6,5 раз) и особенно к Q-ИМ (увеличение в 6,7 раз). Следовательно, в первые часы и сутки заболевания коронарно-миокардиальный стресс характеризуется выраженным напряжением защитных механизмов на молекулярно-гуморальном уровне, начиная от острейшего периода до ишемии и особенно значительным при появлении признаков ишемического некроза. К 10-му дню лечения при всех изучаемых формах ОКС происходило некоторое снижение процентного содержания связанной воды, не достигающее контрольных данных и указывающее на развитие фазы резистентности адаптивного сдвига. По сравнению с первыми сутками заболевания, в большей степени это касалось НС, в меньшей – не-Q- и особенно -Q-ИМ. Можно предположить, что при ишемии миокарда, протекающей в пределах приспособительных возможностей организма, до ее повреждающего действия, происходит усиленный сдвиг восстановительных реакций на молекулярном уровне, перекрывающий с избытком затраты на компенсацию и чем тяжелее повреждение, тем выраженнее активации компенсаторных процессов. Составляющая часть свободной воды в сыворотке крови у здоровых людей превышала процентное содержание связанной воды в 6,3 раза. Соответственно клиническим формам ОКС, количество свободной воды изменялось обратно-пропорционально содержанию связанной воды и, следовательно, в 1-й день заболевания уменьшалось от ишемии к некрозу миокарда, несколько возрастая к 10-му дню, в большей мере при -НС и не-Q-ИМ. Важно то, что содержание общей воды оставалось постоянным, так

как перераспределялись только ее фракции (у здоровых преобладала свободная, при ОКС – связанная вода). Это наблюдение указывает на то, что на молекулярном уровне, жидкости имеют определенную достаточно устойчивую упорядоченность, которая внутри водного компонента крови перераспределяется в сторону многократного преобладания связанной фракции, что можно использовать не только как ранний критерий диагностики развития, но и тяжести ОКС.

**Выводы:** В биожидкостях происходят высокодинамические изменения молекулярного уровня, которые могут быть достаточно информативными при исследовании гомеостаза и служить основой для клинико-диагностической оценки трансформаций ОКС. Впервые обнаружено, что в 1-е сутки развития ОКС происходят изменения водного компонента

крови в виде многократного увеличения процентного содержания связанной воды, по сравнению с группой здоровых. Динамика этих изменений соотносится со степенью повреждения миокарда: чем выше содержание гидратной составляющей в остром периоде, тем вероятнее в последующем развитие крупноочагового характера повреждения. Снижение процента связанной воды к 10-му дню лечения не достигает контрольных данных и в наибольшей степени выражено при НС, менее при не-Q- и особенно - Q-ИМ. Происходящие в остром периоде ОКС изменения процентного содержания связанной воды открывают неизвестную ранее неспецифическую реакцию организма на повреждение миокарда, что делает показатели первых суток заболевания прогностически значимыми для диагностики тяжести поражения миокарда.

## КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНОСТРУКТУРЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ВАХТЫ

Шуркевич Н.П., Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Шипицына Н.В.,  
Губин Д.Г., Пошинов Ф.А.

Филиал НИИК СО РАМН – «Тюменский кардиологический центр», Тюмень,  
Филиал МСЧ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ», пос. Ямбург, Российская Федерация

**Цель работы:** Провести стандартный и косинор-анализ СМАД для хронобиологической оценки суточных ритмов АД у работников Арктической вахты и постоянных жителей г. Тюмени.

**Материалы и методы:** Обследованы 373 больных с АГ 1,2 ст. основной группы и 144 пациента с АГ 1,2 ст. гр. сравнения. Верификация диагноза АГ по стадиям, степени повышения АД (ВНОК 2008 -2010 г.). Материал и методы: определен общий ХС и его фракций; ЭКГ; ЭХОКГ; УЗИ брахиоцефальных артерий (БЦА), СМАД с хронобиологическим анализом данных. Изучаемые группы были сопоставимы; возраст северных пациентов составил 45,2±7,5 лет, стаж АГ (7,4±5,0) лет, северный стаж 16,5±6,8 лет; стаж работы вахтой (11,2±3,8 лет). Для статистического анализа результатов использовались: STATISTICA (StatSoft, версии 6,1–8,0 (США), SPSS 17.0 (США), MS Excel 2003.

**Результаты:** Течение АГ в условиях заполярной вахты имело более выраженную клиническую симптоматику, значимо чаще имели основные факторы риска: низкая физическая активность (НФА) избыточная масса тела (ИМТ), курение, употребление алкоголя; определялись значимо большие значения содержания в плазме крови атерогенных фракций липидов ХС ЛПНП ( $p=0,0001$ ), атеросклероз БЦА определялся в 1,5 раза чаще ( $p=0,0001$ ); значения ММЛЖ и ИММЛЖ были значимо выше ( $p=0,0024$ ); концентрация ГЛЖ диагностировалась у 52,5% ( $p=0,0014$ ). По данным СМАД у северян с АГ отмечены достоверно более высокие значения среднесуточного ДАД, за счет высоких цифр ночного ДАД и индексов суточной и ночной гипербарической нагрузки, вариабельности дневного и ночного АД ( $p<0,00001$ ). Величины ЧСС24, ЧССд и ЧССн у северных

пациентов с АГ были значимо выше; определялось выраженное уплощение суточных кривых АД; величины СИСАД и СИДАД ( $p < 0,0001$ ). У пациентов с АГ северной группы прослеживалась тенденция к менее скоростному утреннему подъему АД (САД и ДАД); степень ночного снижения АД отрицательно коррелировала с возрастом ( $r=-0,2154$ ;  $p=0,008$ ), северным стажем ( $r =-0,2057$ ;  $p=0,013$ ), стажем работы вахтой ( $r =-0,2280$ ;  $p=0,012$ ) и с типом вахты ( $r =-0,2254$ ;  $p=0,028$ ). В северной группе больных АГ в суточном профиле САД и ДАД преобладали типы “non dipper” ( $p = 0,0001$ ) и “night peaker” ( $p= 0,0075$ ); устойчивые, достоверные циркадианные ритмы САД/ДАД определялись 41,3%/43,4% больных ( $p=0,0001$ ) превалировали 12, 8 и 6 часовых периодик и значимое преобладание недифференцируемых гармоник (шума) - 21,7% против 6,9%  $p = 0,0001$  по САД и 18% против 2,8% по ДАД и ультрадианных 8 часовых гармоник.

**Выводы:** Таким образом, в условиях северной вахты клинические проявления артериальной гипертензии более выражены и связаны со структурными изменениями сердца, высокой частотой атеросклероза брахиоцефальных артерий, дислипидемией. Суточный профиль АД у больных АГ характеризовался низкими значениями суточных индексов, высокой вариабельностью, преимущественно ночной гипербарической перегрузкой, что объясняет высокую частоту суточных профилей АД «non dipper» и «night peaker». Хронобиологические нарушения суточных ритмов повышенного АД в условиях вахты обусловлены нарушением соотношения внутренней и внешней синхронизации физиологических процессов (десинхронизом) под влиянием условий вахтового труда.

# КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОТНОШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Элмурадов Ф.Х., Гадаев А.Г., Разинов А.А.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Хроническая болезнь почек (ХБП) формирующаяся, у большинства пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) представляет собой клиническое проявление хронического кардиоренального синдрома (КРС), который развивается в ответ на снижение сократительной способности миокарда и нарастающее нарушение системной гемодинамики. Нарушение функции почек у пациентов с ХСН значительно утяжеляет её прогноз – способствует прогрессированию заболевания, увеличивает частоту госпитализаций, риск смертности.

**Цель работы:** Изучить изменения функционального состояния почек и почечной гемодинамики, их взаимосвязь с выраженностью клинической симптоматики у больных с ХСН.

**Материалы и методы:** Обследовано 20 пациентов (11 мужчины и 9 женщин) с клиническими проявлениями ХСН, находившихся на стационарном лечении в отделениях кардиологии и кардиореабилитации 3-клиники ТМА, в возрасте 51 - 83 лет, средний возраст -  $66,8 \pm 9,8$  лет. Из исследования были исключены больные с острой сердечной недостаточностью, острым инфарктом миокарда, нестабильной стенокардией, идиопатической кардиомиопатией, перикардитами, ревматическими пороками сердца, миокардитами. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, дуплексного сканирования почечных артерий). Диагностику и оценку ХСН проводили согласно с Национальными Рекомендациями ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (2012). ХБП диагностировали согласно К/DOQI (2002). Эхокардиография проводилась в В- и М-режимах импульсным датчиком 2,5-3,5 МГц, измерения проводили согласно рекомендациям американского эхокардиографического общества. Почечную гемодинамику оценивали с помощью ДСПА конвексным датчиком с частотой 2,5-5,0 МГц с полипозиционным положением больного. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica for Windows Достоверность различий между па-

раметрами определяли по критерию  $t$  Стьюдента.

**Результаты:** В ходе исследования среди больных с ХСН у 15% была выявлена СКФ  $>90$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, у 50% - 60-89 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, у 20% - 45-59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, у 10% - 30-44 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и у 5% - 15-29 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Таким образом, ХБП со СКФ  $<60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> наблюдалась у 35% больных с ХСН. Анализ возрастных особенностей распространенности ХБП среди больных с ХСН показал рост частоты снижения СКФ с увеличением возраста больных, а так же при нарастании ФК ХСН. Линейные ( $V_{ps}$ ,  $V_{ed}$ ) и объемные скорости кровотока ( $CO_{общ}$ ,  $CI_{общ}$ ,  $CO_{кбаз}$ ,  $CI_{кбаз}$ ) у большинства больных с ХСН были ниже, а пульсационный (PI) и резистивный индексы (RI) – выше, чем у здоровых лиц ( $p < 0,001$ ). Линейные скорости кровотока, индексы периферического почечного сопротивления и параметры объемного почечного кровотока коррелировали с показателями сократительной функции сердца и проявлениями дисфункции почек. Средний ФК ХСН составляло  $2,2 \pm 0,8$  у больных с нормальной СКФ почек, при ассоциированной ХБП эти показатели были выше ( $2,6 \pm 0,7$   $p < 0,001$ ). У больных с ХСН, ассоциированной с ХБП, чаще наблюдалась анемия, при этом уровень гемоглобина снижался по мере нарастания тяжести ХБП. Проведенный многофакторный регрессионный анализ показал независимую связь концентрации гемоглобина и СКФ ( $p < 0,01$ ). Эхокардиографические показатели такие как конечный диастолический размер (КДР) составлял  $51,43 \pm 6,4$  мм и конечный систолический размер (КСР)  $35,6 \pm 4,5$  мм ( $p < 0,1$ ) у больных ХСН, в то время при ассоциированных с ХБП эти показатели были  $52,1 \pm 8,0$  мм,  $38,0 \pm 7,0$  мм ( $p < 0,06$ ), соответственно. При оценке структурных изменений сердца установлено, что больные с ХСН с наличием и отсутствием ХБП не различались по величине ФВ левого желудочка.

**Выводы:** Течение хронической сердечной недостаточности, ассоциированной с хронической болезнью почек, характеризуется более тяжелыми клиническими проявлениями и течением заболевания.

# ОСНОВНЫЕ ПОЗИЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА: В ФОКУСЕ ФАКТОРЫ РИСКА

**Эрлих А.Д., Каримов У.Б., Мамасалиев Н.С., Курбанова Р.Р.**

*Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан, Узбекистан*

**Цель работы:** определение основных позиций в профилактике острых коронарных синдромов (ОКС) путем изучения распространенности факторов риска развития среди населения Ферганской долины Узбекистана.

**Материалы и методы:** В ходе эпидемиологического исследования обследованы, изучены и мониторированы ФР ОКС у 612 мужчин и женщин (средний возраст обследованных  $58,2 \pm 11,3$  года). Факторы риска оценивались и определялись по критериям ВОЗ (1999).

**Результаты:** Наши данные показали высокую распространенность артериальной гипертензии (61,3%), гиперхолестеринемии (89,2%), ранней ИБС в семье – (63,2%), избыточной массы тела (59,8%), злоупотребление алкоголя (44,9%) и гиподинамии (58,7%). Сравнительно меньшей частотой определялись такие факторы риск ОКС как психосоциальный фактор (31,8%), сахарный диабет (20,1%) и курения (47,2%). Все факторы риска, кроме артериальной гипертензии, злоупотребления алкоголя, курения и психосоциальных факторов, встречались с наибольшей частотой у женщин.

Высокая распространенность ОКС в популяции Ферганской долины в разной степени связана с 9-ю факторами

риска: гиперхолестеринемией ( $r_{++}=0,60$ ), ранней ИБС в семье ( $r_{++}=0,56$ ), артериальной гипертензией ( $r_{++}=0,53$ ), избыточной массой тела ( $r_{++}=0,50$ ), гиподинамией ( $r_{++}=0,44$ ), курением ( $r_{++}=0,42$ ), злоупотреблением алкоголя ( $r_{++}=0,28$ ), психосоциальными факторами ( $r_{++}=0,15$ ) и сахарным диабетом ( $r_{++}=0,15$ ).

Следует подчеркнуть, что в наибольшей степени прямая коррелятивная связь выявляется с 5-ю факторами риска (гиперхолестеринемия, ранняя ИБС в семье, АГ, избыточная масса тела и гиподинамия). В несколько меньшей степени связь ОКС отмечается с курением и злоупотреблением алкоголя. В наименьшей степени связь распространенности ОКС отмечается с 2-мя факторами риска, такими как психосоциальный фактор и сахарный диабет.

**Выводы:** Можно предположить, что ОКС у пациентов начинается еще на этапе скопления основных факторов риска. По всей вероятности, основная часть пациентов, страдающих ОКС не обращаются к врачам или обращаются только при значительном ухудшении общего состояния в связи с частыми обострениями ОКС. По видимому в этом направлении требуется специальные научные разработки с акцентом на проспективные эпидемиологические исследования.

# СИНДРОМ УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ

**Эшмаков С.В., Чернышова Т.Е., Савельева Т.В., Эшмакова Л.Н.**

*ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Ижевск, Российская Федерация*

**Цель работы:** Анализ значения синдрома удлиненного интервала QT в развитии осложнений у пациентов с острой алкогольной интоксикацией.

**Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 26 пациентов в возрасте от 21 до 45 лет мужского и женского пола (20 мужчин и 6 женщин), доставленных в приемное отделение терапевтического стационара, доставленных с диагнозом острая алкогольная интоксикация. Пациенты не имели в анамнезе кардиоваскулярных заболеваний. В качестве критерия тяжести интоксикации использовалось определение концентрации этанола в крови. Наличие изменений интервала QT и нарушений ритма определялось при помощи регистрации ЭКГ в 12 отведениях.

**Результаты:** Алкогольная интоксикация средней степени тяжести выявлялась у 69% пациентов, тяжелая – у 31%. Продолжительность скорректированного интервала QT была достоверно выше при тяжелой степени интоксикации, чем при среднетяжелой ( $442 \pm 11$  и  $391 \pm 9$ ,  $p < 0,01$ ). Частота увеличения скорректированного интервала QT при тяжелой интоксикации составила 62,5%, а при среднетяжелой – 33,3%, что, однако, не имеет значимых различий ( $p > 0,05$ ). При среднетяжелой интоксикации отмечена средней силы положительная взаимосвязь между скорректированным QT и длительностью употребления алкоголя ( $r=0,36$ ,  $p < 0,05$ ).

При тяжелой интоксикации определена средней силы положительная взаимосвязь между скорректированным QT и содержанием этанола в крови ( $r=0,32$ ,  $p < 0,05$ ). У 23% пациентов со средней или тяжелой степенью интоксикации определялись частые одиночные желудочковые экстрасистолы. У одного пациента с тяжелой интоксикацией и продолжительностью скорректированного QT более 500 мс регистрировался эпизод тахикардии типа пируэт, потребовавший проведения электрической кардиоверсии.

**Выводы:** Синдром удлиненного интервала QT является часто выявляемым синдромом на фоне алкогольной интоксикации и в отдельных случаях может стать причиной развития фатальных нарушений ритма. Удлинение интервала QT зависит от длительности алкогольного анамнеза, что, вероятно, связано с процессами ремоделирования миокарда на фоне длительной алкогольной интоксикации. При тяжелой острой алкогольной интоксикации большее значение имеет концентрация этанола в крови и, соответственно, острое воздействие этанола и его метаболитов на структуры калиевых каналов миокарда, вызывающих изменение фазы реполяризации.

Результаты исследования позволяют рассматривать продолжительность скорректированного интервала QT в качестве предиктора аритмических осложнений у пациентов с алкогольной интоксикацией средней и тяжелой степени.

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

Эшниязова.У.Н.

Ташкентская Медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучить распространенность и выраженность тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) у пациентов с нарушениями ритма и ишемической болезнью сердца (ИБС), а также оценить качество жизни данных пациентов.

**Материалы и методы:** При исследовании использовались психометрические шкалы, адаптированные к применению в терапевтическом стационаре: госпитальная шкала тревоги депрессии (HADS) для скрининговой диагностики, шкала депрессий Монгомери-Асберга (MADRS); опросник SF-36 для оценки качества жизни.

**Результаты:** Было обследовано 98 больных: 59 (60,2%) женщин и 39 (39,8%) мужчин, средний возраст  $56,5 \pm 6,8$  лет. По структуре заболеваемости: с фибрилляцией предсердий (ФП) – перманентная-38%, рецидивирующая 62%, в том числе пароксизмальна 35%, персистирующая – 27%. Не включались больные с ОКС, перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе, с ревматическим пороком сердца, ХСН IV ФК. У 58% пациентов выявлено ТДР, в том числе у 12% клинически выраженная депрессия (11 и более баллов по HADS и более 16 баллов по MADRS), у 18% - субклинически выраженная депрессия (8-10 баллов по HADS), у 28% больных клинически и субклинически выраженная тревога (8 и более баллов по HADS). Наиболее часто ТДР встреча-

лись у больных с рецидивирующей ФП (36%) Показатели по HADS (субшкалы тревоги и депрессии) достоверно различались у пациентов с ТДР и без них:  $10,65 \pm 4,36 / 10,33 \pm 2$  и  $1/3,56 \pm 2,03$  соответственно. Стенокардия напряжения по распространенности в группах не различались - 60% и 62%. При изучении КЖ пациентов с ФП было установлено, что больные с ФП коморбидной с ДР имеют достоверно более низкие показатели ролевого функционирования, обусловленного состоянием здоровья и эмоциональным состоянием, социального функционирования, психического здоровья, более низкую жизненную активность, т.е. имеют достоверно более низкие физический и психический компоненты здоровья.

**Выводы:** Изучение распространенности психических расстройств показывает наличие ТДР у пациентов с ФП (58% больных с депрессией и тревогой), наиболее часто у пациентов с рецидивирующей ФП. Пациенты с ФП коморбидной с ДР имеют достоверно более низкие показатели качества жизни (физический и психический компоненты здоровья), но пациенты с тревогой имеют не достоверно различимые показатели качества жизни, что возможно обусловлено обратимым характером дневного состояния - нормальной реакцией организма на возникновение болезни.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТАУРИНА НА ЛИПИДНЫЙ И УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Эшонов Ш.Н., Баширова М.Р. Скосырева О.В.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы:** Изучить динамику показателей липидного и углеводного обмена при лечении таурином больных сахарным диабетом (СД) II типа с диабетической нефропатией (ДН) III стадии (по Могенсену).

**Материалы и методы:** В исследование были включены 37 больных в среднем возрасте  $56,8 \pm 7,39$  лет с клинически установленным диагнозом СД II типа с ДН III стадии (по Могенсену), находившиеся под наблюдением с ноября 2014 года по ноябрь 2015 года и получившие стационарное лечение в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе 3-клиники ТМА со средними койко-днями  $9,4 \pm 1,4$  и последующим амбулаторным наблюдением в течение 20 дней. Для оценки состояния липидного и углеводного обмена определяли в динамике: липидный спектр крови, глюкозу крови, гликированный гемоглобин. Комплексное лечение больных, включая гипогликемические препараты, проводилось в соответствии с утвержденными Минздравом РУз Национальными стандартами. При этом часть больных (22 человека) дополнительно получали таурин в виде препарата «Дибикор» по 2 таблетки (0,5 г) 2 раза в сутки в течение 30 дней. Побочных эффектов от проводимой терапии не наблюдалось.

**Результаты:** У всех больных до лечения имелись выра-

женные сдвиги в липидном и углеводном обмене. Так, липиды крови составили в среднем: холестерин (ОХ)  $6,71 \pm 0,37$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), триглицериды (ТРГ)  $2,33 \pm 0,21$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), Хс -ЛПНП  $3,33 \pm 0,34$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), Хс-ЛПВП  $1,38 \pm 0,27$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), сахар крови в среднем составил  $10,61 \pm 0,98$  моль/л ( $p < 0,001$ ), HbA1c  $9,47 \pm 1,42$  % ( $p < 0,05$ ), соответственно.

Стационарный курс лечения не привел к достоверным изменениям исследованных показателей, за исключением сахара крови, который снизился у больных, не получавших «Дибикор» на 20%, а в группе пациентов, получавших «Дибикор» более значимо - на 28%. 30-дневной курс стандартной терапии привел к нормализации уровня гликемии у всех больных, без существенных влияния на параметры липидного обмена у пациентов, не получавших «Дибикор». У больных, принимавших «Дибикор», отмечено достоверная положительная динамика в липидном спектре крови: ОХ снизился до  $4,37 \pm 1,01$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), ТРГ  $1,8 \pm 0,11$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), Хс -ЛПНП  $2,34 \pm 0,45$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), соответственно, без значимой влияния на уровни Хс-ЛПВП.

**Выводы:** У больных СД 2 тип ДН 3 стадии (по Могенсену) имеется выраженный дисбаланс в липидном и углеводном обмене, выразившийся в значительном повышении

атерогенных фракции липидов и снижением антиатерогенной фракции. Стандартная терапия ДН не устраняет дисбаланс в липидном обмене. 30-дневная терапия с применением таурина (в виде препарата «Дибикор») у больных

СД II типа с ДН III стадии (по Могенсену) приводят к достоверной депрессии атерогенных фракции липопротеидов без значимой влиянием на их антиатерогенную фракцию в сочетании с умеренным гипогликемическим эффектом.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Юлдашева Х.Ю., Бендингер М.Н., Зубайдуллаева М.Т.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Изучение распространенности модифицируемых факторов риска (ФР) гипертонической болезни актуально в целях разработки мер по вторичной и третичной профилактике заболевания у лиц среднего возраста, которые составляют значимую часть работоспособного населения.

**Цель работы:** Оценка частоты встречаемости таких модифицируемых ФР гипертонической болезни, как избыточная масса тела, курение, адинамия, гиперхолестеринемия, дислипидемия, нарушение толерантности к глюкозе у мужчин и женщин среднего возраста.

**Материалы и методы:** Обследованы 59 больных среднего возраста, из них 36-мужчин и 23-женщин. Исследованы индекс массы тела, статус курения, физической активности, уровень общего холестерина, фракций липопротеидов, триглицеридов, нарушение толерантности к глюкозе.

**Результаты:** У 20 (55,5%) из обследованных мужчин выявлена избыточная масса тела, у 2(5,5%) мужчин - ожирение I степени. Среди женщин избыточная масса тела выявлена у 13(56,5%), ожирение I- II степени - у 5(21,7%).

Курение как ФР гипертонической болезни был выявлен только у 21(58,3%) мужчин, из них у 7- анамнестически. Уровень физической активности был заметно снижен у 23(63,8%) мужчин и у 15(65,2%) женщин.

Гиперхолестеринемия выявлена у 21(58,5%) мужчин и у 13(56,5%)женщин, дислипидемия (в основном за счёт повышения ЛПНП)- у 23(63,9%) мужчин и у 14(60,8%). Гипертриглицеридемия значительно реже регистрировалась у мужчин - у 2(5,5%)по сравнению с женщинами- у 5(21,7%). Гликемия или нарушение толерантности к глюкозе выявлены у 6(16,6%) мужчин и у 4(17,3%)женщин.

**Заключение:** В результате исследования выявлено, что по таким общепризнанным модифицируемым факторам риска гипертонической болезни, как гиперхолестеринемия, повышенная масса тела, гиподинамия, гипергликемия или нарушение толерантности к глюкозе по частоте встречаемости не обнаружено гендерных различий. В то время как гипертриглицеридемия, ожирение I- II степени достоверно чаще выявлялись у женщин среднего возраста с гипертонической болезнью, а курение - у мужчин этого возраста с гипертонической болезнью.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ МОРФАНА

**Юлдашева Х.Ю., Султанова И.Н.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Своевременная диагностика инфекционного эндокардита – определяющий фактор прогноза серьёзного по своим последствиям заболевания.

**Цель работы:** На примере клинического случая осветить трудности диагностики вторичного инфекционного эндокардита.

**Материал исследования:** Больной Н.,35 лет(1979г.р.), госпитализирован в отделение общей терапии клиники ТМА с жалобами на одышку, чувство нехватки воздуха, подъем температуры тела до 38-39<sup>0</sup>С, сухой мучительный кашель, озноб, обильное потоотделение, изменение цвета мочи, головные боли, головокружение, общую слабость, утомляемость, снижение аппетита, боли в фалангах пальцев, ломкость ногтей.

Из анамнеза: считает себя больным в течение последнего года. Вначале отмечались подъёмы температуры тела до 37,8-38<sup>0</sup>С, боли в височной области. С диагнозом невралгия получил терапию, боли перестали беспокоить, но периодически продолжались подъёмы температуры

тела. Был обследован, рентгенологически диагностирована правосторонняя очаговая пневмония. Получил антибактериальную терапию, отмечалось улучшение состояния. Но через 20 дней - подъёмы температуры тела более длительного характера по несколько раз в день. Лечился стационарно, проведена терапия: антибиотики, нестероидные противовоспалительные препараты. Улучшение состояния было кратковременным, нестойким, самостоятельно принимал анальгетики, НПВП. Через 11 месяцев от начала заболевания стал отмечать значительное ухудшение состояния, присоединились вышеописанные жалобы. После консультации в Республиканском Центре хирургии им. акад. В.В. Вахидова был госпитализирован в наше отделение.

Анамнез жизни: в 7 месячном возрасте диагностированы синдром Морфана и врожденный порок сердца: открытый артериальный проток. Рос и развивался соответственно возрасту, обращали внимание на астеническое телосложение, длинные конечности, пониженное питание.

Был членом баскетбольной команды. Со слов больного у бабушки по материнской линии был врожденный порок сердца (какой – не знает).

Объективно: состояние тяжёлое, положение ортопное, астенического телосложения, пониженного питания, конечности непропорционально туловищу длинные, пальцы – тонкие, длинные, концевые фаланги – в виде «баранных палочек». Кожные покровы бледно-желтоватого цвета, акроцианоз, слизистые субиктеричные, суховатые. Отмечается усиленная пульсация сонных артерий и набухшие шейные вены. На коже живота, локтевого сгиба, над суставами отмечается мелкоточечная петехиальная сыпь, не выступающая над поверхностью кожи, безболезненная при надавливании. Грудная клетка деформирована – кифосколиоз грудной клетки и грудного отдела позвоночника, расширение межреберных промежутков. Над легкими перкуторно- легочной звук с коробочным оттенком, справа с 4-5 межреберья – укорочение. Аускультативно – дыхание ослабленное везикулярное, справа с 3 межреберья и ниже – мелкопузырчатые влажные хрипы. Верхушечный толчок видимый на глаз, усиленный, разлитой, смещен влево и вниз. Левая граница относительной тупости сердца определяется в 6 межреберье на 1,5 см кнаружи от левой срединноключичной линии. Аускультация сердца – на верхушке I тон ослаблен, систолический шум, акцент II тона на легочной артерии, слева от грудины в 1-2 межреберье – систоло-диастолический («машинный») шум. Пульс ритмичный, 98 в 1 мин. АД 110/60 мм рт. ст. Живот мягкий, слегка чувствительный в правом подреберье, печень по Курлову 11\*10\* 9 см, селезенка на 1,5 см выступает из подреберья. Отёков нет.

Обследования: ОАК-НВ-47 г/л, эритроциты-1,7\*10<sup>12</sup>/л, ЦП-0,7, тромбоциты-289 \*10<sup>9</sup>/л, лейкоциты-8\*10<sup>9</sup>/л, СОЭ-18 мм/час;

ОАМ-белок-0,099г/л,эпит.кл.-5-6/1,лейкоциты-сплошь, эритроциты-4-5/1. Общий белок-53,1 г/л.

Коагулограмма-Нt-24%,фибриноген-288мг%, ПТИ-60%, тромботест- V ст. МНО-1,15,АЧТВ-29,84.

ЭКГ – ритм синусовый, ЧСС-98 в 1 мин. ЭОС смещена влево. ГЛЖ с нарушением кровоснабжения миокарда.

ЭхоКГ- размеры левого желудочка в норме,КДР-5,0,ФВ-53,3%. Митральная регургитация 2 ст, аортальная регургитация 3 ст. Открытый артериальный проток= 0,66. Легочная гипертензия-2-3 ст. Жидкость в перикарде около 200 мл. Заключение: Бактериальный эндокардит: вегетации на правой коронарной створке АОК, передней створке МК, МПП. Перфорация правой коронарной створки аортального клапана(0,5см).

МСКТ грудной клетки-признаки правосторонней средне- и нижнедолевой пневмонии. Правосторонний умерен-

ный гидроторакс(59-100 мл), кардиомегалия (порок развития?), умеренный гидроперикард.

Бактериальный посев мочи – высеян золотистый стафилококк, определена чувствительность к антибиотикам.

Диагноз: Осн: Бактериальный эндокардит вторичный, подострое течение, с локализацией на митральном, аортальном клапанах и межпредсердной перегородке, иммуновоспалительная фаза, 2 ст.активности. Гепатоспленомегалия. Правосторонняя средне – и нижнедолевая пневмония, осложненная малым экссудативным плевритом. Артралгия. Гипохромная анемия тяжелой степени.

Фон: Синдром Морфана. ВПС: ОАП.

Соп: Хронический пиелонефрит в стадии латентного воспаления.

Осложнения: Перфорация правой коронарной створки аортального клапана. Недостаточность аортального и митрального клапанов. НК II А ст. ( по NYHA - ЗФК ), гидроперикард.

Проведенная терапия: бензилпенициллина натриевая соль по 2 грамма 4 раза в сутки (в/м и в/в) 4дня, затем цефтриаксон по 2 гр 2 раза в день в/в 2недели, гентамицин по 80 мг каждые 8 часов в/м 10 дней, левомекс 750 мг в/в 1 раз в день 7дней, эгилон по 12,5 мг 2 раза в день, рамиприл по 1, 25мг 2 раза в день, гепарин 5 тыс. ЕД п/к 4 раза в день 5дней, затем фраксипарин по 300мг п/к 7дней, дексаметазон 8мг в/м 5дней, диклофенак 3мл в/м 5дней,верошпирон 25 мг 1раз утром, канитрин 5 мл на 100мл физ. р-ра в/в кап.№10, реосорбилакт по 200мл в/в кап.№4, феррофер 200 мг(5мл) на 100мл физ.р-ра в/в кап.№5, аскорбиновая кислота 5%- 5 мл на 100 мл физ. р-ра в/в капельно № 5.

Состояние больного с положительной динамикой: отмечается нормализация температуры тела, стабилизация гемодинамики, исчезновение признаков интоксикации, артралгии, сыпи на коже, хрипов в лёгких и выпота в плевральной полости. Выписан с рекомендацией повторной консультации в Республиканском Центре хирургии им. акад. В.В. Вахидова.

**Выводы:** Таким образом, несмотря на указания в анамнезе на длительную лихорадку, ознобы, обильное потоотделение, признаки интоксикации, динамические изменения объективного статуса, характерные для подострого бактериального эндокардита, диагноз установлен почти через год после начала заболевания. Обусловлено это, по-видимому, тем, что заболевание развилось на фоне сложной врожденной аномалии развития, и только дополнение обследования ЭХОКГ позволило верифицировать диагноз, осуществить адекватное лечение и предупредить развитие других грозных осложнений, и дало возможность разработать тактику дальнейшего ведения больного.

# СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Юневич Д.С., Аксентьев С.Б., Иванова О.А., Юневич Е.А., Меркулова Е.И.

ГБУ РО «Областная клиническая больница», г. Рязань, Российская Федерация;

ГБУ РО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Рязань, Российская Федерация

**Введение:** Несмотря на активное внедрение в процесс лечения больных 75 лет и старше новых методов реваскуляризации миокарда, в последние годы в структуре смертности пациентов данного возраста от сердечно-сосудистых заболеваний в России на первом месте продолжают оставаться ИБС и ее острая форма – инфаркт миокарда (ИМ). Российские реалии говорят о преимущественном использовании системной тромболитической терапии (ТЛТ), а не ангиорентгенологического метода реперфузии миокарда у пациентов пожилого, а тем более – старческого возраста, с ИМ. Поэтому остается актуальным вопрос дальнейшего изучения результатов применения различных тромболитиков у данной группы больных.

**Цель работы:** Сравнительная оценка эффективности использования препаратов рекомбинантного тканевого активатора плазминогена: альтеплазы и проурокиназы при проведении ТЛТ у больных ИМ старческого возраста.

**Материалы и методы:** Методом сплошной выборки в анализ включены 51 пациент в возрасте 75 лет и старше с ИМ, проходивших лечение в стационарах г.Рязани в 2014-2015 гг., которым при наличии показаний проводилась ТЛТ альтеплазой или проурокиназой в рекомендуемых дозах. Все пациенты были разделены на 2 группы по признаку примененного препарата. 1 группа – 22 пациента, получавших альтеплазу, из них 9 мужчин и 13 женщин, средний возраст  $79,36 \pm 1,69$  лет; 2 группа – 29 пациентов, получавших проурокиназу, из них 12 мужчин и 17 женщин, возраст  $80,52 \pm 1,96$  лет ( $p > 0,05$ ). Критериями эффективности ТЛТ принимались 50%-снижение сегмента ST на ЭКГ в течение 180 мин. после ТЛТ, наличие открытой инфаркт-связанной коронарной артерии (ИСКА) по данным коронароангиографии (КАГ) и 28-суточная (госпитальная) летальность. В каждой группе был проведен гендерный анализ.

**Результаты:** По признаку 50%-снижения сегмента ST через 180 мин. ТЛТ в сравниваемых группах не было найдено достоверных различий в зависимости от препарата:

72,73% и 72% в группах 1 и 2 соответственно ( $p > 0,05$ ). Максимальная эффективность по этому параметру наблюдалась у женщин группы проурокиназы (84,62%), а минимальная – у мужчин той же группы (58,33%).

Несколько отличающиеся результаты были получены по признаку наличия открытой ИСКА на КАГ: 75% в 1 группе и 100% во 2 группе с  $p > 0,05$ . При проведении гендерного анализа указанные тенденции в целом сохранялись. В то же время, обратил на себя внимание факт малой частоты проведения КАГ у больных с ИМ 75 лет и старше (особенно при применении проурокиназы – 3,45%,  $p < 0,01$ ).

В возрасте 75 лет и старше у больных с ИМ при ТЛТ альтеплазой и проурокиназой уровень 28-суточной летальности был практически одинаковым: 1 группа – 27,27%, 2 группа – 20,68% ( $p > 0,05$ ). При анализе частота неблагоприятных исходов у женщин преобладала в 1 группе: 46,15% против 17,65% во 2 группе ( $p < 0,05$ ). Смертность же среди мужчин достоверно не различалась. В обеих группах при исходно одинаковой частоте встречаемости артериальной гипертензии (50% и 48,28%) наблюдались разные уровни летальности при ее наличии: 36,36% и 0% в 1 и 2 группах соответственно ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Проведение ТЛТ в комплексе терапии ИМ у лиц 75 лет и старше достаточно часто обеспечивает 50%-снижение сегмента ST ЭКГ и подтвержденную ангиографически реперфузию ИСКА без достоверных различий в зависимости от использованного препарата (альтеплаза или проурокиназа). 28-суточная смертность пациентов старческого возраста с ИМ на фоне ТЛТ достоверно преобладает у женщин, получающих альтеплазу, над пациентами, в лечении которых используется проурокиназа. В исследуемых группах использование альтеплазы также повышает риск госпитальной смерти пациентов при наличии артериальной гипертензии вне зависимости от пола. Однако, указанные результаты не являются окончательными и требуют расширенного анализа.

# ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Юневич Д.С.

ГБУ РО «Областная клиническая больница», г. Рязань, Российская Федерация

**Введение:** Сегодня ишемическая болезнь сердца и инфаркты миокарда (ИМ) обуславливают до 2/3 всех причин смерти от сердечно-сосудистой патологии и до 70% - от всех заболеваний у лиц старше 60 лет, несмотря на активное внедрение в процесс лечения методов реваскуляризации миокарда, в том числе, тромболитической терапии (ТЛТ). Многие ученые считают, что по-

добная терапия является достаточно агрессивной и не всегда ожидаемая польза превосходит урон, наносимый осложнениями ТЛТ. Поэтому остается актуальным вопрос изучения безопасности применения тромболитиков у данной группы больных.

**Цель работы:** Сравнительный анализ частоты побочных эффектов (острой аневризмы миокарда, кровотечений,

геморрагического (ГИ) и ишемического инсультов (ИИ), разрывов миокарда) при проведении ТЛТ препаратами рекомбинантного тканевого активатора плазминогена: альтеплазы и проурокиназы у больных ИМ пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы:** Методом сплошной выборки в анализ включены 134 пациента в возрасте 60 лет и старше с ИМ, проходивших лечение в стационарах г.Рязани в 2013-2015 гг., которым при наличии показаний проводилась ТЛТ препаратами альтеплазы или проурокиназы в рекомендуемых дозах. Все пациенты были разделены на 4 группы по признакам возраста и примененного препарата. 1 группа – 39 пациентов от 60 до 75 лет, получавших альтеплазу, из них 24 мужчины и 15 женщин, средний возраст  $68,64 \pm 1,44$  лет; 2 группа – 44 пациента 60-75 лет, получавших проурокиназу, из них 24 мужчины и 20 женщин, возраст  $67,07 \pm 1,39$  лет; 3 группа – 22 пациента 75 лет и старше, получавших альтеплазу, из них 9 мужчин и 13 женщин, возраст  $79,36 \pm 1,69$  лет; 4 группа – 29 пациентов 75 лет и старше, получавших проурокиназу, из них 12 мужчин и 17 женщин, возраст  $80,52 \pm 1,96$  лет. В каждой группе был проведен гендерный анализ.

**Результаты:** Анализ критериев безопасности дал неоднозначные результаты. В 1 группе достоверно чаще встречались такие осложнения как формирование острой аневризмы миокарда (12,82%), кровотечения (2,56%) и ГИ (2,56%), а во 2 группе – разрывы миокарда (9,09%). Суммарное количество осложнений у данных больных отмечались с одинаковой частотой (около 25% в каждой группе,  $p > 0,05$ ). В старческом же возрасте частота осложнений в 3 группе преобладала по всем пунктам над 4 группой: кровотечения – 4,55% и 0%, ГИ – 9,09% и 0%, ИИ – 9,09% и 3,45%, разрывы миокарда – 4,55% и 3,45% соответственно ( $p > 0,05$ ). Только острые аневризмы достоверно чаще встречались в группе проурокиназы: 10,35% против 9,09%. Общее количество побочных эффектов также было выше при проведении ТЛТ альтеплазой (40,91% против 24,14%, достоверность менее 95%). При проведении сравнения

безопасности внутри групп разного возраста, в которых применялся один и тот же препарат, отмечалось нарастающее частоты побочных эффектов ТЛТ у пациентов старческого возраста, у которых использовалась альтеплаза ( $p > 0,05$ ). Кроме количества острых аневризм, которые у лиц 75 лет и старше недостоверно, но реже встречались. У больных же, получавших проурокиназу, с возрастом частота осложнений изменялась не так однозначно: увеличивалась встречаемость лишь аневризм и ИИ при снижении частоты остальных побочных эффектов, в том числе и их суммарного количества ( $p > 0,05$ ). При гендерном анализе обратил на себя внимание факт достоверно (выше 95%) более частого развития осложнений ТЛТ у женщин 3 группы (53,85%) по сравнению с пациентками 4 группы (23,53%). Кроме того, выявлено наличие роста количества осложнений по мере увеличения возраста женщин, получавших альтеплазу, и отсутствие такового у пациенток, в лечении которых использовалась проурокиназа. В мужской популяции единственным статистически доказанным оказалось увеличение частоты формирования острой аневризмы с возрастом у пациентов, «лизированных» проурокиназой (4,17% и 25%,  $p < 0,05$ ). По другим признакам мужчины пациенты всех групп оказались сопоставимы. Достоверных различий между женщинами и мужчинами одноименных групп выявлено не было.

**Выводы:** Побочные эффекты сравниваемых тромболитиков у лиц пожилого возраста встречались с достоверно разной частотой, при одинаковом количестве суммарного числа осложнений. В возрасте 75 лет и старше побочные эффекты чаще наблюдались при использовании альтеплазы, чем проурокиназы, с уровнем доказанности более 95% – у пациенток женщин. Выявлен преимущественный рост количества осложнений по мере старения пациентов при назначении альтеплазы, подтвержденный и в изолированно женской популяции. У мужчин достоверно наблюдалось только увеличение частоты формирования аневризм миокарда с возрастом у пациентов, получавших проурокиназу.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, КОТОРЫМ ПРОВОДИЛСЯ СИСТЕМНЫЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ТРОМБОЛИЗИС ПО ПОВОДУ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Юневич Д.С.

ГБУ РО «Областная клиническая больница», г. Рязань, Российская Федерация

**Введение:** В структуре смертности пациентов 75 лет и старше от сердечно-сосудистых заболеваний в России на первом месте продолжают оставаться ИБС и ее острая форма – инфаркт миокарда, даже несмотря на активное внедрение в процесс лечения таких больных новых методов реvascularизации миокарда. Российские реалии говорят о преимущественном использовании фармакологического тромболиза, а не рентгенэндоваскулярного метода реперфузии миокарда у пациентов старческого возраста с диагнозом при поступлении «острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST» (ОКСпST). Поэтому остается актуальным вопрос дальнейшего изучения результатов применения различных тромболитиков у данной группы пациентов.

**Цель работы:** Сравнительная оценка 28-суточной летальности у больных ОКСпST старческого возраста при проведении тромболитической терапии (ТЛТ) препаратами альтеплазы, проурокиназы и стрептокиназы.

**Материалы и методы:** Методом сплошной выборки в анализ включены 98 историй болезней пациентов в возрасте 75 лет и старше, поступивших в стационары г. Рязани в 2012-2015 гг., которым проводилась ТЛТ различными препаратами в рекомендуемых дозах по поводу ОКСпST. Все пациенты были разделены на 3 группы по признаку примененного препарата: группа А – 22 пациента (9 мужчин и 13 женщин), получавших альтеплазу, средний возраст  $79,36 \pm 1,69$  лет; группа В – 29 пациентов (12 мужчин и 17 женщин), получавших проурокиназу, возраст  $80,52 \pm 1,96$

лет, группа С – 47 пациентов (14 мужчин и 33 женщины), получавших стрептокиназу, возраст  $80,38 \pm 1,13$  лет. Исследуемые группы достоверно не различались по гендерному составу и возрастному признаку. Всем больным при поступлении было выполнено определение степени риска смерти в стационаре по шкале GRASE. Было получено следующее распределение пациентов в исследуемых группах: низкий риск ( $<1\%$ ) – таких пациентов не было; умеренный риск ( $1-3\%$ ) – 1 человек (4,54%), 6 человек (20,69%) и 5 человек (10,64%) в группах А, В и С соответственно ( $p_{AB} < 0,05$ ,  $p_{AC,BC} > 0,05$ ); высокий риск ( $>3\%$ ) – 21 человек (95,46%), 23 человека (79,31%) и 42 человека (89,36%) в группах А, В и С ( $p_{AB} < 0,05$ ,  $p_{AC,BC} > 0,05$ ). Далее была проведена сравнительная оценка уровней 28-суточной летальности пациентов исследуемых групп пациентов в зависимости от степени риска смерти в стационаре по шкале GRASE.

**Результаты:** В связи с отсутствием летальных исходов

среди пациентов старческого возраста с умеренным риском смерти по шкале GRASE в группах А и В и единичной смертью в группе С, статистический анализ данного показателя осуществить не удалось. У больных же с высоким риском ( $>3\%$ ) по данной шкале различия в уровне 28-суточной летальности были достоверными: в группе А – 6 человек (28,57%), в группе В – 6 человек (26,06%) ( $p_{AB} > 0,05$ ), в группе С – 23 человека (54,76%) ( $p_{AC,BC} < 0,05$ ).

**Выводы:** 28-суточная смертность пациентов старческого возраста на фоне проведения ТЛТ препаратами стрептокиназы по поводу ОКСпСТ с достоверностью более 95% была в 2 раза выше в сравнении с больными, в терапии которых использовалась альтеплаза или проурокиназа. Однако, указанные результаты по причине малого количества анализируемых признаков в качестве критериев сопоставимости исследуемых нами групп не являются окончательными и требуют расширенного анализа.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Яковлев А.Ю., Абрамов А.В., Семенов В.Б., Чистяков С.И., Рябикова М.А.

ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко»,  
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

**Актуальность:** В связи с высокой летальностью больных с сепсисом в настоящее время проводится поиск новых комбинаций использования методов интенсивной терапии, доказавших свою эффективность в лечении этой грозной патологии.

**Цель работы:** Оценить динамику маркеров сепсиса при экстракорпоральной антибактериальной терапии во время плазмафереза у больных грамотрицательным сепсисом.

**Материалы и методы:** Динамику маркеров сепсиса оценивали в процессе проведения 21 плазмафереза в объеме 30% объема циркулирующей плазмы у 18 пациентов. Больные были разделены на 2 равные группы исследования: в 1-й группе применялся традиционный плазмаферез, во 2-й дополнительно использовали экстракорпоральную обработку 200 мл деплазмированной фракции форменных элементов, забранной в конце плазмафереза, разовой дозой применяемого антибактериального средства из группы карбапенемов. Экспозицию форменных элементов крови проводили в термостате при 37 $^{\circ}$ C в течение 1 часа. Затем обработанную клеточную массу реинфузировали в течение 1 часа. Оценка маркеров сепсиса осуществлялась исходно,

через 4, 24 и 48 часов после завершения плазмафереза,

**Результаты:** Проведенные исследования показали достоверные отличия в динамике снижения пресепсина у пациентов 2-й исследуемой группы на всех этапах, следующий за проведением плазмафереза. Прокальцитонин имел достоверно меньшие значения по сравнению с больными 1-й группы только через 48 часов после проведенной экстракорпоральной обработки клеточной массы крови.

Динамика липополисахарида имела разнонаправленную векторность изменений: через 4 часа отмечен значительный достоверный подъем эндотоксинемии, сопровождающийся гипертермией и профузным потоотделением 7 пациентов из 9. Через 24 и 48 часов уровень липополисахаридемии был достоверно ниже во 2-й группе пациентов по сравнению с больными 1-й группы.

**Выводы:** Выявленная динамика микроб-ассоциированных маркеров сепсиса во время экстракорпоральной антибактериальной фармакотерапии является дополнительным доказательством потенцирования бактерицидного действия этого метода детоксикации у больных грамотрицательным сепсисом.

## ОЦЕНКА ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Яковлева Е.В., Земцова А.А., Меньякина Е.Р.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, г. Саратов, Российская Федерация

**Цель работы:** Оценка объема профилактических мероприятий, проводимых в реальной клинической практике для предотвращения развития первичного и повторного острого коронарного синдрома (ОКС).

**Материалы и методы:** В исследование включены 102 пациента, поступивших в отделение неотложной кардио-

логии ГУЗ Областная клиническая больница с впервые возникшим ОКС (1-ая группа), и 85 пациентов, ранее перенесших инфаркт миокарда (90,6%) или нестабильную стенокардию (9,4%) и госпитализированных с повторным ОКС (2-ая группа). Проведено анкетирование больных, в ходе которого получена информация о модифицируемых фак-

торах риска и медикаментозной профилактике на этапе, предшествующем госпитализации.

**Результаты:** Средний возраст пациентов 1-ой группы составил  $62 \pm 10,4$  года, 2-ой группы –  $64 \pm 11,7$  года. Соотношение пациентов, проживающих в городе и в сельской местности, составило в 1-ой группе 46,2% и 53,8%, во 2-ой группе – 43,5% и 56,5%. Среди больных с первичным ОКС преобладали мужчины (59,8%), среди больных с вторичным ОКС отмечено незначительное преобладание женщин (52%). Статус курения в обеих группах установлен только среди мужчин. До развития первичного ОКС курили 85,2% мужчин, во 2-ой группе доля курящих мужчин снизилась до 34,1%. Отсутствие курящих женщин может быть связано с низкой распространенностью курения среди женщин, проживающих в селе. Абдоминальное ожирение диагностировано у 46% пациентов с первичным ОКС и у 49% пациентов с повторным ОКС, что свидетельствует об отсутствии каких-либо мер, направленных на нормализацию массы тела. Выявленная тенденция к увеличению массы тела у больных с повторным ОКС может быть связана с гиподинамией вследствие ограничения физических нагрузок после перенесенного инфаркта миокарда или нестабильной стенокардии. Исследование общего холестерина крови до развития первичного ОКС выполнялось при обследовании 38,2% пациентов. При наличии показаний статины назначались 20 (19,6%) пациентам. Рекомендациям врачей последовали 13 больных, но ни один из них не принимал статины регулярно. У больных 2-ой группы исследование общего холестерина проводилось в 100% случаев. Пациенты этой группы принимали статины в 76,5% случаев, из них регулярно в 38% случаев; 20% пациентов отказались от приема препаратов по причине того, что не были информированы врачом о целесообразности их применения после перенесенного инфаркта миокарда; в 3,5% случаев статины врачом не назначались. Антитромбоцитарные препараты принимали 30,3% пациентов 1-ой группы, 80% пациентов 2-ой группы. Показания к комбинированной антитромботической терапии были выявлены у 17 пациентов, перенесших инфаркт миокарда в течение последних 12 месяцев. Из 17 больных 13 получали препараты аспирина и клопидогреля в соответствии с клиническими рекомендациями. У большинства больных, включенных в исследо-

вание (73,5% больных 1-ой группы и 92,9% больных 2-ой группы), была диагностирована артериальная гипертензия. В 1-ой группе антигипертензивная терапия назначалась 78,6% больных. В большинстве случаев должного контроля АД в домашних условиях не проводилось, что не позволило оценить частоту достижения целевого АД. Во 2-ой группе антигипертензивные препараты принимали 84,8% пациентов. Оценка частоты достижения целевого АД у пациентов 2-ой группы показала, что эффективность антигипертензивной терапии снижалась по мере увеличения срока после перенесенного инфаркта миокарда. Наибольшая приверженность лечению установлена у больных в течение первых трех лет после инфаркта миокарда (90%). Пациенты с перенесенным инфарктом миокарда давностью более трех лет менее регулярно принимали антигипертензивные препараты и реже достигали целевых значений АД (72,6%). При наличии артериальной гипертензии высокой и очень высокой категории риска, необходимости контроля дислипидемии, а также необходимости мотивации к коррекции поведенческих факторов риска пациенты 1-ой группы в большинстве случаев не находились под наблюдением врача. При анкетировании диспансерное наблюдение кардиолога отметили только 2,9% больных, терапевта – 13% больных. Охват диспансеризацией больных 2-ой группы был выше, но недостаточным: под наблюдением кардиолога находились 35,8% больных, терапевта – 35,8% больных.

**Выводы:** Оценка результатов исследования показала, что профилактические мероприятия у больных с первичным и повторным ОКС выполнялись в ограниченном объеме при отсутствии эффективной мотивации больных к изменению образа жизни. Выявленные у больных с повторным ОКС снижение количества курящих и увеличение частоты назначения медикаментозных препаратов, в том числе статинов, явно недостаточно для улучшения прогноза. Очевидна необходимость более широкого внедрения стратегии высокого риска и мер вторичной профилактики в работу первичного звена здравоохранения, повышения активности врачей и среднего медицинского персонала по проведению профилактических мероприятий, направленных на повышение заинтересованности пациента к устранению поведенческих факторов риска и повышение приверженности терапии.

## ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ РЕГУЛЯРНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

**Ярмухамедова Д.З., Гимадуддинова А.Р.**

*Ташкентская медицинская Академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины вследствие широкой распространенности и центральной роли в развитии таких грозных осложнений, как ишемическая болезнь сердца и хроническая сердечная недостаточность, инсульт.

**Цель работы:** Изучить влияния регулярной антигипертензивной терапии на качества жизни больных с артериальной гипертензией.

**Материалы и методы:** Представленная работа основана на результатах обследования 136 больных АГ I-III степе-

ни, которая была диагностирована на основе классификации ВОЗ-МОАГ 1999г. Средний возраст больных составил  $55 \pm 4,2$  года. Длительность заболевания составила от 6 до 10 лет. Качество жизни (КЖ) больных изучалось анкетированием с помощью специального опросника по изучению КЖ, предложенного ГосНИЦ профилактической медицины Минздрава Российской Федерации (2002) состоящей из 17 вопросов, позволяющие оценить такие параметры КЖ как физическая активность (ФА), эмоциональное состояние (ЭС), энергичность (Э), социальная адаптация (СА). Показатели качества КЖ оценивались исходно и через 12 недель

в динамике наблюдения.

**Результаты:** Изучение КЖ больных АГ в процессе антигипертензивной терапии позволило выявить ряд закономерностей. Такой показателем составляющей КЖ, как физическая активность (ФА), уменьшился при АГ III стадии по сравнению с I стадией ( $p < 0,02$ ), что свидетельствовало о росте ограничений при выполнении физических нагрузок в связи с состоянием здоровья. При оценке показателей, характеризующих психический компонент здоровья, установлено снижение от стадии к стадии АГ физической активности (ЖА), социальной адаптации (СФ) и эмоционального состояния (ЭС), причем этот показатель выше у пациентов с АГ I стадии по сравнению с больными АГ III стадии ( $p < 0,04$ ). В целом физическая активность (ФК) КЖ у больных АГ III стадии был ниже, чем у пациентов с I и II стадиями заболевания, что свидетельствует о снижении работоспособности у пациентов с АГ III стадии. Повторно исследование КЖ у пациентов с АГ было проведено через 6 мес от начала регулярной антигипертензивной терапии. У пациентов с АГ II стадии показатели КЖ, характеризующие физический и психологический компоненты здоровья, имели тенденцию

к повышению в процессе антигипертензивной терапии. ФА увеличился на 39%, ЭС на 34,9%, Э на 35,2%, СА на 34,7% по сравнению с исходными показателями соответственно. Улучшение данных показателей сопровождалось увеличением СИ КЖ на 36,1% ( $P < 0,05$ ). Показатели Э, СА статистически значимо стали выше в динамике, как и ФК ( $p < 0,01$ ). При АГ III стадии в динамике улучшились все показатели по сравнению с результатами в начале исследования, причем ФА и ЭС статистически значимо ( $p < 0,05$ ). Остальные показатели КЖ после лечения стали выше, хотя и не достигали стандартизированных показателей, полученных в популяционных исследованиях.

**Выводы:** Важным для оценки состояния больных АГ является исследование КЖ, которое позволяет оценить психологическую составляющую здоровья у пациентов, их субъективное восприятие состояния здоровья. Все это необходимо учитывать в комплексном обследовании и ведении больного. Причем у таких пациентов в процессе регулярной антигипертензивной терапии КЖ улучшается, что позволяет предположить положительное влияние современных антигипертензивных препаратов на КЖ пациентов с АГ.

## ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Ярмухамедова Д.З., Юсупов О.Ф.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Оценка общего (суммарного) кардио-васкулярного риска имеет ключевое значение для выбора профилактической стратегии и конкретных вмешательств у пациентов, которые, как правило, имеют сочетание нескольких факторов риска (ФР). Суммарный кардиоваскулярный (сердечно-сосудистый) риск – это вероятность развития связанного с атеросклерозом кардиоваскулярного события в течение определенного периода времени. Его следует рассчитывать обязательно, так как легко ошибиться, если исходить из уровней отдельных ФР. С 2003 года в Европе рекомендуется пользоваться системой оценки риска SCORE, разработанной на основании результатов когортных исследований проведенных в 12 европейских странах, включая Россию, с участием 205 178 пациентов, из которых 7 934 умерли от ССЗ в течение периода наблюдения. Шкала SCORE является надежным инструментом скрининга для выявления лиц с повышенным риском развития ССО. Шкала SCORE оценивает риск всех фатальных кардиоваскулярных осложнений.

**Цель работы:** Изучить распространенность индивидуального риска развития смертельных сердечно-сосудистых осложнений по системе SCORE у больных АГ I-II степени.

**Материалы и методы:** В исследование включались 210 пациенты в возрасте 35–65 лет с впервые выявленной АГ или не принимающие регулярно антигипертензивные препараты в течение последнего месяца. При обследовании у всех больных собирали полный анамнез, проводили физикальное исследование, измеряли АД методом Короткова. Изучали распространенность основных факторов

риска и их сочетания (АГ, дислипидемии, абдоминальное ожирение, курение) и оценивали индивидуальный риск развития смертельных сердечно-сосудистых осложнений по системе SCORE (у врачей > 50 лет) и коронарный риск по Фрамингемской шкале.

Для оценки риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания применялась шкала SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation).

**Результаты:** При оценке распространенности ФР, среди больных АГ мужчин выявлена очень высокая распространенность курения. В возрасте от 15 до 54 лет курили 42,1% больных и, только начиная с 55 лет, число курящих снизилось до 28,5%, а с 65 лет- до 16%. Анализ показал, что распространенность ожирения увеличивалась с возрастом у больных АГ обоего пола, но более стремительно – у женщин. Так, среди больных АГ мужчин частота ожирения увеличивалась от 16,3% среди молодых до 23,6% - среди лиц пенсионного возраста. Среди больных женщин этот показатель возрастал от 30,9% среди женщин молодого возраста до 42,6% в возрастной группе 45-54 года, затем снова снижался до 31,7% в последующем десятилетии. Стандартизованная по возрасту распространенность ожирения среди женщин, больных АГ, почти в два раза выше, чем среди мужчин: 35,7 и 17,3% соответственно. С возрастом увеличивалась и частота ГХС у больных АГ: у мужчин – от 5,3% в младшей возрастной группе до 19,3% - в старшей, у женщин – от 5,9 до 24,3% соответственно. В целом по выборке не было различий в частоте этого показателя среди больных АГ мужчин и женщин (10,6 и 10,1%), кроме воз-

растной группы 65 лет и старше, где распространенность ГХС была выше среди женщин (24,3 и 19,9%). Кроме того, риск рассчитывался отдельно для больных АГ, не получающих и получающих антигипертензивную терапию. В группе больных АГ, не получающих лечения, доля лиц, имеющих низкий риск, была в два раза выше среди женщин: 16,9% сравнительно с 7,9% среди мужчин. Доля же лиц, имеющих умеренный риск, была в полтора раза выше среди больных АГ мужчин: 41,7 и 27,9% соответственно. Однако доля лиц с очень высоким риском оказалась выше среди больных АГ женщин: 5,9% сравнительно с 3,1% среди мужчин. В группе больных АГ, получающих антигипертензивную терапию,

только 1,3% мужчин и 2,4% женщин имели незначимый риск. Доля лиц, имеющих низкий риск, была выше среди больных женщин: 6,6% сравнительно с 4,9% среди мужчин. В то же время, среди них не было различий в долях лиц с умеренным, высоким и очень высоким риском.

**Выводы:** Таким образом, АГ характеризуется неблагоприятным прогнозом, который обусловлен высокой распространенностью ФР, ПОМ, а также неэффективным лечением, что, к сожалению, привело большинство больных в группу высокого риска и требует не только улучшения выявления и лечения лиц с АГ, но и усиления мероприятий по первичной профилактике факторов риска.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Ярмухамедова Д.З.**

*Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность:** Проведение активной кардиоваскулярной профилактики в ежедневной клинической практике – является важнейшим условием снижения смертности. Развитие ССЗ тесно связано с особенностями образа жизни (ОЖ) и факторами риска (ФР) – курением, нездоровым питанием, недостаточной физической активностью (ФА), избыточной массой тела (МТ), артериальной гипертонией (АГ), психосоциальными факторами и рядом других. Модификация ФР приводит к снижению заболеваемости и смертности от ССЗ. В этой связи важнейшая роль в выявлении и контроле за поведенческими ФР принадлежит врачам, работающим в системе первичной медико санитарной помощи –врачам общей практики.

**Цель работы:** Изучения эффективности медикаментозной и немедикаментозной терапии у больных с АГ в условиях первичного звена здравоохранения.

**Материалы и методы:** Обследовано 211 больных мягкой и умеренной артериальной гипертонией в возрасте 45-56 лет (средний возраст  $53 \pm 3,2$  лет). Длительность артериальной гипертонии составило  $9 \pm 7$  лет. I степень АГ была выявлена у 37,9% и II степень у 62,1% больных. У всех обследованных проводился сбор анамнестических данных, степень АГ устанавливали, согласно рекомендациям ВНОК (2004) по профилактике, диагностике и лечению АГ для оценки сердечно-сосудистого риска. Степень ожирения определяли путем расчета индекса массы тела по формуле Кетле:  $ИМТ = \text{вес (кг)} / \text{рост (м)}^2$ . Для выявления абдоминального ожирения (АО) с помощью сантиметровой ленты измеряли объем талии (ОТ). Согласно рекомендациям ВНОК (2007),  $ОТ > 94$  см у мужчин и 80 см у женщин свидетельствовал о наличии АО. Проводили биохимический анализ крови (глюкоза, холестерин). Немедикаментозную коррекцию осуществляли за счет постепенного повыше-

ния активности с помощью регулярных нормированных физических занятий умеренной или высокой интенсивности (ежедневная ходьба в течение 30 минут, плавание - 20 минут, бег -15-20 минут или танцы - 30 минут). Был рекомендован пятиразовый прием пищи, уменьшение в рационе высококалорийных продуктов - жиров, простых сахаров (сладкого), увеличение потребления свежих овощей, фруктов, зерновых продуктов, сокращение потребления поваренной соли до 3-5 г в день, ограничение потребления животных и увеличение - растительных жиров. Наряду с вышеизложенными методами немедикаментозной коррекции образа жизни, проводили медикаментозную коррекцию путем добавления антигипертензивного препарата эналаприла (Энап KRKA, Словения). Все показатели оценивались до и через 12 недель наблюдения.

**Результаты:** Среди обследованных больных средние значения САД составили  $164,3 \pm 1,75$ ; ДАД -  $97,7 \pm 1,36$  мм.рт.ст. Лица с избыточной массой тела составили 147 (24,1 %), ожирением I степени -250 (41 %), II степени - 12 (2%); показатель ИМТ был равен, в среднем,  $33,7 \pm 0,51$ . У 38,2% пациентов выявлены гиперхолестеринемия, ОХС -  $6,8 \pm 0,37$  ммоль/л. В результате 12-недельного лечения эналаприлом наблюдалось снижение среднего уровня САД на 23,4 мм рт ст, средний уровень ДАД - 13,6 мм рт ст., удалось достичь целевого уровня АД у 79% больных. Влияние терапии на метаболический профиль больных с АГ выразалось в достоверном снижении ИМТ больных, что ассоциировалось с уменьшением ОТ, ОБ и АИ.

**Выводы:** Таким образом, применение эналаприла на фоне изменение образа жизни позволило добиться улучшения показателей ИМТ, АИ и достоверного снижения уровня холестерина и способствовало достоверному снижению АД.

# СПОСОБ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗНАЧИМЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Криночкин Д.В., Теффенберг Д.В.,  
Дьячков С.М.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр»,  
г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Разработать калькулятор неинвазивной диагностики гемодинамически значимых коронарных стенозов (ГЗКС) у больных с положительным результатом одноконтрастной компьютерной томографии миокарда (ОФЭКТ).

**Материал и методы:** Из 10713 лиц, включенных в «Регистр проведенных операций коронарной ангиографии» ©, были отобраны 84 пациента, прошедшие в Тюменском кардиологическом центре комплексное клинико-инструментальное обследование, включавшее эхокардиографию, коронарную ангиографию и ОФЭКТ с интервалом не более 3-х месяцев. Средний возраст обследуемых составил  $49,1 \pm 8,8$  г., 71% мужчин. Гемодинамически значимыми считали коронарные стенозы 50% просвета артерии и больше. Пациенты были разделены на группы: 16 пациентов с истинноположительным и 9 пациентов с ложноотрицательными результатами ОФЭКТ; 31 пациент с ложноположительным и 28 пациентов с истинноотрицательными результатами ОФЭКТ. На основе сравнения клинико-функциональных параметров пациентов с поло-

жительным результатом ОФЭКТ в зависимости от наличия или отсутствия ГЗКС разработан способ диагностики ГЗКС с применением математического аппарата искусственных нейронных сетей.

**Результаты:** По результатам дискриминантного анализа наиболее значимый вклад в межгрупповые различия внесли две переменные: индекс асинергии ЛЖ и степень митральной регургитации (МР) (отсутствует, 1 степени, 2 степени), которые подавались на вход математической модели (многослойный персептрон с одним скрытым слоем). На выходе модели получали два показателя, определяющих наличие ( ) или отсутствие ( ) ГЗКС. Чувствительность способа составила 68,8%; специфичность – 93,5%; предсказывающая точность – 85,1%. Применение способа позволит повысить точность и информативность неинвазивной диагностики ИБС.

**Выводы:** Новый способ неинвазивной диагностики ИБС позволяет диагностировать ГЗКС у пациентов с нарушениями миокардиальной перфузии на основе данных эхокардиографии – индекса асинергии ЛЖ и степени МР.

## НЕИНВАЗИВНЫЙ СКРИНИНГ НЕЗНАЧИМЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ

Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Криночкин Д.В.,  
Колунин Г.В., Горбатенко Е.А., Дьячков С.М.

Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Российская Федерация

**Цель работы:** Разработать способ неинвазивной диагностики гемодинамически незначимых коронарных стенозов (ГНКС).

**Материалы и методы:** Из 20402 лиц, включенных в «Регистр проведенных операций коронарной ангиографии» ©, были отобраны 3629 пациентов с неизменными коронарными артериями, неровностями контура коронарных артерий и коронарными стенозами до 30%. Пациенты были случайным образом разделены на группы – исследуемую (1812 пациентов, из них 1366 с неизменными коронарными артериями и 316 с малоизмененными) и контрольную (1817 пациентов). Сравнивали клинико-функциональные параметры пациентов подгрупп в зависимости от наличия или отсутствия ГНКС.

**Результаты:** По данным мультивариантного анализа ГНКС продемонстрировали независимую связь с наличием артериальной гипертонии (ОШ=2,79; 95% ДИ 1,53-5,09;  $p=0,001$ ) и эхокардиографических признаков атеросклероза аорты (ОШ=1,50; 95% ДИ 1,03-2,19;  $p=0,036$ ), более старшим возрастом (ОШ=1,05; 95% ДИ 1,02-1,07;  $p<0,001$ ) и мужским полом (ОШ=0,51; 95% ДИ 0,37-0,70;  $p<0,001$ ). Уравнение полученной линейной функции имело

вид:  $F = -4,027 + 0,045 \times \text{ВОЗРАСТ} - 0,681 \times \text{ПОЛ} + 0,406 \times C + 1,026 \times \text{АГ}$ , где  $C$  – наличие эхокардиографических признаков атеросклероза аорты, АГ – наличие артериальной гипертонии (отсутствие признака кодируется как «0», наличие как «1»). Применили логит-преобразование с расчетом точки разделения:  $P = 1/(1+e^{-F})$ , где  $P$  – вероятность того, что будет выявлен необструктивный коронарный атеросклероз;  $e$  – математическая константа, равная 2,718;  $F$  – значение уравнения регрессии. Точка разделения равна 0,204. Значение функции для определения принадлежности к подгруппе с неизменными коронарными артериями – меньше 0,204, к подгруппе с ГНКС – больше 0,204. Чувствительность и специфичность модели составила 62% и 66%, соответственно; в контрольной группе классифицировано правильно 64% исходных сгруппированных наблюдений. Площадь под ROC-кривой составила 0,738 ( $p=0,015$ ).

**Выводы:** Предлагаемый способ позволяет, используя доступный инструментальный потенциал и минимизируя назначение дорогостоящих и инвазивных исследований, диагностировать у пациента коронарный атеросклероз на этапе, когда лечебные мероприятия будут наиболее эффективными.

# ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

**Яхонтов Д.А., Анисимова В.Д.**

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** сопоставить особенности анамнеза и клинико-гемодинамические показатели у мужчин и женщин молодого возраста с АГ.

**Материал и методы:** Обследовано 170 больных (111 мужчин и 59 женщин) в возрасте 19-45 лет (34,8±8,3 лет у мужчин и 35,8±7,5 лет у женщин), находившихся на стационарном лечении в Новосибирском областном клиническом кардиологическом диспансере по поводу гипертонической болезни (ГБ), в том числе I стадии – 32,9%, II стадии – 46,5%, III стадии – 20,6%.

**Результаты:** АГ дебютировала у мужчин в возрасте 29,4±8,9 лет, у женщин в возрасте 28,7±8,9 лет. Связь АГ с беременностью прослежена лишь у 15,3% женщин; прием оральных контрацептивов имел место у 8,5%. Отягощенный семейный анамнез по АГ выявлен у трети мужчин (30,6%) и женщин (33,8%). Наиболее часто АГ сочеталась с ИБС (30,6% мужчин и 11,9% женщин) и сахарным диабетом (11,7% мужчин и 11,9% женщин). Практически половина мужчин (47,7%) и женщин (49,2%) имели абдоминальное ожирение. Метаболический синдром имел место у большинства пациентов (43,2% мужчин и 38,9% женщин). Основной причиной госпитализации у лиц обоего пола было стойкое повышение АД (82,4%), реже - стенокардия (10,6%) и гипертонический криз (6,5%). УЗИ сердца обнаружило гипертрофию левого желудочка у 26,1% мужчин и 40,7% женщин. При этом индекс массы миокарда левого желудочка в среднем составлял у мужчин 99,8±25,6 г/м<sup>2</sup>, у женщин 100,9±23,6 г/м<sup>2</sup>. Примерно у трети обследованных (38,2%) АГ развилась на фоне диспластического сер-

дца. Так, пролапс митрального клапана диагностирован у 14,4% мужчин и 16,9% женщин, а дополнительные хорды у 28,8% мужчин и 15,3% женщин. На догоспитальном этапе получали постоянную антигипертензивную терапию 36,9% мужчин и 47,5% женщин. Среди мужчин, получавших терапию, 46,3% принимали 1 препарат, 29,3% - 2 препарата, 24,4% - 3 и более препаратов. Среди женщин, получавших терапию, 46,4% принимали 1 препарат, 21,4% - 2 препарата, 32,2% - 3 и более препаратов. Среди лиц, не получавших регулярную терапию, 64,4% не обращались за медицинской помощью, а 35,6% не соблюдали предписанных рекомендаций по различным субъективным причинам, ведущими из которых были удовлетворительное самочувствие и боязнь нежелательных эффектов. Отсутствие контроля АД к моменту выписки из стационара, несмотря на назначение многокомпонентной схемы терапии, имело место у 14,4% мужчин и 8,5% женщин.

**Выводы:** В современных условиях АГ у лиц молодого возраста отличается относительно невысокой частотой (не более трети обследованных) наследственной отягощенности и связи своего возникновения с беременностью (15,3%), в то же время прослеживается достаточно частое сочетание с ИБС у мужчин, с абдоминальным ожирением и сахарным диабетом у лиц обоего пола. На догоспитальном этапе мужчины молодого возраста реже обращались за медицинской помощью, реже выполняли врачебные назначения, что отразилось на большей частоте случаев неконтролируемой АГ на фоне стационарного лечения.

# ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

**Яшникова М.В.**

*Государственное бюджетное Учреждение Здравоохранения, «Городская клиническая больница №1»,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

**Цель работы:** изучение распространенности артериальной гипертензии и ее характеристик среди мужчин, подвергающихся воздействию производственных физических факторов (вибрация, шум, электромагнитное излучение (ЭМИ) и химических факторов (токсико-пылевой фактор на примере газосварщиков).

**Материалы и методы:** В исследование были включены пять групп мужчин, больных инсультом, имеющих влияние на рабочем месте общей вибрации (первая группа, n=70), производственного шума (вторая группа, n=60), ЭМИ (третья группа, n=50), токсико-пылевого фактора (четвертая группа, n=44), и больных инсультом без наличия на рабочем месте вредных производственных факторов (группа сравнения, n=76). Все пациенты на момент развития ин-

сульта работали и имели контакт с производственными факторами в течение более 5 лет. Методы исследования включали: клинико-функциональные для верификации диагноза инсульта, определения степени артериальной гипертензии (АГ), статистический анализ.

**Результаты:** На момент развития инсульта АГ была зарегистрирована у больных всех профессиональных групп, причем с преобладанием 3 степени. Максимальное количество больных на момент развития инсульта с 1 степенью АГ было зарегистрировано в первой и третьей профессиональных группах – 10,0% и 8,0% соответственно. Достоверно более низкие показатели были во второй - 5,0% и четвертой группе - 3,3% (в группе сравнения – 7,9%). 2 степень АГ была диагностирована в первой (34,3%), во

второй (40,0%), в третьей (38,0%) группах, причем эти показатели превышали данные четвертой группы – 25,8% (группа сравнения – 36,8%). Наоборот, при 3 степени АГ в четвертой группе диагностировано максимальное количество больных – 70,9%, что достоверно больше показателей остальных групп (первая – 55,7%, вторая – 55,0%, третья – 54,0%, группа сравнения – 55,3%).

Средний стаж работы до установления диагноза АГ 1 степени не отличался у первой ( $31,7 \pm 2,4$  лет) и второй ( $34,3 \pm 4,1$  лет) групп и был достоверно больше по сравнению с третьей ( $22,2 \pm 3,7$  лет) и четвертой ( $7,0 \pm 0,5$  лет) группами (группа сравнения –  $18,5 \pm 1,5$  лет). Средний стаж работы до установления диагноза АГ 2 и 3 степени не имел достоверных отличий между показателями второй, третьей и четвертой групп, а в первой группе были выявлены наименьший средний стаж (при АГ 2 степени –  $26,7 \pm 0,9$  лет, при АГ 3 степени –  $27,2 \pm 1,1$  лет) (группа сравнения –  $29,1 \pm 1,2$  лет).

Давность заболевания АГ на момент развития инсульта при сравнении групп между собой достоверно не отличалась. Минимальная давность была выявлена в первой группе –  $7,9 \pm 1,2$  лет, максимальная в четвертой группе –  $10,5 \pm 2,5$  лет (группа сравнения –  $9,6 \pm 0,8$  лет).

Наибольшие показатели среднего систолического и среднего диастолического АД на момент развития инсульта были зафиксированы в четвертой группе –  $201,6 \pm 7,8$  мм.рт.ст. и  $102,5 \pm 2,3$  мм.рт.ст. Отличий между остальными группами и группой сравнения (среднее систолическое АД –  $165,9 \pm 3,5$  мм.рт.ст. и диастолическое АД –  $94,7 \pm 1,4$  мм.рт.ст.) не выявлено.

Эффективное наблюдение, контроль АД и регулярный прием гипотензивных препаратов во всех исследуемых группах было разноплановым. Большинство больных было выявлено во второй группе и составило – 50,0%, а минимальное количество в первой группе – 28,6%. В остальных группах данный показатель распределился следующим образом: в третьей группе – 30,0%, в четвертой группе – 32,3% (в группе сравнения – 38,1%).

Установлена прямая положительная корреляционная связь между стажем работы и показателями среднего систолического АД ( $r = +0,230$ ) и среднего диастолического АД ( $r = +0,220$ ) во второй группе, а также между средним систолическим АД и давностью заболеванием АГ ( $r = +0,385$ ).

В третьей группе установлена прямая положительная корреляционная связь между возрастом больного и максимальными показателями диастолического АД ( $r = +0,513$ ).

**Выводы:** В группе пациентов, имеющих влияние токсико-пылевого фактора, на момент развития инсульта достоверно чаще диагностировалась АГ 3 степени. При этом именно в этой группе отмечен наименьший стаж работы больных при диагностике АГ 1 степени, а также регистрация наибольших значений среднего систолического и диастолического АД на момент развития инсульта, что говорит о высоком риске развития АГ у лиц, подвергающихся влиянию токсико-пылевого фактора.

Таким образом, в сравнении с производственными факторами физической природы (вибрация, шум, ЭМИ), факторы химической природы (токсико-пылевой фактор) оказывали большее влияние развитие и течение артериальной гипертензии.

# СОДЕРЖАНИЕ:

Ashcheulova T., Kovalyova O., Honchar O., Ivanchenko S. ROLE OF MITRAL ANNULAR MOTION INDICES IN DYNAMICAL OBSERVATION IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND DIASTOLIC HEART FAILURE.....	3	Nuritdinov N.A. CLINICAL CHARACTERISTICS OF THE FLOW LEFTVENTRICULAR ANEURYSM.....	9
Ashcheulova T.V., Kovalyova O.N., Gerasimchuk N.N. LEVEL OF TNF- $\alpha$ , sTNF-RI AND 8-ISOPROSTANE IN THE COMBINED THERAPY OF LACIDIPINE AND CANDESARTAN AT OVERWEIGHT HYPERTENSIVE PATIENTS.....	3	Nuritdinov N.A. EFFECTIVE THROMBOLYTIC THERAPY IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION.....	9
Falkovskaya A., Mordovin V., Pekarskiy S., Baev A., Semke G., Ripp T., Zyubanova I., Lichikaki V., Mangataeva O. THE EFFECT OF RENAL DENERVATION ON GLUCOSE METABOLISM IN PATIENTS WITH RESISTANT HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS TYPE 2: 1 YEAR FOLLOW-UP.....	4	Nuritdinov N.A. THE QUALITY OF MEDICAL AND DIAGNOSTIC ASSISTANCE TO ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION.....	10
Falkovskaya A., Mordovin V., Pekarskiy S., Baev A., Semke G., Ripp T., Zyubanova I., V.Lichikaki, Kravtchenko E. RENAL DENERVATION REDUCES INFLAMMATION IN PATIENTS WITH RESISTANT HYPERTENSION AND DIABETS MELLITUS TYPE 2.....	4	Pasiyeshvili L., Pasiyeshvili T., Ptushchenko N. PREDICTORS OF THE FORMATION CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ASTHMA.....	10
Kayumova GHk, Razin VA AGE AND GENDER PROPERTIES OF PROTEIN GROWTH FACTORS AND DAMAGES IN ACUTE CORONARY SYNDROMES.....	5	Pytetska N. CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN ELDERLY PATIENTS.....	11
Kayumova GHk, Razin VA PRITEIN FACTOR DAMAGE LIKE VECTOR PREDICTION OF ACUTE CORONARY SYNDROME COMPLICATED BY ACUTE HEART FAILURE.....	5	Rajabov A.B., Jabborov A.A., Umarova Z.F., Kadirova Sh.A. COMBINED THERAPY OF REFRACTORY CHF WITH LARGE DOSAGE OF SPIRONOLACTONE AND GLUCOCORTICOSTEROID.....	12
Khalmukhamedova S.M. EXPRESSION OF INFLAMMATORY MARKERS IN PATIENTS WITH DIFFERENT FUNCTIONAL CLASSES OF THE CORONARY HEART DESEASE.....	6	Rebrova N., Bogomolova I., Ripp T., Mordovin V., Karpov R., Anisimova E., Sarkisova O. EFFECT OF BISOPROLOL AND ITS COMBINATION WITH INDAPAMIDE ON BLOOD PRESSURE AND CEREBROVASCULAR REACTIVITY IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....	12
Khalmukhamedova S.M. ANALYSIS OF INDICATORS OF SYSTEMIC INFLAMMATION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE COMBINED WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.....	6	Ripp T., Rebrova T., Mordovin V., Afanasev S., Pekarskiy S., Falkovskaya A., Lichikaki V., Popov S. ADRENOREACTIVITY AND SYSTOLIC BLOOD PRESSURE ARE PARAMETERS FOR IDENTIFICATION OF RESPONDERS TO RENAL DENERVATION.....	13
Khalmukhamedova S.M., Botaeva N., Shoalimova Z.M. THE PREVALENCE OF SOME CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AMONG STUDENTS OF COLLEGES.....	7	Ripp T., Ryabova T., Mordovin V., Pekarskiy S., Semke G., Falkovskaya A., Sitkova E., Lichikaki V., Popov S. CARDIOPROTECTIVE EFFICACY AND SEARCH OF THE RESPONSE PREDICTORS FOR RENAL SYMPATHETIC DENE RVATION.....	13
Kopytsya M., Honchar O. HEART RATE TURBULENCE RELATES TO LONG-TERM PROGNOSIS IN PATIENTS AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFA RCTION.....	8	Shoalimova Z.M., Daminov D.Sh THE STUDY OF ADHERENCE TO THERAPY IN PATIENTS WITH HYPERTENSION.....	14
Mamatkulov Kh.A., Usarov M.Kh., Juraev M.I. THE RELATIONSHIP OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND RENAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2.....	8	Suprun O.V. NEUROCIRCULATORY DYSTONIA AND IRRITABLE BOWEL SYNDROME IN YOUNG AGE PATIENTS - CLINICAL PICTURE OF THE COMORBID PATHOLOGY AND INTERDISCIPLINARY RELATIONSHIP.....	14
		Umarova Z.F., Turgunboev Sh.B., Jabbarov A.A., Saydaliev R.S. ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS INVOLVED INEVO LUTION OF DIASTOLIC DYSFUNCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME AND ACUTE MYO CARDIAL INFARCTION.....	15

Usarov M.Kh., Juraev M.I., Saydaliev R.S. IMPAIRED ENDOTHELIAL FUNCTION IN ISOLATED HUMAN UREMIC RESISTANCE ARTERIES.....	16	Алимова Г.У., Тураева Д.М. ОСОБЕННОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЕЙ ПАЦИЕНТОВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	23
Zazdravnov A.A. THE ABSENCE OF INCREASED ATHEROGENICITY IN PATIENTS WITH CENTRAL FORM OF BECHTEREW'S DISEASE WITH A MINIMUM DEGREE OF DISEASE ACTIVITY.....	16	Алимова Г.У., Тураева Д.М. ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ С КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	24
Zhelezniakova N.M., Zelena I.I., Pasiieshvili T.M., Suprun I.O. SYSTEMIC MARKERS OF CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS WITH COMORBIDITY OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND CHRONIC PANCREATITIS.....	17	Алимова Г.У., Тураева Д.М. КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА ЭКВАТОР В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ.....	26
Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Исхаков Ш.А., Турдикулова Ш.У., Турсунов Р.Р., Касымова Г.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАТИНОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ApoE и HMGR.....	18	Алимова Г.У., Тураева Д.М. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕМОДИНАМИКИ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	26
Авдеева К.С., Петелина Т.И., Гапон Л.И., Мусихина Н.А., Третьякова Н.В., Поливцева Н.В., Терехова Ж.В., Добрынина Л.А. ОСОБЕННОСТИ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ, РАЗДЕЛЕННЫХ ПО ГЕНДЕРНОМУ ПРИЗНАКУ.....	19	Антропова О.Н., Осипова И.В., Кондаков В.Д., Бондарева Ю.Б., Манукян А.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.....	27
Акимов А.М., Смазнов В.Ю. ПАРАМЕТРЫ ХРОНИЧЕСКОГО СОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА И СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА У ГОРОДСКИХ МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА.....	19	Антропова О.Н., Осипова И.В., Кондаков В.Д. ФЕНОМЕН РАННЕГО СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ПРЕДГИПЕРТОНИЕЙ.....	28
Акимова Е.В., Гакова Е.И., Каюмова М.М., Сенаторова О.В., Загородных Е.Ю. ОТНОШЕНИЕ К ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУ- ДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЖЕНЩИН 25-64 ЛЕТ ОТКРЫТОЙ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ В ВОЗРАСТНОМ ДИАПАЗОНЕ.....	20	Аптикеева Н.В. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА МОЗЖЕЧКА.....	29
Акимова Е.В., Гакова Е.И., Смазнов В.Ю., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У МУЖЧИН ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ ИШЕМИЧЕ- СКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	21	Апухтин А.Ф., Инина Л.И. СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ.....	29
Александрова О.Л., Никитина Н.М., Александрова Н.Л., Родионова Н.А., Маилова Ф.Р. МИОКАРДИТЫ У БОЛЬНЫХ ЭОЗИНОФИЛЬНЫМ ГРАНУЛЕ- МАТОЗНЫМ ПОЛИАНГИИТОМ.....	21	Арингазина Р.А., Макашова М.С., Шарипова Г.М. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	30
Алиева И.Н., Благова О.В., Гагарина Н.В., Недоступ А.В., Терновой С.К., Коган Е.А. СИНДРОМ ДКМП: РОЛЬ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА В ДИАГНОСТИКЕ В СОПОСТАВЛЕНИИ С БИОПСИЕЙ МИОКАРДА.....	22	Аркадьева Г.В., Полякова О.В., Баева Т.А., Арсюткина Т.С., Марущак А.В. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЯМОГО ИНГИБИ- ТОРА Ха-ФАКТОРА АПИКСАБАНА В СНИЖЕНИИ РИСКА ИНСУЛЬТА И СИСТЕМНЫХ ЭМБОЛИЙ У БОЛЬНЫХ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	31
		Архипова С.Н., Стрижова Н.В., Прохорова С.В. ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «ГАЛАВИТ» НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И АСТЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	31

Атаходжаева Г.А., Рахимов Ш.М. ВЛИЯНИЕ ПЕРИНДОПРИЛА, БИСОПРОЛОЛА И ВЕРОШПИРОНА В КОМБИНАЦИИ С АТОРВАСТАТИНОМ И МЕТФОРМИНОМ НА ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	32	Бабак О.Я., Лапшина Е.А. ФАКТОР РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ-21 И ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА В ПЛАЗМЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	41
Атаходжаева Г.А., Гаффарова Ф.К., Абдуллаев Ш.С., Рахимова Н.Ф. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АНТОГОНИСТАМИ МИНЕРАЛКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	34	Бабанская Е.Б., Максинова Т.М. КУРЕНИЕ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	41
Атаходжаева Г.А., Турсунбаев А.К., Собиров Х.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧРЕСКОЖНОЙ КОРОНАРНОЙ АН- ГИОПЛАСТИКИ И СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРО- МОМ.....	35	Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Зыков М.В., Хрячкова О.Н., Новицкая А. А, Коков А.Н., Шибанова И.А., Раскина Т.А. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАРКЕРОВ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА.....	42
Атрощенко Е.С., Кошлатая О.В., Романовский Д.В., Островский Ю.П., Суджаева О.А., Сидоренко И.В., Шумовец В.В., Сильченко В.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ II ФК ТЯЖЕСТИ.....	36	Барбук О. А., Мацкевич С. А., Бельская М.И., Козлов И.Д. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	42
Ахмедова С.М., Миршарапов У.М. СКАНИРУЮЩАЯ МИКРОСКОПИЯ МИОКАРДА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ПЕСТИЦИДОВ.....	37	Баталина М.В., Копылова Н.В. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО - ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА Г. ОРЕНБУРГА.....	43
Ащеулова Т.В., Ковалёва О.Н., Герасимчук Н.Н. АКТИВНОСТЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ, ИНДУЦИБЕЛЬНОЙ НО СИНТАЗ И УРОВЕНЬ ФНО- $\alpha$ , РФНО- $\alpha$ RI У ЛИЦ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЛАЦИДИПИНА С КАНДЕСАРТАНОМ.....	38	Бахронов А.А., Жабборов О.О., Турсунова Л.Д. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III СТАДИИ.....	44
Ащеулова Т.В., Ковалева О.Н., Амбросова Т.Н., Сытина И. В. ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	38	Баширова М.Р., Эшонов Ш.Н. ВЛИЯНИЕ L-АРГИНИНА НА МЕТАБОЛИЗМ ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ.....	44
Бабаджанова Н.Э. ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЛИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	39	Бегалиев Ж.В., Жаббаров А.А., Умарова З.Ф., Каримова М.У. КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА И СТЕНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕДУРЫ И НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	45
Бабаджанова Н.Э. ОЦЕНКА НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИБС.....	40	Безденежных А.В., Сумин А.Н., Казачек Я.В., Осокина А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л. РАСЧЕТНАЯ СКОРОСТЬ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НЕКОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ.....	46
Бабаджанова Н.Э. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	40	Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Федорова Н.В., Кочергина А.М., Щеглова А.В., Индукаева Е.В., Артамонова Г.В. ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И СЕРДЕЧНО- ЛОДЫЖЕЧНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ИНДЕКС У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДИАБЕТОМ И ДИАБЕТОМ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	47

Белая И.Е., Коломиец В.И., Мусаева Э.К. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....	47	Бессонова И.Н., Рак Л.И., Кашина-Ярмак В.Л., Костенко Т.А. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И РАЗНЫМИ СОМАТОТИПАМИ.....	55
Беловол А.Н., Бобронникова Л.Р., Ильченко И.А. ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	48	Бобронникова Л.Р., Беловол А.Н., Ильченко И.А. ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	56
Бендингер М.Н., Юлдашева Х.Ю., Халмухамедов Б.Т. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.....	49	Богмат Л.Ф., Никонова В.В. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ МИОКАРДА.....	57
Бендингер М.Н., Юлдашева Х.Ю., Халмухамедов Б.Т. АНТАГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	50	Болтабоев С.А., Азизов С.В. АНТИСТРЕССОВАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ВЕНЕЧНЫХ СОСУДОВ.....	58
Бендингер М.Н., Халмухамедов Б.Т., Мавлянов С.И. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....	50	Борель К.Н., Кужелева Е.А., Округин С.А., Гарганеева А.А. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	59
Бендингер М.Н., Халмухамедов Б.Т., Мавлянов С.И. КАРДИО-ГАСТРАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТ- НОЙ КИШКИ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	51	Бредихина Е.Ю., Смирнова И.Н., Левицкий Е.Ф. ЦИРКАННАУАЛЬНАЯ ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.....	61
Бендингер М.Н., Халмухамедов Б.Т., Мавлянов С.И. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ ЖЕНЩИН.....	51	Вайханская Т.Г., Сивицкая Л.Н., Даниленко Н.Г., Курушко Т.В. ЛАМИН-АССОЦИИРОВАННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: ОДИН (190-й) КОДОН МУТАЦИЙ LMNA – РАЗНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ.....	61
Бендингер М.Н., Мирзаев Р.Х. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С ХОБЛ.....	52	Васильев А.П., Стрельцова Н.Н. ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ КЛАССА ОМЕГА-3 В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	63
Березикова Е.Н., Попова А.А., Шилов С.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Молоков А.В., Яковлева И.В., Неупокоева М.Н., Кобец В.В. КЛИНИЧЕСКАЯ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ И ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ.....	52	Васильцева О.Я., Лавров А.Г., Силиванова И.Х., Горлова А.А., Ворожцова И.Н., Карпова Р.С. ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	63
Березуцкий В.И. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА.....	53	Вахмистрова Т.К., Баталина М.В., Лобанова Л.Н., Карпенко С.Л., Глущенко М.В., Вахмистрова А.В. КАРОТИДНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ В ЗАВИСИМОСТИ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ.....	64
Березуцкий В.И. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ.....	54	Веневцева Ю.Л., Казидеева Е.Н., Мельников А.Х., Царев Н.Н., Якушина Г.Н. ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ: ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ.....	65
Бессонов И.С., Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Сапожников С.С. ПРЯМОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИН- ФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....	55	Вершинина Е.О., Сальникова Е.С., Репин А.Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАГРУЗОЧНЫХ ДОЗ СТАТИНОВ ПРИ ПЛАНОВЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ.....	66

Газизов Р.М. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ ВО ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....	66	Гребенкина И.А., Маянская С.Д., Попова А.А., Березикова Е.Н., Лукша Е.Б., Егорова Л.С. РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ФАКТОРОВ РИСКА.....	74
Гайнисламова Л.Р, Раевский П.И, Косарев Е.А РИСК ССО У БОЛЬНЫХ ХИБС И ЕГО СТРАТИФИКАЦИЯ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ.....	67	Григоричева Е.А., Гафаров Д.А. ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА И ИХ СВЯЗЬ С ПОРАЖЕНИЕМ СЕРДЦА.....	74
Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ШКОЛЬНИКОВ.....	67	Григоричева Е.А., Бондарева Ю.Л., Кузнецова А.Ю., Абдуллаев Р.А. «ГИПЕРТОНИЯ БЕЛОГО ХАЛАТА» У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. КЛИНИКО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ.....	75
Гальцова Л.Г., Смяловский В.Э., Потапов В.В., Андреева В.В., Колменкова И.В. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И КАРДИОГЕМОДИНА- МИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....	68	Грушко И.В., Максимова Л.Ю., Котова К.А. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	76
Гаранин А.А. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ЛИЦ С ФАКТОРАМИ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА.....	69	Гумерова О.Н., Юлдашбаева З.Х., Лисовская Т.Н., Фаизова Э.Р., Габделхакова Л.А. ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В УСЛОВИЯХ ГУП САНАТОРИЙ «ЗЕЛЕНАЯ РОЩА».....	76
Герцен М.А. ФУНКЦИЯ ЛЕГКИХ И СМЕРТНОСТЬ ОТ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	69	Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А. КЛАПАННАЯ РЕГУРГИТАЦИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕ- СКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	77
Гимадутдинова А.Р., Ярмухамедова Д.З., Юсупов О.Ф. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ.....	70	Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А. СИТОСТЕРОЛЕМИЯ - РЕДКОЕ НАСЛЕДСТВЕННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ.....	78
Глухова Т.В., Солгалова С.А., Знаменская И.А., Путренок Л.С. РОЛЬ ВАРИАбельНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ.....	70	Дадабаева Н.А., Холмухамедов Б.Т., Рамазанова Н.А., Мухамедова Ш. СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С СРРЖ ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЭКГ.....	78
Говорин А.В., Фетисова Н.В., Соколова Н.А., Рацина Е.В., Даньшова М.С. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9, ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ -1 И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....	72	Демина И.В., Славнова О.В., Белова Е.А., Бавыкина О.В., Ельчанинова О.Е. ЗНАЧЕНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.....	79
Головня Е.Г., Байкова В.Н., Салтанов А.И., Сотников А.В. ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ РОЛИ ПРЕСЕПСИНА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ.....	72	Дерновой Б.Ф. РЕАКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ У ЧЕЛОВЕКА ПРИ АДАПТАЦИИ К ХОЛОДУ.....	79
Горбунова М.Л., Попова Н.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СКРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	75	Дерновой Б.Ф. ХРОНОТРОПНАЯ РЕАКЦИЯ СЕРДЦА НА ВАГУСНУЮ ПРОБУ В УСЛОВИЯХ МОБИЛИЗАЦИИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.....	80
		Джиоева О.Н., Варенцов С.И., Александров М.И., Байбаков С.С., Лавренова Н.Ю. СИНДРОМ ТАКОЦУБО В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-РЕАНИМАТО- ЛОГА: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ.....	81

Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Деева Т.А. ОЦЕНКА УРОВНЯ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	82	Жумамуратова Н.С. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОЙ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ.....	89
Дылева Ю.А., Груздева О.В., Акбашева О.Е., Учасова Е.Г., Федорова Н.В., Каретникова В.Н., Кашталап В.В., Барбараш О.Л. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА (ST2) ДЛЯ ОЦЕНКИ РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	82	Загородникова К.А., Гайковая Л.Б., Костицына М.А., Покладова М.В., Ермаков А.И., Бурбелло А.Т. КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕСЕПСИНА КАК МАРКЕРА КРАТКОСРОЧНОЙ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.....	90
Енисеева Е.С., Гуртовая Г.П. ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ТЯЖЕЛОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ.....	83	Затонская Е.В., Матюшин Г.В., Гоголашвили Н.Г., Новгородцева Н.Я. ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА У РОДИВШИХСЯ В ЗАПОЛЯРЬЕ ЛИЦ И У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	91
Ерлепесова П.М., Максудова М.Х., Жаббаров О.О. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТАУРИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХБП III СТАДИИ.....	83	Золотенкова О.М., Урванцева И.А., Сеитов А.А., Исаев С.В. АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ С РЕФ- РАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	91
Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., Иванов П.А., Александрова И.В., Джаграев К.Р., Бедин В.В., Никулина В.П., Новосел С.Н., Алмакаев Ф.Р., Кузьмин А.М., Салина Н.Н., Борисов Р.Н., Шиков Д.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕСЕП- СИНА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ЗОН ПАНКРЕАТОГЕННОЙ ДЕСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛЫМ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ.....	84	Зубайдуллаева М.Т. ИЗУЧЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА.....	92
Жаббаров А.А., Усаров М.Х. Ахмедов И. СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ПЕРИОД ПЕРИМЕНОПАУЗЫ.....	85	Зубайдуллаева М.Т., Фатхудинов А.А. ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ.....	92
Жабборов А.А., Усаров М.Х., Норбоев А.А., Сайдалиев Р.С. ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	85	Зуева И.Б., Голикова Р.В., Урумова Е.Л., Кривоносов Д.С., Буч А.В., Улитина А.С., Гораб Д.Н., Дубина М.В. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА РЕГУЛЯТОРА ТРАНСПОРТА ДОФАМИНА И КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	93
Жаббаров А.А., Усаров М.Х., Ибрагимов З.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПО- ТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА.....	86	Зуева Н.Г., Гараба М.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОБЫ 6 ДЫХАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ В МИНУТУ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ АСТЕНИИ И СТРЕССА У ЛИЦ 18-29 ЛЕТ.....	94
Жумамуратова Н.С. ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЕЙ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ.....	86	Игамбердиева Р.Ш., Каримджанова Г.А., Мирзаева Б.М. ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	95
Жумамуратова Н.С. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА S(-) АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ.....	87	Икрамова Л.Б., Жаббаров А.А., Нуруллаев Ж.Ш. КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРЕПАРАТОМ ЭНТЕРОСГЕЛЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХБП III СТАДИИ.....	96
Жумамуратова Н.С. КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	88	Икрамова Ф.А., Даминов Б.Т., Маматкулов Б.Б., Эгамбердиева Д.А., Рузметова И.А. ЗНАЧЕНИЕ КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПОЧЕК НА ДОДИАЛИЗНОМ ЭТАПЕ.....	96

Исиргапова С.Н., Жаббаров О.О., Турсунова Л.Д. СОСТОЯНИЕ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРИФЛУЗАЛОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК III СТАДИИ.....	97	ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	105
Каримов У.Б., Мамасалиев Н.С., Эрлих А.Д., Усманов Б.У. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МЕТОДОВ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ УЗБЕКИСТАНА.....	98	Klinge M, Bomberg H, Wagenpfeil S, Spanuth E, Volk T, Schäfers H-J, Groesdonk HV ПОВЫШЕННЫЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЕ УРОВНИ ПРЕСЕП- СИНА ПРИ ЭЛЕКТИВНОЙ КАРДИОХИРУРГИИ.....	106
Каримова М.Н., Арипова Д.Р., Якубова Д.М. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА ДЕТЕЙ, УМЕРШИХ ОТ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ....	98	Ковалева О.Н., Иванченко С.В., Гончарь А.В. ОЦЕНКА ИНДЕКСОВ НАГРУЗКИ ДАВЛЕНИЕМ ПРИ СУТОЧНОМ МОНИТОРИРОВАНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА.....	106
Карпова И.С., Манак Н.А., Соловей С.П. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ НА ФОНЕ МЕТОПРОЛОЛА СУКЦИНАТ.....	99	Коваль С.Н., Старченко Т.Г., Юшко К.А. УРОВНИ АПЕЛИНА И ПОКАЗАТЕЛИ ИНСУЛИНОРЕЗИ- СТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗ- НЬЮ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	107
Кашталап В.В., Хрячкова О.Н., Новицкая А. А, Груздева О.В., Шибанова И.А., Коков А.Н. ПОКАЗАТЕЛИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ – МУЖЧИН СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	100	Козлова Е.М., Шунькина Г.Л., Чумак Н.М., Сулова М.А. УРОВЕНЬ sCD14-ST (ПРЕСЕПСИНА) У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.....	108
Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Яковина И.Н., Баннова Н.А., Рагино Ю.И. ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА.....	101	Колмыкова Ю.А., Кухарева И.Н., Отт М.В., Матвеева Н.З., Водопьянова Н.И., Морквенас А.А., Трубникова О.А., Кова- ленко А.В., Сумин А.Н. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, АССОЦИИРО- ВАННЫЕ С НАЛИЧИЕМ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛОДЫЖЕЧ- НО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.....	108
Каюмова Г.Х., Разин В.А. ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВЫХ ФАКТОРОВ РОСТА И ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ.....	101	Колоскова Е.К., Белоус Т.М., Белоус В.В. АНАЛИЗ ИНДУЦИРОВАННОЙ МОКРОТЫ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ.....	109
Каюмова Г.Х., Разин В.А. КОРРЕЛЯЦИЯ БЕЛКОВЫХ ФАКТОРОВ РОСТА И ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....	102	Комиссарова С.М., Захарова Е.Ю., Севрук Т.В., Ильина Т.В. ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ПО ДАНЫМ 2 D STRAIN В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕР- ТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.....	110
Каюмова Г.Х., Разин В.А. ИНСУЛИНОПОДОБНЫЙ ФАКТОР РОСТА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕКМЕНТА ST.....	103	Корнилов Л.Я., Михайловская Т.В., Андреев А.Г., Забродина А.А., Кудряшова М.В. ЗНАЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ОЦЕНКЕ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕ- НИЙ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	112
Каюмова Г.Х., Разин В.А. АССОЦИИРОВАННЫЙ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ ПРОТЕИН ПЛАЗМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ ST.....	103	Коробко И.Ю., Нечесова Т.А., Черняк С.В., Горбат Т.В. ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИ- ПЕРТЕНЗИИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ КЛИНИЧЕ- СКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	113
Каюмова М.М., Акимова Е.В., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. МНЕНИЕ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕР ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ ИБС .....	104	Корок Е.В., Сумин А.Н., Архипов О.Г. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИО- НАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬ- НЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	114
Климачев А.М. Спивак Е.М., Богачева А.Н., Климачева О.В., Агапитова Л.А., Галаганова Н.Н.			

Корок Е.В., Сумин А.Н., Барбараш Л.С. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ НЕОБСТРУКТИВНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕМ.....	115	Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Криночкин Д.В., Рычков А.Ю. МОДУЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН.....	122
Коростелев Д.С., Захаров Е.А., Евдокимова Л.С., Бондаренко П.Б. АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ КАРОТИД- НОЙ ЭНДАРТЕРАЕКТОМИИ И АНГИОПЛАСТИКИ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ.....	116	Кузнецов В.А., Солдатова А.М., Криночкин Д.В., Енина Т.Н. ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕР- ДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С РАЗЛИЧНЫМ СРОКОМ НАСТУПЛЕНИЯ ПИКА ОТВЕТА НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИН- ХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ.....	123
Коростелев Д.С. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАР- ДА У ПАЦИЕНТОВ С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ D.....	116	Кузнецова Н.С., Кудряшова Е.А., Рабинович Р.М., Мазур Е.С. АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭФФЕК- ТИВНОСТИ ФИБРИНОЛИЗИСА.....	123
Коростелев Д.С., Захаров Е.А., Бестаева Диана И., Бестаева Дина И., Белоказанцева В.В., Евдокимова Л.С., Иванов М.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ ШУНТИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА КОРОНАР- НЫХ АРТЕРИЯХ.....	117	Кулабухов В.В., Демидова В.С., Кудрявцев А.Н., Чижов А.Г., Терехова Р.П. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ.....	124
Косякова Н.И., Андреева Л.А., Сахаров П.А., Панкратова Е.В. ПРЕСЕПСИН В ПРОГНОЗЕ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОБОСТРЕНИЙ БРОНХАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.....	117	Курашова Е. В., Кулишова Т. В. ДЭНАС-КАРДИО-КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИ- АЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ I СТЕПЕНИ.....	125
Кочергина А.М., Каретникова В.Н., Леонова В.О., Барбараш О.Л. МОЛОДЫЕ МУЖЧИНЫ – ГРУППА ПОВЫШЕННОГО ВНИ- МАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯР- НОГО РИСКА.....	118	Лебедева Е.Н., Афонина С.Н. АНТИАТЕРОГЕННЫЙ ЭФФЕКТ АДАПТАЦИИ К ГИПОКСИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ И В КЛИНИКЕ.....	126
Кочубей О.А., Ащеулова Т.В., Ковалева О.Н. ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	119	Легконогов А.В., Легконогова Л.Г. КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	127
Кривонос Н.Ю., Коломиец В.В., Жукова Е.Б. КЛИНИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАР- НЫМ ДИАБЕТОМ В ЦГКБ №3 г. ДОНЕЦК.....	119	Легконогов А.В. ОСТРАЯ НЕКОРОНАРОГЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	128
Куандыков Е.К., Тажибаева А.Б. АСПЕКТЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ: РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ В ПРОФИЛАКТИКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	120	Леушина Е.А., Кропанева Е.К. ОСОБЕННОСТИ КУРИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	128
Кужелева Е.А., Борель К.Н., Гарганеева А.А. АТИПИЧНОЕ ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА: КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННО- СТИ ПАЦИЕНТОВ (ПО ДАННЫМ «РЕГИСТРА ОСТРОГО ИН- ФАРКТА МИОКАРДА»).....	121	Лунева Ю.В., Поветкин А.С., Поветкин С.В. СОСТОЯНИЕ УПРУГО-ЭЛАСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	129
Кузнецов В.А., Енина Т.Н., Солдатова А.М., Петелина Т.И., Криночкин Д.В., Рычков А.Ю. СЕРДЕЧНАЯ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН: ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ И МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА.....	122	Лысцова Н.Л., Петелина Т.И., Гапон Л.И., Петрашевская Т.Г., Терехова Ж.В., Савченко И.Н. ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....	130
		Мазур Е.С., Мазур В.В., Орлов Ю.А., Джабер Х.А. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕ- СКИХ ПАРАМЕТРОВ С ИНТЕРВАЛОМ QT У БОЛЬНЫХ ПО- СТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ С СОХРАНЕННОЙ	

И СНИЖЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	131	Маринин В.Ф., Липатов К.В., Кулес В.Г. О ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕСЕПСИНА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....	140
Макарова П.М., Галстян Г.М., Бирюкова Л.С., Гавриш А.Ю., Гемджян Э.Г., Паровичникова Е.Н. ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПРЕСЕПСИНА И ПРОКАЛЬцитонина ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕМОДИАЛИЗА И ГЕМОФИЛЬТРАЦИИ У БОЛЬНЫХ СЕПСИСОМ И СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ.....	131	Мартусевич А.К., Перетягин С.П., Перетягин П.В. НЕКОТОРЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭКЗОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА.....	140
Максимова Л.Ю., Грушко И.В., Громенков В.Д. ЗНАЧЕНИЕ НИТРИТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	133	Матвеев В.В., Иванов С.И., Дмитриева И.Е., Кузнецова Л.М. ОЦЕНКА ЭХОГЕННОСТИ МИОКАРДА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	141
Малахова Т.Ю., Рухлядева С.В. ВИДЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	134	Махмудова М.С. ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВЛИЯНИЕ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В АМБУЛАТОРНОМ ЗВЕНЕ.....	142
Малхасьян М.В., Кузнецов В.А., Бессонов И.С., Павлов П.И., Горгун А.Г. РЕОЛИТИЧЕСКАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ (ANGIOJET) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....	134	Махмудова У.Р., Зубайдуллаева М.Т., Хошимов Ш.У., Шек А.Б. ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА СУР3А5 НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....	142
Маль Г.С., Грибовская И.А., Кувшинова Ю.А. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ КОНТИНИУМ У БОЛЬНЫХ ИБС В УСЛОВИЯХ ИНФЕКЦИИ.....	135	Мацкевич С.А., Бельская М.И. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ.....	143
Мамалыга М. Л. ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЕЁ ЛЕЧЕНИИ.....	136	Мацкевич С.А., Барбук О.А., Бельская М.И. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК.....	144
Мамараджапова Д.А., Уринов О.У. Мирахмедова О.Х., Абидова Д.Э., Мамутов Р.Ш. ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ОКС/ОИМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДА БОЛЕЗНИ.....	137	Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Маркова И.А., Лазарева И.В., Русак Т.В., Шибек Н.А., Русских И.И., Колядко М.Г., Тамашевский А.В., Гармаза Ю.М. ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ПРИНИМАЮЩИХ СТАНДАРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АСПИРИНОМ И КЛОПИДОГРЕЛЕМ.....	145
Мамараджапова Д.А., Уринов О.У., Абидова Д.А., Мамутов Р.Ш., Мирахмедова О.Х. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ И ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА НА ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ Г. ТАШКЕНТА.....	137	Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Лазарева И.В., Маркова И.А., Русак Т.В., Русских И.И., Шибек Н.А. КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....	146
Маматкулов Х.А., Усаров М.Х., Тургунбаев Ш.Б. ДИАГНОСТИКА ИШЕМИИ МИОКАРДА ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ.....	138	Медведенко И.В., Григоричева Е.А. ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	147
Мамутов Р.Ш., Нагаева Г.А., Абидова Д.Э., Алиева З.Х. ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕМА И КАЧЕСТВА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ОКС/ОИМ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ г. ТАШКЕНТА.....	139	Мезенцева Л.В. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ КАРДИОРИТМА ПРИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОГО ЧИСЛА ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ПРЕДСЕРДНЫХ ЭКТОПИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ.....	148
Мамутов Р.Ш., Нагаева Г.А., Аминов А.А., Мун О.Р. СРАВНЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СМЕЩЕНИЙ ST-СЕГМЕНТА.....	139		

Мерзлякова С.Н., Трегубов В.Г., Шубитидзе И.З., Корецкая Л.М. ПАРАМЕТРЫ ПРОБЫ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА И ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ФОЗИНОПРИЛОМ И НЕБИВОЛОЛОМ.....	149	Муженя Д.В., Тугуз А.Р., Смольков И.В., Шумилов Д.С., Ашканова Т.М., Руденко К.А., Татаркова Е.А., Модина Е.В. ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ MET235/235TNR ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА AGT В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СПОРТСМЕНОВ.....	159
Микова Е.В., Савельева Н.Ю., Гапон Л.И., Кузнецов В.А., Колунин Г.В., Ульянов А.Л., Жержова А.Ю., Вдовенко С.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ.....	150	Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У. ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	161
Миноварова Ч.А., Сабиржанова З.Т., Абдуллаев Ш.С. ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА И СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА.....	150	Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У. КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА.....	161
Мирзаева Б.М., Абдуллаев Ш.С., Турсунбаев А.К., Шарапов О.Н. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК.....	152	Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У. АБДОМИЛЬНО-КАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ГАСТРОЭН- ТЕРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАТИКИ.....	162
Мирсайдуллаев М.М., Мамасалиев Н.С., Сайитжанов Л.С., Утанов З.М. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОПУЛЯЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	153	Мухитдинова Р.Ф., Алимова Г.У. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ФИКСИ- РОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АМЛОДИПИНА И АТОРВАСТИ- НА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	162
Мирсайдуллаев М.М., Мамасалиев Н.С., Усманов Б.У., Мамасалиев З.Н. ВКЛАД НЕЛИПИДНЫХ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	154	Мясоедова Е.И., Копнина М.Ю. УРОВЕНЬ ПРЕДШЕСТВЕННИКА НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В-ТИПА И ТИПЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.....	163
Мишина И.Е., Довгалюк Ю.В., Суханова Д.С., Гудухин А.А., Маслова Ж.С., Коршунова Н.В., Архипова С.Л. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА: ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ.....	155	Нагаева Г.А., Аминов А.А., Мун О.Р., Мамутов Р.Ш. СМЕРТНОСТЬ ОТ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СУТОЧНОЙ ХРОНОЛОГИИ (фрагмент исследования РОКСИМ-Уз).....	164
Могильницкая Л.А., Маньковский Б.Н. ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЙ МОНОЦИТАКТИВИРУЮЩИЙ ПЕПТИД-II ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ.....	156	Нагаева Г.А. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИБС: СРАВНИТЕЛЬНО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	164
Молодан В.И., Просоленко К. А., Ярмыш Н.В., Молодан Д.В. ВЛИЯНИЕ ФЕНОФИБРАТА НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ОЖИРЕ- НИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМАХ ГЕНА PPARA.....	157	Нагаева Г.А. КОЛИЧЕСТВО СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ МИОКАРДА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	165
Морозова Т.С., Гришина И.Ф., Гурикова И.А. ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СО- СТОЯНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕ- СКИМИ ГЕПАТИТАМИ И ЦИРРОЗАМИ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	158	Намозова Н.К. КАЧЕСТВО ЖТЗНИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПАТОЛОГИЕЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА.....	165
		Наретдинова Р.Л., Григоричева Е.А ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ IV СТАДИИ.....	166

- Наумов А.О., Смирнова И.Н., Достовалова О.В.,  
Верещагина С.В.  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНЫХ  
АДАПТОГЕНОВ НА ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ  
К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ.....167
- Нуриллаева Н.М., Абдумаликова Ф. Б., Хасанова Н.А.  
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ  
РАССТРОЙСТВ С ИНТЕНСИВНОСТЬЮ БОЛЕВОГО  
СИНДРОМА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ  
СЕРДЦА.....167
- Нуриллаева Н.М., Абдумаликова Ф. Б.  
ОЦЕНКА КОРЕЛЛЯЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО  
СПЕКТРА С ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ  
РАССТРОЙСТВАМИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ  
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....168
- Нуритдинова Н.Б., Шукурджанова С.М.  
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНК-  
ЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ  
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....169
- Нуритдинова Н.Б., Шукурджанова С.М.  
ИЗМЕНЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО  
ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ  
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ИХ КОРРЕКЦИЯ  
НЕБИВОЛОЛОМ.....169
- Нуритдинова Н.Б., Шукурджанова С.М.  
ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕ-  
СКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧ-  
НОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....170
- Нуритдинова Н.Б., Шукурджанова С.М.  
ИЗМЕНЕНИЯ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ У  
БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ,  
ОСЛОЖНЕННЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДО-  
СТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ  
ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.....170
- Нуритдинова Н.Б., Холмухамедов Б.Т.  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕ-  
СКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....171
- Оконечникова Н.С., Болотнова Т.В.  
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕ-  
РИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АССОЦИИ С ИШЕМИЧЕ-  
СКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУК-  
ТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО  
ВОЗРАСТА.....171
- Округин С.А.  
ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА НА РУБЕЖЕ ДВУХ СТОЛЕ-  
ТИЙ: ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ТЕЧЕНИЯ, ИСХО-  
ДОВ, СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ  
НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....172
- Осипова О.А., Шепель Р.Н., Драпкина О.М., Комисов А.А.,  
Осипов П.Г., Плакина К.Г., Малай Н.В.  
РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО  
КАРТИРОВАНИЯ МАКРОЭЛЕМЕНТАРНОГО СОСТАВА МИ-  
ОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКАНИРУЮЩЕГО ТРАНС-  
МИССИОННОГО МИКРОСКОПА.....173
- Панев Н.И., Коротенко О.Ю., Филимонов С.Н.,  
Панева Н.Я., Лузина Ф.А., Панев Р.Н., Гуляева О.Н.,  
Казицкая А.С.  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ  
К РАЗВИТИЮ АТЕРОСКЛЕРОЗА У РАБОТНИКОВ  
УГОЛЬНЫХ ШАХТ С АНТРАКОСИЛИКОЗОМ.....174
- Пантелеева Н.И.  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ  
ИНТЕРВАЛОВ J-TREAK, TREAK-TEND У СПОРТСМЕНОВ-  
ПЛОВЦОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ОСТРОЙ НОРМОБАРИЧЕ-  
СКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ.....175
- Пешкова С.В., Баркан В.С., Смолина Е.Н.  
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ  
С НОЧНЫМИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫМИ БЛОКАДАМИ  
ВТОРОЙ СТЕПЕНИ.....175
- Плотникова И.В., Свинцова Л.И., Янулевич О.С., Тупикина  
А.А., Кривошецов Е.В., Ковалев И.А.  
МАРКЕРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА  
СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЕДИНСТВЕННЫМ  
ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА НА ЭТАПАХ ГЕМОДИНАМИЧЕ-  
СКОЙ КОРРЕКЦИИ.....176
- Плотникова И.В., Тупикина А.А., Ковалев И.А.,  
Свинцова Л.И., Янулевич О.С., Кривошецов Е.В.  
РАННИЕ МАРКЕРЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЕДИНСТВЕННЫМ  
ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ФОНТЕНА  
С ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫМ КОНДУИТОМ.....177
- Плющ М.Г., Подщекодина О.О.  
МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРЕСЕПСИНА ПРИ ХИРУРГИЧЕ-  
СКОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ  
С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.....177
- Пляшешников М.А., Жгут О.Г.  
ФАРМАКОТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ  
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК В  
РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....178
- Поляков В.Я., Минина Н.Г., Коскина И.В.,  
Николаев Ю.А., Астраханцева Э.Л., Долгова Н.А.,  
Сипполайнен О.В., Севостьянова Е.В.  
ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ АРТЕРИАЛЬНО-  
ГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕР-  
ТЕНЗИЕЙ ПО ДАННЫМ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ  
СОННЫХ АРТЕРИЙ.....179
- Поляков В.Я., Пегова С.В., Николаев Ю.А., Геворгян М.М.,  
Обухов И.В., Мациевская Т.Р., Долгова Н.А.  
МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СКРИНИНГ-ОЦЕНКИ  
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ  
АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО  
ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ.....181
- Поляков В.Я., Маркова Е.Н., Богданкевич Н.В.,  
Николаев Ю.А., Чаплыгина В.В., Долгова Н.А.,  
Коскина И.В., Пегова С.В.  
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СОЧЕТАННОЙ

С ДОРСОПАТИЕЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ.....	182	Розыходжаева Г.А., Нурматова Д.Б. ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНА.....	191
Похилько В.И., Соловьева Г.А., Цвиренко С.Н. ДИЗРИТМИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С НАТАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ.....	183	Розыходжаева Г.А., Абраев Б.У., Абдурахманов Д.А. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА.....	192
Прилуцкая В.Ю., Родионов А.В. ПОВЫШЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛЕТНИЦЫ.....	184	Романенко А.Р., Талалаенко А.К., Гопций Е.В. ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	192
Прошева В.И., Дерновой Б.Ф., Бляхман Ф.А. ВЫПОЛНЯЕТ ЛИ ПРАВЫЙ МЫШЕЧНЫЙ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ КЛАПАН В СЕРДЦЕ ВЗРОСЛЫХ ПТИЦ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ?.....	185	Романчук Л.Н., Буель А.И. ПРЕИМУЩЕСТВА НАЗНАЧЕНИЯ ФИКСИРОВАННЫХ КОМБИНАЦИЙ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	193
Пушкарев Г.С., Кузнецов В.А., Ярославская Е.И., Криночкин Д.В. ВЛИЯНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ПРОГНОЗ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....	186	Рычков А.Ю., Хорькова Н.Ю., Минулина А.В. АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	194
Пырикова Н.В., Осипова И.В., Зальцман А.Г. ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРУДОВОМ КОЛЛЕКТИВЕ.....	186	Сабирджанова З.Т., Мехманова Н.Б., Шарапов О.Н., Рахимова С.Х. СУТОЧНОЕ КОЛЕБАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С КАРДИОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ.....	195
Пырикова Н.В., Осипова И.В., Зальцман А.Г. ГРУППОВОЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ – МОТИВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	187	Савво И. Д., Говаленкова О.Л. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ-СИРОТ, ВОСПИТЫВАЕМЫХ В ПРИЕМНЫХ СЕМЬЯХ.....	196
Раджабова Р.Ш., Шукурджанова С.М., Омаров Х.Б. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЩИНОЙ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭХОКС И ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ ИБС.....	187	Сандриков В.А., Кулагина Т.Ю., Ван Е.Ю. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ДИССИНХРОНИИ МИОКАРДА.....	197
Рахматуллаева Г.К. ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА.....	188	Сапарбаева Н.А., Жаббаров О.О., Турсунова Л.Д. СОСТОЯНИЕ БИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК II- III СТАДИИ.....	198
Рахматуллаева Г.К. КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕЙРОПАТИИ ПРИ ВИТАМИН В12 ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ И ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ.....	188	Сапожникова И.Е. ВЛИЯНИЕ АЛЕКСИТИМИИ НА ТЕЧЕНИЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА.....	199
Рахматуллаева Г.К. СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	190	Сапожникова И.Е., Тарловская Е.И. К ВОПРОСУ ОБ АНАЛИЗЕ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ КАРИОВАСТИКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ.....	200
Рахматуллаева Г.К., Тагаева Д.Ф. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АМЛОДИПИНА И ПЕРИНДОПРИЛА НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	190	Севостьянова Е.В., Богданкевич Н.В., Лушева В.Г., Маркова Е.Н. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА.....	201
Рогач Я. В., Хелашвили С. Р., Ласкина О. В. ИНФАРКТ МИОКАРДА И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ И ИСХОДЫ.....	191		

Севостьянова Е.В., Кашенцева Т.М., Богданкевич Н.В. НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, СОЧЕТАННОЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК, НА ОСНОВЕ ФИТОТЕРАПИИ.....	202	Страхова Н.В., Красноруцкая О.Н., Рафикова О.В. НОВЫЙ МЕТОД СКРИНИНГОВОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ.....	211
Семенова О.Н., Наумова Е.А., Булаева Ю.В. ОЦЕНКА ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ РАБОТЫ СВОЕГО ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА.....	203	Суджаева О.А., Островский Ю.П., Юдина О.А., Смоленский А.З. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА СОСТОЯНИЕ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА.....	212
Сергеева Е.А., Крутицкий С.С., Великанова Е.А., Цепочкина А.В., Антонова Л.В., Григорьев Е.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКИХ И РЕПЕРФУЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ.....	204	Сундукова Е.А. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МНОГОМЕРНОГО СТАТИСТИ- ЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕ- СКОМ ЛЕГОЧНОМ СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....	214
Сергеева В.А., Шмойлова А.С. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ НЕРЕВМАТИЧЕСКОГО МИОКАРДИТА У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.....	205	Сулонова О.В., Смирнова С.Л., Рощевская И.М. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАРДИОЭЛЕКТРИЧЕ- СКОГО ПОЛЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА КРЫС НОРМОТЕН- ЗИВНЫХ ЛИНИИ ВИСТАР И ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛИНИИ НИСАГ.....	215
Синцова С.В., Чичерина Е.Н., Мазунина О.Н., Гаар Т.В. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В НУЗ «ОТДЕЛЕН- ЧЕСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ НА СТ. КИРОВ ОАО «РЖД».....	206	Таджиева Г.А. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА И ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	216
Скородумова Е.А., Костенко В.А., Сиверина А.В., Федоров А.Н., Ляховец Е.Г. ПУТИ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК (2-Х ЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ).....	207	Тарасик Е.С., Булгак А.Г. ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНО СНА НА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА, ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ИНТЕРВАЛОВ Q-T, J-T У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРВИЧНЫМ ХРАПОМ.....	216
Славнова О.В., Демина О.В., Белова И.В., Бавыкина О.В., Михалева Е.В. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ БЕЗ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ ДЕТСКОГО КАРДИОЛОГА.....	208	Тарасик Е.С., Булгак А.Г., Затолока Н.В. СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРВИЧНЫМ ХРАПОМ.....	217
Смазнов В.Ю., Акимов А.М., Кузнецов В.А. НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ХРОНИЧЕСКОГО СОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА И СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	208	Тарасов А. В., Хирманов В. Н., Кравцов В. Ю., Позняк А. Л., Куляшова Л. Б. НОВЫЙ СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ БАКТЕРИЕЙ CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE.....	219
Смирнова И.Н., Тонкошкурова А.В., Семенова Ю.В., Антипова И.И., Тицкая Е.В. ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И АДАПТАЦИОННЫЙ СТАТУС У РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	209	Тенюков В.В., Ойноктинова О.Ш., Тенюкова К.Ю., Никитин В.В. ЗНАЧЕНИЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗИТИЯ И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ СКРИНИНГОВЫХ ОБСЛЕДОВАНИЯХ НАСЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.....	220
Спирякина Я.Г., Чукаева И.И., Орлова Н.В., Мохов А.Е., Керейтова М.Р. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	210	Ткаченко С.Г. ФИБРОНЕКТИН КАК ВОЗМОЖНЫЙ ФАКТОР КОМОРБИДНОСТИ ПСОРИАЗА И КАРДИО-ВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ.....	222
Стахнёва Е.М., Мещерякова И.А., Демидов Е.А., Старостин К.В., Рагино Ю.И., Пельтек С.Е., Воевода М.И. ПРОТЕОМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ КОРОНАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ.....	211	Толмачева С.Р., Михайлова Э.А., Сильницкая Л.Е. МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	222

Торопчин В.И., Потапенко П.И. КАЛЬЦИФИКАЦИЯ МИТРАЛЬНОГО КОЛЬЦА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....	У БЕРЕМЕННЫХ С ПОСТМИОКАРДИТИЧЕСКИМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ.....
223	232
Торопчин В.И., Потапенко П.И., Семенчук С.Н. КАЛЬЦИФИКАЦИЯ МИТРАЛЬНОГО КОЛЬЦА И СОСТОЯНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА (ЭХОКАРДИОГРА- ФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	Узоков Ж.К., Арзиева Ю.Б. КРАТКОСРОЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ.....
224	233
Троянова Т. А., Курлянская Е. К., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р., Осмоловская Т.В., Ковш Е.В. ВОЗМОЖНОСТИ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧ- НОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ АБЛАЦИИ АТРИОВЕНТРИКУРНОГО СОЕДИНЕНИЯ.....	Умарова З.Ф., Пак Н.П., Холодова Е.Г., Костин В.И., Махмудова Д.И. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПЛАНОВОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ.....
226	233
Трясучев А.В., Курьянова Е.В., Ступин В.О., Зиновьева К.И. ИЗМЕНЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ СТИМУЛЯЦИИ НОРАДРЕНЕРГИЧЕСКОЙ И СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМ.....	Уринов О.У., Мамараджапова Д.А., Мамутов Р.Ш., Абидова Д.А. ПЯТИЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БОЛЬНЫМИ ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ И ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ Г. ТАШКЕНТА.....
226	234
Тураева Д.М., Холтаева Ф.Ф., Алимова Г.У. ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	Усаров М.Х., Маматкулов Х.А., Жаббаров А.А., Жураев М.И. ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРЫ ПЛАЗМЫ ПРИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА.....
228	234
Тураева Д.М., Алимова Г.У. ИЗУЧЕНИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ПРИВОДЯЩИХ К АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.....	Фанаскова Е.В., Груздева О.В., Акбашева О.Е., Тютрин И.И., Пенская Т.Ю., Учасова Е.Г., Плотников Г.П., Барбараш О.Л. НИЗКОЧАСТОТНАЯ ПЬЕЗОТРОМБОЭЛАСТОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.....
228	235
Тураева Д.М., Алимова Г.У. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕМОДИНАМИКИ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	Федоров С.А., Журко С.А., Чигинев В.А., Гамзаев А.Б., Медведев А.П. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПОРОКОВ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КСЕНОПЕРИКАРДИАЛЬНЫХ И КСЕНОАОРТАЛЬНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 70 ЛЕТ.....
229	235
Тураева Д.М., Холтаева Ф.Ф. НАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТА – ЭТО ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	Федоров С.А., Журко С.А., Гамзаев А.Б., Чигинев В.А., Медведев А.П. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ КСЕНОПЕРИКАРДИАЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА «ЮНИЛАЙН» ПРИ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА.....
230	236
Турсунова Л.Д. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТОГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕФРОГЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	Фейсханова Л.И., Нигматьянова А.А. НАРУШЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТА С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ.....
230	237
Турсунова М.У. АНАЛИЗ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОЛЛЕДЖЕЙ.....	Фуженко Е.Е., Кулагина Т.Ю., Ховрин В.В., Сандриков В.А. МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА.....
231	238
Турсунова М.У. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	Хабилова Н.Г. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПРИ НЕКОРОБЫХ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС У ДАННОГО КОНТИНГЕНТА БОЛЬНЫХ.....
231	239
Тухтабаев А.А., Каримов А.Х., Мансуров У.У. ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ФЕТАЛЬНОГО КРОВОТОКА НА ФОНЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	

Хабирова Н.Г., Райтова Ф.Г. ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИОКАРДИТОМ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	239	Чернышова Т.Е., Бакирова Н.М., Николаева А.В., Морозова Л.Е. СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ГИПОТИРЕОЗ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ: ЛЕЧИТЬ ИЛИ НЕ ЛЕЧИТЬ?.....	248
Хабирова Н.Г. КОМОРБИДНОСТЬ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ЖКТ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....	240	Чуйко Е.С. МЕТГЕМОГЛОБИН ЭРИТРОЦИТОВ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРКЕР ТЯЖЕСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	249
Хайтбоев Ж.А., Хасанов А.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО И НЕФРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЦЕФОТАКСИМА У БОЛЬНЫХ ХБП III СТАДИИ.....	241	Шабанова М.В., Гарганеева А.А, Кужелева Е.А. ПРОБЛЕМА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИБС, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ, В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	250
Хакимова М.А., Джаббаров А.А., Хасанова М.А., Максудова М.Х. ВЛИЯНИЕ ТИПА КОРОНАРНОГО ДОМИНИРОВАНИЯ НА ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИСХОДЫ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....	241	Шаповалова А.Б., Карповская Е.Б. ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА.....	251
Хамидуллаева Г.А. РОЛЬ ТРОЙНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ – ИНДАПАМИД, НИТРЕНДИПИН И ПЕРИНДОПРИЛ В НЕФРОПРОТЕКЦИИ.....	242	Шарипова Н.С., Эшонов Ш.Н., Эрлепесова П.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНА У БОЛЬНЫХ С ХБП III СТАДИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	252
Хамидуллаева Г.А., Хафизова Л.Ш., Абдуллаева Г.Ж., Низамов У.И. ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВЛИЯНИЯ НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ЖЕСТКОСТЬ ТРОЙНОЙ КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ – ИНДАПАМИДА, ВАЛСАРТАНА И АМЛОДИПИНА.....	243	Швец Д.А., Поветкин С.В. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ ТРАНСМУРАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИНФАРКТАХ МИОКАРДА ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ СТЕНОК ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	252
Хасанова М.А., Жаббаров О.О., Максудова М.Х. СРАВНЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА УРОВНИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ МЕЖДУ ТЕРАПИЕЙ РОЗУВАСТАТИНОМ И СИМВАСТАТИНОМ.....	243	Шилов С.Н., Попова А.А., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Неупокоева М.Н., Молоков А.В., Яковлева И.В. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧАВШИХ ТЕРАПИЮ АНТРАЦИКЛИНАМИ.....	253
Холмуминов Н.Х., Жаббаров О.О., Турсунова Л.Д. ВЛИЯНИЕ ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК II- III СТАДИИ И СПОСОБ ЕГО КОРРЕКЦИИ.....	244	Шилов С.Н., Березикова Е.Н., Тепляков А.Т., Гракова Е.В., Торим Ю.Ю., Ефремов А.В., Сафронов И.Д., Попова А.А., Сабирова А.Ю. ВЛИЯНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА И ПОЛИМОРФИЗМА С677Т ГЕНА МЕТИЛЕНТЕТРАГИДРОФОЛАТРЕДУКТАЗЫ НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	254
Хорькова Н.Ю., Рычков А.Ю., Минулина А.В. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	244	Шкапо В.Л., Несен А.А., Бабенко О.В. ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА.....	255
Хуторная М.В., Понасенко А.В. СВЯЗЬ ГЕНОВ ИММУННОГО ОТВЕТА С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ПОРОКОВ И КАЛЬЦИФИКАЦИИ БИОПРОТЕ- ЗОВ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА СЕРДЦА.....	245	Шоалимова З.М., Ботирова Н.Б. СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ КАРВЕДИЛОЛОМ.....	255
Цыганкова О.В., Старичков А.А., Латынцева Л.Д. ЭВОЛЮЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН.....	246	Шпак Л.В., Ермолова С.Н. ИЗМЕНЕНИЯ ВОДНОГО КОМПОНЕНТА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ.....	256
Цыганкова О.В., Старичков А.А., Латынцева Л.Д. ОКСДАТИВНЫЙ СТРЕСС У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	247		

Шуркевич Н.П., Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Шипицына Н.В., Губин Д.Г., Пошинов Ф.А. КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНОСТРУКТУРЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ВАХТЫ.....	257	Юневич Д.С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, КОТОРЫМ ПРОВОДИЛСЯ СИСТЕМНЫЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ТРОМБОЛИЗИС ПО ПОВОДУ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....	264
Элмурадов Ф.Х., Гадаев А.Г., Разиков А.А. КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	258	Яковлев А.Ю., Абрамов А.В., Семенов В.Б., Чистяков С.И., Рябикова М.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ.....	265
Эрлих А.Д., Каримов У.Б., Мамасалиев Н.С., Курбанова Р.Р. ОСНОВНЫЕ ПОЗИЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА: В ФОКУСЕ ФАКТОРЫ РИСКА.....	259	Яковлева Е.В., Земцова А.А., Меняйкина Е.Р. ОЦЕНКА ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	265
Эшмаков С.В., Чернышова Т.Е., Савельева Т.В., Эшмакова Л.Н. СИНДРОМ УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ .....	259	Ярмухамедова Д.З., Гимадудинова А.Р. ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ РЕГУЛЯРНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.....	266
Эшниязова У.Н. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И НАРУШЕНИЯМИ РИТМА.....	260	Ярмухамедова Д.З., Юсупов О.Ф. ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	267
Эшонов Ш.Н., Жаббаров О.О., Сутонов Н.Н. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТАУРИНА НА ЛИПИДНЫЙ И УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ.....	260	Ярмухамедова Д.З. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	268
Юлдашева Х.Ю., Бендингер М.Н., Зубайдуллаева М.Т. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	262	Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Криночкин Д.В., Теффенберг Д.В., Дьячков С.М. СПОСОБ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗНАЧИМЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ.....	269
Юлдашева Х.Ю., Султанова И.Н. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ МОРФАНА.....	261	Ярославская Е.И., Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Криночкин Д.В., Колунин Г.В., Горбатенко Е.А., Дьячков С.М. НЕИНВАЗИВНЫЙ СКРИНИНГ НЕЗНАЧИМЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ.....	269
Юневич Д.С., Аксентьев С.Б., Иванова О.А., Юневич Е.А., Меркулова Е.И. СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	263	Яхонтов Д.А., Анисимова В.Д. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.....	270
Юневич Д.С. ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	263	Яшникова М.В. ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ.....	270

