



Российское  
кардиологическое  
общество



Министерство  
здравоохранения  
Самарской области



Самарский  
Государственный  
Медицинский  
Университет



**СОАВ**  
Самарская Областная  
Ассоциация врачей



Самарский  
клинический  
кардиологический  
диспансер

# 9-я ВСЕРОССИЙСКАЯ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦИЯ

с международным участием

Противоречия современной кардиологии:  
СПОРНЫЕ И НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ

# ТЕЗИСЫ

23-24 октября 2020



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОРГАНИЗАТОР  
**MICE**Partner  
MEETINGS INCENTIVES CONFERENCES EVENTS

## **«Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

---

**Материалы VIV Всероссийской конференции с международным участием «Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

(23-24 октября 2020 года). – Самара, 2020. – 116 с. УДК: 616.1-048.93(063)

В материалах конференции отражены современные подходы в диагностике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний с позиций доказательной и персонализированной медицины. Издание освещает вопросы эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, неотложных состояний, актуальные проблемы кардиохирургии, гипертензиологии, аритмологии и фундаментальных исследований в кардиологии. Особое внимание уделено проблеме взаимодействия кардиологов и врачей других специальностей при определении прогноза и тактики ведения пациентов с коморбидной патологией.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>I. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАРДИОЛОГОВ И ВРАЧЕЙ ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ .....</b>	<b>9</b>
1. ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ АМИЛОИДОЗА В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ .....	9
2. ВЫЯВЛЕНИЕ РАННИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНГИБИТОРОВ ТИРОЗИНКИНАЗ.....	10
3. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА.....	11
4. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ.....	12
5. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ДЕТЕЙ САМАРСКОГО РЕГИОНА .....	13
6. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИПИД-МОДИФИЦИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	14
7. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ .....	14
8. КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ И РЕНОКАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМЫ: ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ .....	16
9. ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ .....	16
10. ОСОБЕННОСТИ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СОЧЕТАНИИ С ИБС.....	18
11. АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ НЕЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ И ПЕРЕНЕСЕННЫМ ОНМК.....	19
12. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИРКАДНОГО ИНДЕКСА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СОЧЕТАНИИ С ИБС ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ.....	19
13. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ЭФФЕКТ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С АЭРОБНЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ НАГРУЗКАМИ И ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ.....	20
14. ОЦЕНКА НАЗНАЧАЕМОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК РАЗЛИЧНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА .....	21
15. НАРУШЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ В ПРОЦЕССЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ .....	22
16. МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ У ЛИЦ С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ .....	23
17. АСИМПТОМНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ СОННЫХ АРТЕРИЙ – ФАКТОР РИСКА КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ .....	24
18. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ВЫЯВЛЕНИЮ РАННЕЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ДОКСОРУБИЦИНОМ У ПАЦИЕНТКИ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	26
19. РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	27

20. ПНЕВМОНИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 .....	28
<b>II. ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ И КАРДИОХИРУРГИЯ.....</b>	<b>30</b>
21. АССОЦИАЦИЯ ФАКТОРОВ ШИРОКОГО АНАМНЕЗА И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ С ФОРМИРОВАНИЕМ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА .....	30
22. РАЗВИТИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПОДРОСТКА С НЕОПЕРИРОВАННЫМ ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА.....	31
23. УСПЕШНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ У РЕБЕНКА С ТЕТРАДОЙ ФАЛЛО .....	31
24. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ПОДРОСТКА .....	32
25. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА С ТРОМБОФИЛИЕЙ .....	33
26. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ДЕТЕЙ (ДАННЫЕ ОБЗОРА ЛИТЕРАТУРЫ) .....	35
<b>III. НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА (МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ).....</b>	<b>37</b>
27. ОЦЕНКА ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	37
28. ПРИЧИНЫ НЕПРИЕМА ПАЦИЕНТАМИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НАЗНАЧЕННОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ .....	38
29. РОЛЬ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ПРИЕМА АНТИКОАГУЛЯНТОВ .....	39
30. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА НИФЕРИДИЛА (РЕФРАЛОН*) У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.....	40
31. ПЛАНОВАЯ КАРДИОВЕРСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА.....	41
<b>IV. НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....</b>	<b>42</b>
32. ОБЪЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ .....	42
33. РЕГРЕСС СТЕНОЗА ЧЕРЕЗ ГОД НАБЛЮДЕНИЯ В ОБЛАСТИ МАММАРО-КОРОНАРНОГО АНАСТОМОЗА ВСЛЕДСТВИЕ ДИССЕКЦИИ ДИСТАЛЬНОГО СЕГМЕНТА КОНДУИТА, ПОДТВЕРЖДЕННЫЙ МЕТОДОМ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ОПТИКОКОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ .....	43
34. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ РАННИХ СТАДИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ.....	44
35. ПРОГНОЗ ДЕЗАДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ТОНЗИЛЛИТАМИ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ .....	44
36. КОНЦЕНТРАЦИЯ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ТРОПОНИНА I (HSTNI) В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ .....	45
37. ПОКАЗАТЕЛИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	46
38. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ И НЕОПЕРАБЕЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	47



39. МЕТОД АУТОФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ КОЖИ В ОЦЕНКЕ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА.....	49
40. ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ТРОМБОЗА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ .....	50
41. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ АМБУЛАТОРНОГО МОНИТОРИНГА НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ.....	51
42. РОЛЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ПЕРФУЗИОЛОГА .....	51
<b>V. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ.....</b>	<b>53</b>
43. СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДАННЫМ 10-ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА.....	53
44. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ИНФАРКТ МИОКАРДА 2 ТИПА НА ФОНЕ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И АНЕМИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ.....	53
45. ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ГОСПИТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ОКС С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ В АНАМНЕЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕКОТОРЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ.....	55
46. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОДТВЕРЖДЕННЫХ СЛУЧАЕВ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В КЛИНИКАХ САМГМУ .....	56
47. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЧАСТИЧНО РАСПОЗНАННОЙ ДИСЕКЦИИ АОРТЫ .....	57
48. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА.....	58
49. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЧКВ ЦЕНТР .....	59
50. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ.....	60
51. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА.....	61
<b>VI. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.....</b>	<b>63</b>
52. ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ К ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	63
53. ГЕНОТИП-ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ .....	64
54. СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С КРИТИЧЕСКИМ АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ И ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК .....	65
55. СВЯЗИ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОСТОЯНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.....	66
56. ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ УСТОЙЧИВЫХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА .....	67
57. АНАЛИЗ УРОВНЯ МЕЛАТОНИНА И БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ И ХСН С СОХРАННОЙ ФВ .....	68
58. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕНИРОВКИ ИНСПИРАТОРНЫХ МЫШЦ В КАЧЕСТВЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....	69
59. ОСТРАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ .....	70

60. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ..	71
61. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА .	72
62. ВЫРАЖЕННОСТЬ АСТЕНИИ, ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА НА ФОНЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА .....	73
<b>VII. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ.....</b>	<b>75</b>
63. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ .....	75
64. ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОДТИПА ИНСУЛЬТА .....	76
65. ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ ИНГИБИТОРА АПФ И ДИУРЕТИКА НА ВЕНОЗНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН .....	77
66. ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ ИНГИБИТОРА АПФ И БЛОКАТОРА КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ НА ВЕНОЗНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН.....	77
67. ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ ВЕНОЗНЫХ РЕФЛЮКСОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ АПФ И ДИУРЕТИКОМ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	78
68. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКЦИИ СИСТЕМНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ОРТОСТАЗ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН.....	79
69. КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ИНГИБИТОРОМ АПФ И БЛОКАТОРОМ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ УВЕЛИЧИВАЕТ ЧАСТОТУ ВЕНОЗНЫХ РЕФЛЮКСОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....	80
70. РЕАКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ НА ОРТОСТАЗ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНАЦИИ ИНГИБИТОРА АПФ И ДИУРЕТИКА У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН .....	81
71. РЕАКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ БЛОКАТОРОМ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ И ИНГИБИТОРОМ АПФ .....	82
72. ЗАВИСИМОСТЬ ВЫРАЖЕННОСТИ КЛИНИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН ОТ ТЯЖЕСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	83
73. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ВАЛСАРТАНОМ И СПИРОНОЛАКТОНОМ МЕТОДОМ АМБУЛАТОРНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АД.....	84
<b>VIII. ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ.....</b>	<b>86</b>
74. ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ДАННЫЕ РЕГИСТРА СИРЕНА.....	86
75. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЭЛА: ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И РОССИЙСКИЕ РЕАЛИИ.....	87
76. РЕПЕРФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	88

77. ДИАГНОСТИКА ФЛОТИРУЮЩЕГО ТРОМБА В ПОЛОСТИ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА ФОНЕ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....	89
78. ВАРИАНТЫ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ .....	90
79. ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТА С COVID-19 .....	91
80. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ .....	91
<b>IX. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИИ .....</b>	<b>94</b>
81. АССОЦИАЦИЯ ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛИМОРФИЗМА RS6670279 С ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТЬЮ.....	94
82. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ГИПОТИРЕОЗА: ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В КАРДИОЛОГИИ.....	95
83. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ИНФАРКТА МИОКАРДА: КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	96
84. ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА СФИНГОЛИПИДОВ У МОЛОДЫХ БОЛЬНЫХ С АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ .....	97
85. СУБКЛИНИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ У БОЛЬНЫХ ИБС В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	98
86. СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	99
87. ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ МИКРОВЕЗИКУЛЫ КЛЕТОК КРОВИ У БОЛЬНЫХ COVID-19.....	100
<b>X. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ....</b>	<b>102</b>
88. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ФОНЕ АНЕМИИ.....	102
89. РКИ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ВИДЕОРОЛИКА О ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ .....	102
90. ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	103
91. ОСНОВНЫЕ КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 .....	104
92. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	105
93. КИБЕРНЕТИКА И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КАРДИОЛОГИИ: ДОСТУПНЫЕ ГОРИЗОНТЫ .....	106
<b>XI. ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ.....</b>	<b>107</b>
94. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ, РАНЕЕ ПЕРЕНЕСИВШИХ КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ: ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО И ПОВТОРНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА .....	107
<b>XII. СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В КАРДИОЛОГИИ .....</b>	<b>109</b>
95. МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА – КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО В РАБОТЕ С ПАЦИЕНТОМ .....	109
96. РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ.....	109
97. РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОВЕДЕНИИ ДОМАШНИХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК .....	110
98. ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К УЧАСТИЮ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИБС, НАПРАВЛЕННЫХ НА КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ.....	111

## **«Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

---

99. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАБОТЕ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ХИРУРГИЧЕСКИХ СЛУЖБ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....	112
100. РОЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА.....	114
101. НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА.....	114
102. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	115
103. ВОЛОНТЕРСТВО – РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ .....	116



# I. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАРДИОЛОГОВ И ВРАЧЕЙ ДРУГИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

## 1. ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ АМИЛОИДОЗА В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ

---

**Велиева Р.М.**

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия*

Вступление: Распространенность амилоидоза изучена недостаточно. Наиболее частой формой амилоидоза считается реактивный (AA амилоидоз), однако в возрасте старше наиболее распространён старческий системный амилоидоз (SSA), что составляет от 3,6 до 46,0%. Следует отметить что среди основных причин летального исхода при SSA основное место занимает сердечная недостаточность (СН).

Описание: Пациент К, 78 лет. С 09.2017г. – клиника бивентрикулярной СН, периодические госпитализации в стационар с декомпенсацией, в течение 6 месяцев – потеря веса на 10 кг, кахексия. Ретроспективно установлен постинфарктный кардиосклероз – по ЭКГ – зубцы Q V1-V3.

02.2018г. – госпитализирован в кардиодиспансер с явлениями декомпенсации СН. Выполнено УЗИ, МСКТ ОБП, данных за объемные образования не выявлено, органы нормальных размеров; по данным ЭхоКГ-ФВ 54%, КДО 160мл; симметричная ГЛЖ – до 1,3см, в перикарде 0,5см жидкости; лабораторно – отмечалась гипопроотеинемия – общий белок 59г/л, протеинурия не выявлена). Пациент выписан с улучшением.

04.2018г. – пароксизм фибрилляции предсердий (сопровождающегося гипотонией), рецидивирующее кровохарканья. Госпитализирован в стационар с правосторонней пневмонией, проводилась трахеобронхоскопия с биопсией – гистологически данных за онкопатологию не определялось. Однако, несмотря на проведенное лечение, сохранялись признаки недостаточности кровообращения по малому кругу – выраженная одышка. Проведено дообследование – выявлены признаки сегментарной нижнедолевой правосторонней тромбоэмболии легочной артерии на фоне илеофemorального тромбоза справа, с формированием инфаркт пневмонии, также признаки двустороннего массивного гидроторакса.

Учитывая промежуточно – низкий риск (PESI), определена консервативная тактика. Пациенту проведено дренирование плевральных полостей – эвакуировано 3000 мл жидкости. По ЭхоКГ отмечалось ухудшение сократительной способности (ФВ 29%), дилатация камер сердца (КДО 272мл; ПЖ 3см), умеренная недостаточность митрального, трикуспидального клапанов, зон гипоакинезов не было. Также проводилась КАГ – без поражений. Пациенту назначена антикоагулянтная, диуретическая, антиаритмическая выписан.

После выписки из стационара – фульминантное прогрессирование явлений СН, поступил в тяжелом состоянии с явлениями полиорганной недостаточности (бивентрикулярной сердечной, почечной, печеночной, дыхательной). Отмечалась гипотония, олигоурия, массивный двусторонний гидроторакс (эвакуировано 5л жидкости). На фоне интенсивной терапии сохранялись явления полиорганной недостаточности, нестабильность гемодинамики, брадикардия, нарастание гипотонии, через 2-е суток – констатирована биологическая смерть.

На патологоанатомическом вскрытии – признаки увеличения в размере почек, гепатоспленомегалии, кардиомегалии, органы плотные, с характерным сальным блеском на разрезе. При окраске конго-красным в поляризованном свете выявлено массивное отложение амилоида в органах (сердце, печень, легкие, поджелудочная железа, почки, головной мозг, кишечник). Сердце буквально «фаршировано» амилоидными депозитами, плотное, участков постинфарктного кардиосклероза не выявлено.

Обсуждение: Прижизненная диагностика амилоидоза до сих затруднительна, так по данным исследователей, амилоидоз диагностируется около 5% вскрытий умерших в старческом возрасте.

В данной ситуации неоднократно проводился поиск онкопатологии, смущала клиническая картина заболевания, которая не укладывалась в классическую СН.

Наиболее часто амилоидоз дебютирует СН, быстро прогрессирующей, рефрактерной к терапии, с сохранной ФВ по рестриктивному типу (чаще ПЖ) – с прогрессирующим снижением, развитием кахексии.

Быстро прогрессирующая почечная дисфункция, резистентная к терапии – также характерна для амилоидоза. При этом массивная протеинурия возникает уже в запущенной стадии.

Заключение: Прижизненная диагностика системного амилоидоза может продлить жизнь при своевременном начале лечения (средняя продолжительность жизни больных от момента верификации диагноза составляет 30– 60 мес).

При наличии быстро прогрессирующей сердечной, дыхательной, почечной недостаточности, следует включать амилоидоз в основной дифференциально-диагностический ряд. При этом помимо генетического тестирования, биопсии прямой кишки, почки, трепанобиопсии костного мозга (что не всегда доступно и безопасно), на сегодняшний день существуют аспирационная биопсия подкожной жировой клетчатки, что позволяет выявить амилоид в 80% случаев.

## 2. ВЫЯВЛЕНИЕ РАННИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИНГИБИТОРОВ ТИРОЗИНКИНАЗ

---

Наумова К.В., Кузьмина Т.П., Давыдкин И.Л., Степанова Т.Ю., Мордвинова Е.В., Кривова С.П.  
*Клиники ФГБОУ ВО «СамГМУ» МЗ РФ, Самара, Россия*

Вступление. Согласно литературным данным в экспериментах *in vitro* отмечено влияние ингибиторов тирозинкиназ (ИТК), особенно II поколения, на сосудистый эндотелий. Длительный прием ИТК пациентами с хроническим миелолейкозом (ХМЛ), а также спектр сердечно-сосудистых осложнений в ходе терапии обуславливают необходимость поиска ранних диагностических маркеров развития сердечно-сосудистых нежелательных явлений. В патофизиологической основе развития сердечно-сосудистых заболеваний лежит нарушение функции эндотелия: изменяется проницаемость сосудистой стенки для липопротеинов, происходит активация молекул адгезии лейкоцитов и перемещение лейкоцитов в артериальную стенку.

Цель исследования. Выявить значимые лабораторно-инструментальные показатели, характеризующие нарушение функции эндотелия у больных ХМЛ при приеме ИТК I и II поколений.

Материалы и методы. Нами обследовано 142 больных ХМЛ в хронической фазе, в возрасте от 30 до 50 лет на базе гематологического отделения клиники ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ. 1-ю группу составили 39 пациентов, принимающих иматиниб в дозе 400 мг/сут.; 2-ю – 36 пациентов, принимающих дазатиниб в дозе 100 мг/сут.; 3-ю – 38 пациентов, принимающих нилотиниб в дозе 800 мг/сут.; 4-ю (группа контроля) – 29 пациентов с впервые выявленным диагнозом ХМЛ, еще не получающие ИТК. Пациентам выполняли исследование липидного спектра, производилась оценка ЛПИ, сосудистой жесткости и ТКИМ. Функцию эндотелия была оценена с помощью биохимических показателей: С-реактивный белок (СРБ), фибриноген, гомоцистеин, эндотелин-1 (ЭТ-1), сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF).

Результаты и обсуждение. Наиболее выраженные изменения лабораторных показателей отмечены в группе пациентов, принимающих нилотиниб 800 мг/сут., обнаружено статистически значимое увеличение содержания общего холестерина ( $6,27 \pm 0,22$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ), ХС-ЛПНП ( $4,33 \pm 0,28$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ), ХС-ЛПОНП ( $0,92 \pm 0,17$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ), ТГ ( $1,85 \pm 0,07$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ), КА ( $3,94 \pm 0,27$ ,  $p < 0,001$ ). Во 2-й группе значение индекса жесткости было достоверно выше на 6,28% ( $p < 0,01$ ) в сравнении с группой контроля; в 3-й группе – на 26,16% ( $p < 0,001$ ) в сравнении с группой контроля, на 19,55% ( $p < 0,001$ ), чем в 1-й группе. Значение ЛПИ во 2-й группе было достоверно ниже на 3,17% ( $p < 0,05$ ), чем в группе контроля и

на 1,61% ( $p < 0,05$ ), чем в 1 группе; в 3-й группе – на 22,22% ( $p < 0,001$ ), чем в группе контроля и в 1-й группе, на 19,67% ( $p < 0,001$ ), чем во 2-й группе. У пациентов с ХМЛ, принимающих ИТК II поколения выявлены выраженные изменения ТКИМ. При проведении корреляционного анализа выявлена взаимосвязь значений ЛПИ с показателями липидного спектра, у пациентов, принимающих ИТК в суточной дозе – иматиниб 400 мг, дазатиниб 100 мг, нилотиниб 800 мг с общим холестерином, с ХС-ЛПНП, с ХС-ЛПОНП, с ХСЛПВП, с ТГ, с коэффициентом атерогенности.

У пациентов с ХМЛ выявлены особенности, указывающие на наличие эндотелиальной дисфункции: увеличение ( $p < 0,01$ ) уровня гомоцистеина, ЭТ-1 и VEGF ( $14,84 \pm 0,26$  мкмоль/л,  $0,92 \pm 0,05$  фмоль/мл и  $166,57 \pm 12,41$  пг/мл соответственно) в 3-й группе по сравнению с 1-ой и 2-ой группой.

Корреляционный анализ показал достоверную выраженную зависимость всех маркеров повреждения эндотелия (СРБ, фибриноген, гомоцистеин, ЭТ-1, VEGF) и показателей липидного обмена (общий холестерин, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПОНП, ХС-ЛПВП, ТГ, КА).

Заключение. Проведенное исследование демонстрирует выраженные изменения липидного профиля и показателей, отражающих состояние сосудистой стенки у пациентов с ХМЛ, принимающих ИТК I и II поколений, а также их тесную взаимосвязь. Отмечено воздействие ИТК на эндотелий сосудов, что приводит к развитию системного воспаления и нарушению функции эндотелия, более выраженным при использовании ИТК II поколения. Взаимосвязь показателей липидного спектра и маркеров повреждения эндотелия у пациентов с ХМЛ свидетельствует о единстве процессов атерогенеза и эндотелиальной дисфункции.

Таким образом, приведенные в исследовании лабораторно-инструментальные показатели можно считать значимыми для выявления нарушений функции эндотелия у больных ХМЛ при приеме ИТК I и II поколений.

### 3. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА

---

Гулецкая Л.И.<sup>1</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1</sup>, Шорохов С.Е.<sup>1</sup>, Санталова Г.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова, Самара, Россия

<sup>2</sup>Кафедра факультетской педиатрии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Врожденные пороки сердца занимают третье место среди причин детской смертности. Частота ВПС у плода составляет от 7 до 16 случаев на тысячу новорожденных. В России ежегодно рождается около 25 тыс. детей с ВПС. В 30-50% случаев диагностируются критические пороки, при которых необходима ранняя кардио-хирургическая помощь по жизненным показаниям. К таким порокам относятся: коарктация аорты, варианты синдрома гипоплазии левого сердца (СГЛС), транспозиции магистральных артерий (ТМА), атрезии легочной артерии и др. При критических ВПС и жизнеугрожающих аритмиях прогноз для ребенка полностью зависит от организации экстренной кардиологической и кардиохирургической помощи и квалификации специалистов.

Цель: улучшение качества оказания помощи беременным с пороками развития сердечно-сосудистой системы у плода.

Задачи: оптимизировать диагностику врожденной патологии сердечно-сосудистой системы плода, определить прогноз для жизни и возможность коррекции.

Для достижения поставленной цели в ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова с 2008 года создан перинатальный консилиум, в рамках которого решаются поставленные задачи. Для оказания консультативной и лечебной помощи беременным и новорожденным созданы оптимальные условия: стационар дневного пребывания для беременных, роддом, которые располагаются в СОККД и имеют доступ к отделению функциональной и лабораторной диагностики, детскому кардиохирургическому отделению, палатам интенсивной терапии при всех клинических отделениях. Беременность, роды и послеродовый период при сердечно-сосудистой патологии ведут высоко квалифицированные акушеры-гинекологи, детские

кардиохирурги, терапевты и врачи другого профиля, работающие в данном учреждении. В СОККД используется третий уровень перинатальной диагностики и кардиохирургической помощи. В течение 2019 года выявлено пренатально ВПС у 72 плодов, среди которых рожденных в роддоме СОККД было 35; с жизнеугрожающими аритмиями – 4. Количество операций у новорожденных по поводу ВПС, выявленных пренатально, составило 51,4%. Диагноз ВПС, выставленный при выполнении экспертной фетальной эхокардиографии на II экспертном уровне, был подтвержден на 3-ем уровне в 66,7 % случаев. Среди основных врожденных пороков сердца, диагностированных пренатально, кардиохирургическое вмешательство в период новорожденности предпринято в 51,4% случаев (от 35 рожденных в СОККД), из них в 1 -2-е сутки жизни – у 11,1% пациентов в связи с критическим состоянием. Ранняя хирургическая коррекция выполнялась при атрезии лёгочной артерии, транспозиции магистральных артерий.

## 4. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ

Михайлова Е.А.<sup>1</sup>, Липатова Т.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУЗ СГП N 2, Саратов, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Системное хроническое воспаление, характерное для пациентов с язвенным колитом (ЯК), сопряжено с повышением риска сосудистых событий, однако, непосредственная связь сердечнососудистых событий с ЯК не определена.

Цель: оценить структурно-функциональные изменения сосудистой стенки и ряда биомаркеров системного сосудистого воспаления у пациентов с ЯК.

Методы. В исследование были включены 76 пациентов с ЯК (мужчины – 40,8% пациентов, средний возраст 44,1±4,3 лет) в стадии ремиссии и 40 пациентов с синдромом раздраженного кишечника (СРК) (мужчин – 42,5%, средний возраст 46,3±5,2 лет). Большая часть пациентов с ЯК имела среднюю тяжесть заболевания (76,3 %), тяжелое течение наблюдалось у 14,5 % пациентов группы и 9,2 % имели легкое течение заболевания. Пациенты с ЯК и СРК не различались по частоте встречаемости дислипидемии (19,7% и 15%), артериальной гипертензии (28,9% и 25%), курения (34,2% и 30%). Всем больным проводили суточное мониторирование артериальной ригидности осциллографическим методом с оценкой центрального артериального давления (ЦАД), времени прохождения отраженной волны (RWTT), индекса аортальной аугментации (AIx), индекса артериальной жесткости (ASI). Определяли скорость распространения пульсовой волны (СРПВ). Методом ИФА измеряли сывороточные уровни эндотелина-1 (ЭТ-1), гомоцистеина (ГЦ), уровни молекул межклеточной адгезии (ICAM, VCAM). Оценивали толщину интима-медиа сонных артерий (ТИМ).

Результаты. У пациентов с ЯК отмечено повышение ГЦ (17,99±3,95, мкмоль/л), ЭТ-1 (4,47±3,49, нг/мл), молекул адгезии (ICAM-1 363,27±110,44, нг/мл и VCAM-1 -986,67±111,09 нг/мл) по сравнению с пациентами с СРК (p<0,01). У пациентов с ЯК по сравнению с группой с СРК отмечено значительное снижение RWTT (118,12±10,16 мс и 126,24±7,98 мс, p<0,01), повышение СРПВ (10,88±1,78 м/с и 8,4±1,4 м/с, p<0,001). У пациентов с ЯК обнаружено достоверное увеличение AIx до -5,45±15,31 мм рт. ст и по сравнению с пациентами с СРК (-11,94±17,86 мм.рт.ст, p<0,05), показателей ASI : 139,0 [126,5;167,0] мм рт. ст и 124,0 [117,0;135,0] мм рт. ст (p<0,05). СРПВ у пациентов с ЯК коррелировала с факторами сердечно-сосудистого риска: возрастом (r=0,53), САД (r=0,58), интенсивностью курения (r=0,60); с частотой обострений за последние 3 года (r=0,58), длительностью течения ЯК (r=0,56).

Выводы. У пациентов с ЯК вне зависимости от наличия артериальной гипертензии выявлено достоверное патологическое изменение параметров суточной артериальной ригидности. Для выявления пациентов с ЯК, подверженных высокому кардиоваскулярному риску, рекомендуется изучение у них артериальной ригидности и оценка функций эндотелия.



## 5. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ДЕТЕЙ САМАРСКОГО РЕГИОНА

---

Никитина М.И.<sup>1</sup>, Дупляков Д.В.<sup>2</sup>, Санталова Г.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Клиника РЕАВИЗ, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова, Самара, Россия

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, кафедра факультетской педиатрии, Самара, Россия

Распространенность семейной гиперхолестеринемии (СГ) в мире составляет более 15 млн человек. При этом СГ выявлена у 10% больных, а адекватное лечение проводится только у 5%. Остается не решенным вопрос о подходах к терапии СГ, и разработке руководства по лечению и диагностике заболевания, в т.ч. у детей. В России диагноз «семейная гиперхолестеринемия» ставится крайне редко, отсутствует система выявления и учета больных в детском возрасте, в связи с чем истинная распространенность заболевания остается неизвестной. В Руководстве экспертов по СГ при Национальной липидной ассоциации США особое внимание обращено на связь СГ с развитием атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС), что указывает на необходимость стратификации риска развития гиперхолестеринемии (ГХ) и ее осложнений.

Цель: оптимизировать диагностику семейной гиперхолестеринемии у детей Самарского региона.

Задачи: 1. Изучить частоту семейной гиперхолестеринемии среди детей Самарского региона по данным анкетирования пациентов с известным диагнозом гиперхолестеринемии. 2. Провести гибкий скрининг холестерина у детей от больных родителей и изучить состояние соматического здоровья детей с повышенным содержанием Х-ЛПНП и ранним возникновением сердечнососудистых заболеваний.

Для достижения поставленной цели с февраля 2020г была начата работа в Центре липидологии на базе ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова, позволившая определить количество больных с установленным диагнозом СГ (1330) и структуру сердечно-сосудистой патологии (ИБС-95%, острый коронарный синдром(ОКС) который представлен более чем в 50% случаев инфарктом миокарда (ИМ)). Средний возраст пациентов – 52 года. Средний уровень холестерина – 10,1ммоль/л, ЛПНП – 7,4 ммоль/л. Разработана анкета для пациентов Центра с известным диагнозом гиперхолестеринемии с целью изучения частоты гиперхолестеринемии у их детей. Начата разработка Программы для МЗ СО с целью внедрения систематизированных критериев ГХ у детей Самарской области в первичном звене здравоохранения. В Программе предусмотрены разделы: гибкий скрининг холестерина у детей от больных родителей; изучение состояния соматического здоровья детей с повышенным содержанием Х-ЛПНП и ранним возникновением сердечнососудистых заболеваний; выделение группы риска по СГ по результатам физикального и дополнительных методов обследования (УЗИ сонных артерий, R – гр сухожилий, консультация окулиста и др.). Планируется проведение проспективного наблюдения в течение 1 года в группах с ГХ=ЛПНП и группе риска с целью оценки состояния здоровья и необходимости медикаментозной терапии; внедрение рекомендаций по ранней диагностике и организации образа жизни с точки зрения предупреждения сердечно-сосудистых рисков в группе детей с ГХ=ЛПНП.

## 6. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИПИД-МОДИФИЦИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

---

Бабичук А.В.<sup>1</sup>, Зверева Т.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «КККД им.акад.Л.С. Барбараша», Кемерово, Россия

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

Прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является многофакторным процессом. Традиционно, эти факторы подразделяются на модифицируемые и не модифицируемые. Факторы, поддающиеся коррекции, и требующие пристального наблюдения врачей: сахарный диабет, повышенное артериальное давление или дислипидемии. Профилактика и лечение дислипидемий должны широко рассматриваться как в предотвращении развития сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ), так и у пациентов с уже установленным диагнозом. В последнее время широко рассматривается такой показатель, как холестерин-не-ЛПВП (Х-не-ЛПВП) в качестве альтернативного маркера оценки степени риска, особенно при наличии комбинированных гиперлипидемий, сахарного диабета или хронической болезни почек.

Цель исследования: оценить динамику показателей липидограммы, на фоне трех-месячного приема рекомендованной медикаментозной терапии, после коронарного шунтирования (КШ). Материал и методы. База данных пациентов, перенесших КШ, в которую было включены 157 человек. Пациенты принимали назначенную терапию, в том числе статины. Оценивался уровень ОХС, Х-не-ЛПВП через 3 месяца приема лекарственных средств.

Результаты. Из 157 человек должных значений ОХС достигли 51 пациент (32,5%), а Х-не-ЛПВП-26 (16,5%), большая часть обследуемых (51%) не достигла должных значений изучаемых показателей липидограммы. Целевых показателей ОХС и Х-ЛПВП-8 в совокупности, достигли всего 8 человек (5%).

Выводы: Несмотря на проведенное КШ, пациенты остаются в группе высокого риска ССЗ. Не достижения целевых показателей липидограммы говорит о недостаточном эффекте от рекомендованной медикаментозной терапии и необходимости ее усиления за счет увеличения доз или комбинации липидмодифицирующих препаратов.

## 7. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

---

Вайханская Т.Г.<sup>1</sup>, Сивицкая Л.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

<sup>2</sup>Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

В последнее десятилетие парадигма аритмогенной правожелудочковой кардиомиопатии (АПЖК) сменилась новой концепцией аритмогенной кардиомиопатии (АКМП) с расширением спектра фенотипов и признанием новых (в т.ч. недесмосомных) генов заболевания, с которыми ассоциированы бивентрикулярные и лево-доминантные формы АКМП.

Цель: изучить генотип-фенотипический профиль АКМП с классическим вовлечением правого желудочка (АПЖК), с лево-доминантным вариантом при преимущественном поражении левого желудочка (АЛЖК) и при бивентрикулярной форме АКМП.

Методы. В исследование включили 49 пациентов с АКМП: средний возраст составил 41,4±14,7 лет; мужчины – 36 (73,5%); семейная форма – 31 (63,2 %); ФВЛЖ 37,6±15,3%; ФВПЖ 38,9±12,7%; период наблюдения – медиана 37 [23; 59] мес. В представленной когорте вариант АПЖК выявлен у 10 (20,4%) лиц; у 39 (79,6%) пациентов обнаружено вовлечение ЛЖ (у 13/26,5 % – фенотип АЛЖК; у 26/53,1% –

## «Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»

бивентрикулярный вариант АКМП). Для диагностики левожелудочковых фенотипов применяли новые критерии Падуи (Padua, 2020г). Всем пациентам проведен комплекс исследований: ЭКГ-12, ЭхоКГ, ХМ, МРТ с контрастированием и генотипирование (NGS+Sanger).

Результаты. В структуре выявленных мутаций в группе АПЖК у носителей доминировали варианты в генах десмосом (PKP2, DSP, DSG2), тогда как недесмосомные варианты (TTN, LMNA, SCN5A, TRPM4, DES, MYPN, BAG3, FLNC) преобладали у пациентов с АЛЖК и бивентрикулярной АКМП (рис. 1)

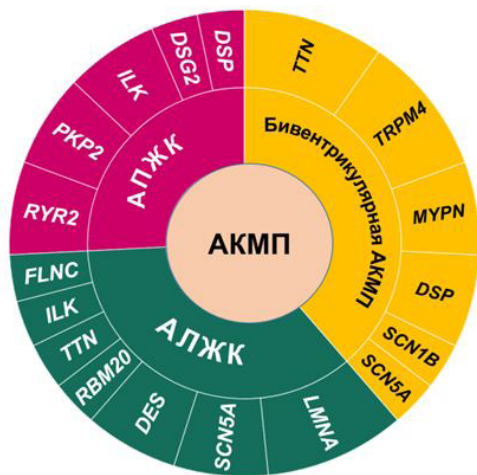


Рисунок 1. Фенотип-генотипическая структура АКМП

В результате рангового анализа Спирмена обнаружены значимые корреляции между количеством отведений ЭКГ с инверсией Т волны и увеличением конечно-диастолического объема ПЖ ( $r=0,55$ ;  $p<0,0001$ ), а также с дисфункцией ПЖ (TAPSE:  $r=-0,54$ ;  $p<0,0001$ ) и ЛЖ (ФВЛЖ:  $r=-0,42$ ;  $p=0,006$ ). В 3-х летний период наблюдения в группе пациентов с АЛЖК было выполнено больше превентивных имплантаций КВД ( $\chi^2=23,2$ ;  $p=0,0001$ ) и трансплантаций сердца в группе с бивентрикулярной АКМП ( $\chi^2=11,7$ ;  $p=0,003$ ) по сравнению с АПЖК. Полная блокада левой ножки пучка Гиса чаще регистрировалась в группе АЛЖК ( $\chi^2=20,7$ ;  $p=0,0001$ ) и бивентрикулярной АКМП ( $\chi^2=25,3$ ;  $p=0,0001$ ) по сравнению с АПЖК.

В результате многофакторного ROC анализа определены независимые предикторы жизнеопасных тахикардий у пациентов с АКМП: инверсия Т волны в 4-х и более отведениях (AUC=0,801;  $p=0,011$ ); удлинение QTc $\geq 443$  мс (AUC=0,796;  $p=0,012$ ) и фрагментация QRS в 4-х и более отведениях ЭКГ (AUC=0,741;  $p=0,041$ ). Бивентрикулярная систолическая дисфункция традиционно подтвердила высокую информативность для прогнозирования прогрессирующей СН (TAPSE: AUC=0,927;  $p=0,0001$ ; ФВЛЖ: AUC=0,826;  $p=0,002$ ).

Выводы. Поражение ЛЖ характерно для пациентов с АКМП, ассоциированной с патогенными или вероятными патогенными вариантами в генах LMNA, TTN, FLNC, DES, DSP и SCN5A. В результате проведенного исследования подтвердился высокий потенциал рутинной ЭКГ для оценки фенотипа АКМП и прогнозирования тяжести поражения ПЖ и ЛЖ, дисфункция которых является одной из наиболее важных клинических детерминант осложнений заболевания.

## 8. КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ И РЕНОКАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМЫ: ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ

---

Гиматдинова Г.Р., Рогозина Л.А., Данилова О.Е.

ФГБОУ ВО СамГМУ, Самара, Россия

Аннотация. Гиперкоагуляционный синдром, ассоциированный с повышенным уровнем PAI-1 у пациентов с КРС требует поиска оптимального подхода к ведению пациентов с данной патологией.

Ключевые слова: Кардиоренальный синдром, ренокардиальный синдром, КРС II типа, КРС IV типа, оптимальный подход к тактике ведения пациентов, PAI 1, СРБ.

Введение. Заболевания почек и сердца широко распространены в современном мире и приводят к высокой смертности. Тесная связь между двумя системами закономерно отражает кардиоренальный синдром.

Цель исследования. Выявить наличие ранних маркеров сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с кардиоренальным синдромом II и IV типов с целью поиска оптимального подхода к тактике их ведения.

Материалы и методы исследования. Пациенты, получающие лечение на базе Клиник СамГМУ были стратифицированы на 2 группы в зависимости от типа КРС. Всем участникам исследования было проведено ЭХО КГ по стандартной методике на аппарате ALOKA SSD 1700, была оценена масса миокарда ЛЖ, определена ФИ по методу Симпсона, иммунофелометрическим методом определена концентрация СРБ, иммуноферментным методом определена концентрация PAI-1, уровень креатинина крови, определялось количество альбумина в разовой порции мочи.

Результаты исследований и их обсуждение. В группе пациентов с КРС II типа уровень PAI-1 статистически значимо ниже значения данного показателя в группе пациентов с КРС IV типа. Увеличение СРБ крови статистически значимо выше у пациентов с КРС IV типа. При анализе показателей ФИ, ИММЛЖ, уровень креатинина крови – статистически значимых данных не получено.

Выводы. Более высокий уровень PAI-1 и СРБ у пациентов с КРС IV типа, вероятно, связан с более выраженным развитием системного воспалительного процесса и эндотелиальной дисфункции. В группе пациентов с КРС IV типа выявлен гиперкоагуляционный синдром, ассоциированный с повышенным уровнем PAI-1, а оптимальным подходом к ведению пациентов является рационально подобранная антикоагулянтная терапия.

## 9. ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

---

Вайханская Т.Г.<sup>1</sup>, Сивицкая Л.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

<sup>2</sup>Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

Поверхностная электрокардиография в 12 отведениях (ЭКГ-12) является наиболее часто используемым методом исследования и неотъемлемым инструментом диагностики сердечнососудистых заболеваний; ЭКГ-12 является простым, мобильным, универсальным и доступным методом скрининга.

Цель исследования – изучение клинической и прогностической значимости ЭКГ-12 для пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материалы и методы. В исследование включили 227 пациентов с ДКМП, период наблюдения составил 5 лет (медиана 59,6 [27;69] месяцев). Семейная форма ДКМП выявлена у 65 (28,6%) лиц; ср. возраст – 40,8±14,4 лет; 146 (64,3%) – мужчины; ФВЛЖ (%) – 30 [23;40]; КДД/ППТ (мм/м<sup>2</sup>) –



35,9 [34,2;39,5]. Всем пациентам проведены исследования: ЭКГ-12 (Интекард-7.3) с автоматической оценкой пространственного угла QRS-T, микровольтной альтернации Т-волны (мАТВ), фрагментации QRS комплекса (QRSfr); эхокардиография и суточное мониторирование ЭКГ. Генотипирование (NGS+Sanger) выполнено 136 (59,9%) пациентам (65 пробандов с семейной формой и 71 пациент с предполагаемой генетической причиной ДКМП).

Результаты. В результате генетического исследования у 50 (36,8%) из 136 пациентов выявлены патогенные или вероятно патогенные мутации. В спектре обнаруженных вариантов доминировали мутации в генах белков саркомера (n=31/39,2%): TTN (n=12), MYH7 (n=7), MYBPC3 (n=4), TPM1 (n=3), BAG3 (n=3), MYH6 (n=2). В гене ламина А/С (LMNA), кодирующем белки ядерной мембраны, выявлено 9 (11,4 %) патогенных вариантов. ЭКГ-12 значительно отличалась у пациентов с LMNA мутациями по частоте выявления положительного зубца Т в отведении aVR ( $\chi^2=12,8$ ;  $p=0,001$ ) и по распространенности АВ блокады ( $\chi^2=21,3$ ;  $p=0,0001$ ). В качестве одной из характерных особенностей ЭКГ-12 у пациентов с мутациями в генах DSP и TTN определена инверсия Т волны в отведениях V4-V6 ( $\chi^2=13,9$ ;  $p=0,001$ ). По критерию равенства дисперсий Ливиня ширина комплекса QRS ( $F=26,2$ ;  $p=0,0001$ ) и угол QRS-T ( $F=10,2$ ;  $p=0,004$ ) значимо отличались у носителей генотипов LMNA, EDM, DES и TTN (по сравнению с другими генотипами). Фрагментация и низковольтная амплитуда QRS комплекса ассоциировались с вариантами в генах DSP, MYPN и FLNC ( $\chi^2=12,5$ ;  $p=0,001$ ).

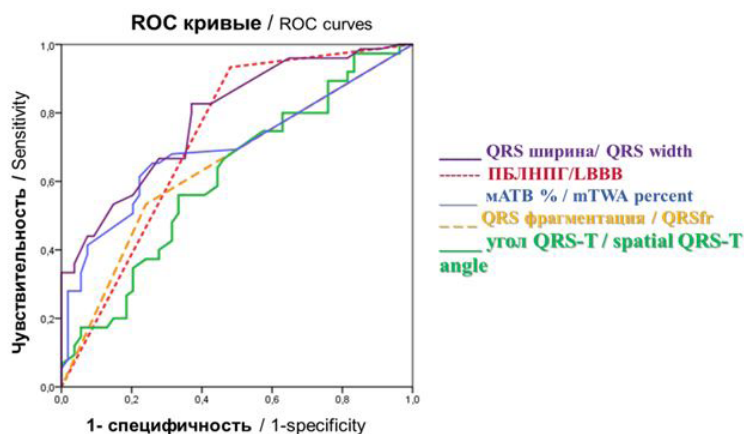


Рис. 1. ROC кривые экспоненциального распределения ЭКГ предикторов неблагоприятного прогноза

В результате ROC анализа (рис.1) композитной конечной точки (все причины смерти и жизнеопасные кардиоваскулярные события) определены независимые ЭКГ предикторы неблагоприятных исходов: расширение QRS ( $AUC=0,789$ ; 95% ДИ: 0,712-0,865;  $p=0,0001$ ), фрагментация QRSfr ( $AUC=0,646$ ; 95% ДИ: 0,551-0,742;  $p=0,005$ ), полная блокада левой ножки пучка Гиса ( $AUC=0,726$ ; 95% ДИ: 0,632-0,820;  $p=0,0001$ ) и патологический тест (%) мАТВ ( $AUC=0,700$ ; 95% ДИ: 0,609-0,789;  $p=0,0001$ ).

Выводы. Таким образом, результаты исследования подтвердили клиническую значимость и прогностическую информативность ЭКГ-12: 1) выявлены специфические ЭКГ-паттерны и «красные флаги» – признаки наиболее частых генотипов семейной ДКМП для отбора пациентов для таргетного генетического секвенирования; 2) для стратификации риска неблагоприятных исходов предложена комбинация ЭКГ маркеров электрической гетерогенности миокарда (ширина и фрагментация QRS, мАТВ), которые целесообразно использовать в качестве дополнительных критериев к общепринятой стратегии стратификации риска.

## 10. ОСОБЕННОСТИ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СОЧЕТАНИИ С ИБС

---

Борзенкова Г.А., Овчинникова Л.В., Бакшеев М.Г., Туми М.М.

*Клиники ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия*

Вступление. Сахарный диабет (СД) 2 типа является серьезной медико-социальной и экономической проблемой в связи с тем, что значительно ухудшает качество жизни больных, часто приводит к инвалидизации и существенно повышает летальность у пациентов среднего и пожилого возраста. Важным этиологическим фактором ИБС у больных СД 2 типа является автономная кардиоваскулярная нейропатия, которая проявляется поражением вегетативной нервной системы.

Цель. Сопоставить частоту возникновения эпизодов безболевой ишемии миокарда у пациентов обеих групп.

Материалы и методы. Проводилось ретроспективное исследование истории болезни 90 пациентов, находившихся на лечении в клиниках Самарского Государственного Медицинского Университета с января 2017 г. по май 2020 г. Всем пациентам были выполнены холтеровское мониторирование ЭКГ и ЭхоКГ. Пациенты, включенные в исследование, были разделены на 2 группы: 45 с СД 2 типа в сочетании с ИБС и ХСН I – II А ст. (II ФК NYHA) и 45 с ИБС и ХСН I – II А ст. (II ФК NYHA), но без СД 2 типа.

Результаты. У пациентов в обеих группах была выявлена безболевая ишемия миокарда: у 34 пациентов из группы, у которых был диагностирован СД 2 типа, и у 18 пациентов, не страдавших СД. Обращала на себя внимание пороговая ЧСС, при которой регистрировалась безболевая ишемия миокарда. У пациентов, страдавших СД 2 типа, безболевая ишемия миокарда диагностировалась при пороговой ЧСС 70 – 85 в мин., у пациентов, не имевших СД в анамнезе, безболевая ишемия миокарда регистрировалась на уровне 90 – 120 в мин. У 23 пациентов из 34 в группе с СД 2 типа безболевая ишемия миокарда сопровождалась появлением желудочковой эктопической активности в виде бигемингии, тригеминии, дуплетов. В группе пациентов, не страдавших СД 2 типа, вышеуказанные нарушения ритма были выявлены только у трех человек.

Заключение. Полученные данные указывают на то, что безболевая ишемия миокарда относится к диагностически значимым проявлением диабетической автономной нейропатии и является следствием поражения симпатических афферентных волокон. Появление желудочковой эктопической активности во время эпизодов безболевой ишемии миокарда можно объяснить поражением, в первую очередь, блуждающего нерва с относительным преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы. Результаты данного исследования позволяют рекомендовать проведение холтеровского мониторирования ЭКГ пациентам с сахарным диабетом 2 типа для выявления диабетической автономной нейропатии и возможной коррекции лечения.

## 11. АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ НЕЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ И ПЕРЕНЕСЕННЫМ ОНМК

---

Борзенкова Г.А.<sup>1</sup>, Пышко О.В.<sup>2</sup>, Сергеева Т.А.<sup>1</sup>, Овчинникова Л.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Клиники ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова, Самара, Россия

Вступление. ОНМК являются одной из наиболее сложной с социально значимой проблем, что объясняется их распространенностью, тенденцией к увеличению, высокой смертностью и тяжелой инвалидизацией пациентов. Две трети инсультов обусловлены атеросклеротическим стенозом и деформирующей патологией сонных артерий. Доказано, что риск развития ишемического инсульта напрямую связан со степенью сужения просвета артерии. Однако среди больных, перенесших ОНМК, достаточно большой процент составляют пациенты, у которых диагностированы гемодинамически незначимые стенозы.

Цель. Сопоставить частоту возникновения ОНМК у пациентов с гемодинамически незначимыми стенозами общей сонной артерии (ОСА), внутренней сонной артерии (ВСА) с частотой возникновения пароксизмальной формы фибрилляции предсердий по данным холтеровского мониторирования ЭКГ.

Материалы и методы. Проводилось ретроспективное исследование историй болезни 100 пациентов в возрасте от 62 до 75 лет с ОНМК в анамнезе, находившихся на лечении в клиниках Самарского Государственного Медицинского Университета в 2017 г. – 2019 г., у которых на УЗДГ БЦС были выявлены гемодинамически незначимые стенозы ОСА, ВСА (35 – 50%).

Результаты. Всем пациентам было выполнено холтеровское мониторирование ЭКГ, на котором у 55 пациентов впервые выявлена пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, причем у 32 она протекала бессимптомно (отсутствовали комментарии в дневнике пациента и метки плохого самочувствия на ЭКГ).

Заключение. Полученные в ходе исследования данные позволяют рекомендовать проведение холтеровского мониторирования ЭКГ у пациентов с ОНМК, имеющих гемодинамически незначимые стенозы БЦС.

## 12. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИРКАДНОГО ИНДЕКСА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СОЧЕТАНИИ С ИБС ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ

---

Слатова Л.Н.<sup>1</sup>, Борзенкова Г.А.<sup>1</sup>, Пышко О.В.<sup>2</sup>, Мироненко А.В.<sup>1</sup>, Серпионова Е.К.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Клиники ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова, Самара, Россия

Вступление. Сахарный диабет (СД) 2 типа является серьезной социально значимой проблемой. Наличие данного заболевания значительно ухудшает качество жизни больных, часто приводит к инвалидизации и значительно повышает летальность у пациентов среднего и пожилого возраста. Опасным осложнением СД можно считать диабетическую автономную нейропатию. Важным фактором,

отражающим степень вегетативной «денервации» при СД, является циркадный индекс, отражающий основную структуру суточного ритма сердца. Циркадный индекс рассчитывается как отношение средней ЧСС в период бодрствования к средней ночной ЧСС. Стабильная вегетативная организация суточного ритма характеризуется ЦИ в пределах 1,24–1,44. Снижение ЦИ ниже 1,2 отмечается при заболеваниях с вегетативной «денервацией» сердца и сопровождается высоким риском внезапной смерти.

**Материалы и методы.** Проводилось ретроспективное исследование истории болезни 80 пациентов, находившихся на лечении в клиниках Самарского Государственного Медицинского Университета с января 2016 г. по июнь 2020 г. Всем пациентам было выполнено холтеровское мониторирование ЭКГ. Пациенты, включенные в исследование, были разделены на 2 группы: 40 больных СД 2 типа в сочетании с ИБС и ХСН I-II А ст. (II ф. кл. NYHA) и 40 пациентов с ИБС и ХСН I-II А ст. (II ф. кл. NYHA), но без СД 2 типа.

**Цель.** Оценить циркадный индекс у пациентов обеих групп.

**Результаты.** В ходе исследования были получены следующие данные. У 29 пациентов, страдавших СД 2 типа, отмечалось снижение циркадного индекса ниже 1,24. В группе пациентов, не имеющих СД в анамнезе, снижение циркадного индекса менее нормальных цифр было выявлено у 19 человек.

**Заключение.** Полученные данные указывают на то, что снижение циркадного индекса относится к наиболее раннему и диагностически значимому проявлению диабетической автономной нейропатии и является следствием поражения, в первую очередь, блуждающего нерва при сахарном диабете с относительным преобладанием тонууса симпатического отдела вегетативной нервной системы. Полученные в ходе данного исследования результаты позволяют рекомендовать проведение холтеровского мониторирования ЭКГ всем пациентам с СД 2 типа для выявления диабетической автономной нейропатии, выявления риска внезапной смерти у этой группы пациентов и коррекции проводимого лечения.

## 13. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ: ЭФФЕКТ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С АЭРОБНЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ НАГРУЗКАМИ И ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

---

Таран И.Н., Солодухин А.В., Аргунова Ю.А., Помешкина С.А., Барбараш О.Л.

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия*

**Актуальность.** На сегодняшний день отсутствует единый подход к срокам и интенсивности реабилитации пациентов после коронарного шунтирования (КШ), определению характера психологического сопровождения.

**Цель исследования.** Оценка эффективности и безопасности разработанной программы ранней реабилитации пациентов после КШ с применением ранних аэробных физических тренировок и периоперационным психологическим сопровождением на стационарном этапе.

**Материалы и методы.** В исследование включено 75 пациентов после КШ, которые были рандомизированно распределены на три группы. В группе 1 (25 пациентов) помимо стандартной программы реабилитации пациентам проводился курс ранних аэробных физических тренировок на тредмиле с подбором интенсивности физической нагрузки на основании данных спирометрии (СВЭМ), а также занятия с клиническим психологом до и после операции. В группе 2 (25 пациентов) – проводился вышеперечисленный комплекс реабилитации, но без периоперационного психологического сопровождения. В группе 3 проводилась стандартная кардиореабилитация без физических тренировок



на тредмиле и психологического сопровождения. Обследование пациентов включало в себя рутинные клинико-лабораторные и инструментальные тесты, а также СВЭМ и оценку качества жизни (SF-36 опросник) на 5-ые и 14-е сутки после КШ, проведение клинико-психологической диагностики с помощью опросников «ТОБОЛ» (Л.И. Вассерман и др.), «Стратегии совладающего поведения» (Р. Лазарус) и опросника депрессии по Беку до операции и на 14 сутки после.

Результаты. Безопасность проводимой программы ранней реабилитации отражалась в отсутствии жизнеугрожающих осложнений на этапе стационарного лечения как в группе с ранними тренировками и занятием психолога, так и в группе с тренировками на тредмиле, но без психологического сопровождения. К 14 суткам после КШ по данным СВЭМ значение пикового потребления кислорода и параметры, отражающие толерантность к физическим нагрузкам, а также физический и психический компонент здоровья при оценке качества жизни значительно улучшились в группе 1 и 2 без достоверных различий между группами. Тогда как к 14 суткам после КШ в группе 3 (контрольной) величина пикового потребления кислорода и процента должного пикового потребления кислорода была значительно меньше, чем в группах 1 и 2, а также не было выявлено достоверной динамики качества жизни пациентов. На 14 сутки после операции в группе раннего начала физических тренировок с периоперационным психологическим сопровождением (группа 1) отмечалось достоверное уменьшение выраженности тревожного, ипохондрического и сенситивного типов отношения к болезни, а также уменьшение выраженности непродуктивных копинг-стратегий с достоверным уменьшением уровня депрессии к 14 суткам после операции. У пациентов группы 2 и 3 не выявлено достоверной динамики психологического статуса к 14 суткам. Наблюдалось достоверное снижение уровня депрессии, однако менее значимое при сравнении с группой 1.

Вывод. Разработанная программа ранней реабилитации пациентов на стационарном этапе с индивидуальным подбором интенсивности тренировок и периоперационным психологическим сопровождением является безопасным и эффективным направлением, которое может быть применено в клинической практике в рамках комплексной реабилитации пациентов после КШ для улучшения функционального статуса пациентов, качества жизни и психологического статуса.

## 14. ОЦЕНКА НАЗНАЧАЕМОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК РАЗЛИЧНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

---

Губарева Е.Ю., Фатенков О.В., Горькова Н.Б., Демченко А.И.

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России Клиники СамГМУ, Самара, Россия*

Дислипидемии в большом числе случаев сопровождают заболевания почек различной этиологии, в некоторых случаях даже отражают степень активности почечного процесса. При хронической болезни почек (ХБП) происходит увеличение уровня общего холестерина, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПОНП, триглицеридов, снижение уровня ХС-ЛПВП. Наличие нарушений липидного обмена у пациентов с ХБП ускоряет развитие нефросклероза за счет того, что мезангиальные клетки, имеющие рецепторы к ХС-ЛПНП, связывают и окисляют их, запуская каскад выработки цитокинов, стимулирующих пролиферацию мезангия и развитие гломерулосклероза, тем самым усугубляя степень ХБП. С другой стороны высокий уровень липидов плазмы крови способствует развитию или усугубляет уже имеющийся атеросклероз и развитие сердечно-сосудистых осложнений (ССО), являющихся основной причиной гибели пациентов с ХБП.

Цель: оценить сердечно-сосудистый риск и назначаемость гиполипидемической терапии у пациентов с хронической болезнью почек.

Проанализировано 500 историй болезни пациентов, поступивших в терапевтическое отделение кафедры и клиники факультетской терапии Клиник Самарского государственного медицинского университета в период с 01.01 по 01.05.2019 гг. В исследование включено 102 пациента (58,8% –

женщины), средний возраст:  $70,48 \pm 11,80$  лет. Изучены причины хронической болезни почек (ХБП): анамнезе хронический тубулоинтерстициальный нефрит у 41,2%, хронический пиелонефрит у 39,2%, мочекаменная болезнь у 10,8%, хронический гломерулонефрит у 3,9%. Всем исследуемым рассчитана СКФ по формуле СКД-ЕРІ и определена стадия ХБП KDIGO 2013: С1 – 3%, С2 – 24,5%, С3а – 35%, С3б – 23,5%, С4 – 8%, С5 – 6%. Значения общего холестерина у исследуемых пациентов в зависимости от стадии ХБП – С1 –  $4,5 \pm 0,89$  ммоль/л; С2 –  $5,27 \pm 1,03$  ммоль/л; С3а –  $4,60 \pm 0,85$  ммоль/л; С3б –  $4,54 \pm 0,99$  ммоль/л; С4 –  $4,20 \pm 1,73$  ммоль/л; С5 –  $4,28 \pm 1,38$  ммоль/л. Заместительную гемодиализную терапию получало 7% пациентов. В соответствии с клиническими рекомендациями ЕОК и ЕОА по дислипидемиям (2019) рассчитан риск: у 2% – умеренный риск, 18% – высокий риск, 80% – очень высокий риск ССО, при этом гиполипидемическую терапию получает лишь половина пациентов, отнесенных к группе высокого риска и 35% пациентов, отнесенных к группе очень высокого риска ССО.

Заключение: Независимо от стадии хронической болезни почек пациенты представляют собой группу высокого и очень высокого риска сердечно-сосудистых осложнений. Согласно действующим рекомендациям по диагностике и лечению дислипидемий пациентам с хронической болезнью почек стадий 3-5, не требующих диализа, рекомендуется назначение статинов или комбинации статин/эзетимиб. Результаты нашего исследования показали, что лишь половина пациентов с хронической болезнью почек высокого риска сердечно-сосудистых осложнений и 35% пациентов очень высокого риска – получали монотерапию статинами.

## 15. НАРУШЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ В ПРОЦЕССЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Кузьмина Т.П., Давыдкин И.Л., Терешина О.В., Хайретдинов Р.К., Наумова К.В., Степанова Т.Ю., Данилова О.Е.

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России Клиники СамГМУ, Самара, Россия*

Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) – самый частый вид хронических лейкозов взрослого населения. Частота его в Российской Федерации составляет 2,95 случаев на 100 000 населения в год и непосредственно связана с увеличением возраста. Медиана возраста на момент постановки диагноза – 68 лет. Сердечно-сосудистые заболевания, распространенность которых увеличивается с возрастом повышают вероятность развития феномена кардиотоксичности, нередко являющимся причиной летального исхода у пациентов с ХЛЛ. В настоящее время риск смерти от сердечно-сосудистой патологии у пациентов, получивших химиотерапевтическое лечение, зачастую выше, чем риск рецидива опухоли, а спектр неблагоприятных сердечно-сосудистых эффектов достаточно широк, включая сердечную недостаточность, аритмии, ишемические сосудистые эффекты, тромбоэмболию и гипертонию и т.д. Учитывая вышеизложенные факты, мы осознаем возрастающую актуальность проблемы, поэтому ориентируемся на выявление субклинических поражений сердца, которые могут значимо повлиять на клинические решения относительно подходов к ведению и лечению пациентов с ХЛЛ.

Цель: оценить нарушения сократительной функции левого желудочка (ЛЖ) в процессе химиотерапевтического лечения по схеме FCR (флударабин, циклофосфамид, ритуксимаб) у пациентов с ХЛЛ.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись 55 пациентов с ХЛЛ стадии В по Vinet с медианой возраста  $64,2 \pm 3,6$  лет, находящиеся на стационарном лечении в отделениях гематологии и химиотерапии №1, 2 Клиник СамГМУ. Всем пациентам проводилась эхокардиография с определением фракции выброса методом построения 3D модели, определялась глобальная продольная деформация миокарда ЛЖ (GLS), определялся уровень высокочувствительного тропонина Т (hsTnT) до начала химиотерапии, после 3-го и 6-го курсов лечения по схеме FCR. Пациенты были разделены на группы: исследуемая (30 пациентов), у которых обнаружено снижение GLS на 15% и более после 3 курса

терапии и к лечению была добавлена кардиопротективная терапия (эналаприл 5 мг 2 раза в сутки) и контрольная (25 пациентов) – без добавления кардиопротекторов.

Результаты и их обсуждение. Исходно пациенты были однородны по параметрам систолической функции ЛЖ и уровню hscTnT, показатели находились в пределах нормы. После проведения 3 курсов химиотерапии мы отметили относительное снижение GLS на  $16,37 \pm 0,89$  и  $16,21 \pm 0,72$  в исследуемой и контрольной группах соответственно, ( $p=0,765$ ), что является предиктором кардиотоксичности. Также на этом визите был отмечен прирост уровня hscTnT: в исследуемой группе до  $11,95 \pm 2,34$ , в контрольной до  $11,83 \pm 1,57$  ( $p=0,865$ ). При этом показатели фракции выброса (ФВ) ЛЖ на оставались в пределах нормы. После 6 курсов химиотерапии было отмечено достоверное различие относительного снижения GLS ( $p<0,001$ ) в группах, в исследуемой группе оно составило  $0,25 \pm 0,41$ , в контрольной  $17,58 \pm 1,65$ ). Уровень hscTnT в исследуемой группе снизился до  $9,54 \pm 2,45$ , а в контрольной группе был зафиксирован прирост до  $13,23 \pm 2,77$  ( $p<0,001$ ). ФВ ЛЖ после 6 курсов лечения начала достоверно отличаться в группах ( $p<0,001$ ): в контрольной группе у 5 пациентов была диагностирована кардиотоксичность, в исследуемой группе кардиотоксичность не была зафиксирована.

Заключение. Введение в обследование пациентов с ХЛЛ эхокардиографии с определением GLS и оценки уровня hscTnT позволит своевременно диагностировать нежелательные явления со стороны сердечно-сосудистой системы, проводить их коррекцию, что приведет к сокращению смертности в данной группе пациентов от негематологических причин.

## 16. МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ У ЛИЦ С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Чулков Василий Сергеевич, Гаврилова Е.С., Чулков Владислав Сергеевич, Ленец Е.А., Ткаченко П.Е.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Введение. Многочисленные исследования показали, что среди пациентов с нормальным весом и ожирением существуют подтипы, имеющие разный кардиометаболический риск. Вопросы о связи метаболических фенотипов при нормальной массе тела и ожирении с состоянием гемостаза остаются недостаточно изученными.

Цель исследования: Оценить показатели углеводного и липидного обмена, адипокины и параметры гемостаза у молодых пациентов с различными метаболическими фенотипами с нормальной массой тела и ожирением.

Материалы и методы исследования. В исследование по типу поперечного среза за период 2013-2016 гг. был включен 251 пациент: группа 1 – метаболически здоровый фенотип с нормальной массой тела (индекс массы тела  $18,5-24,9$  кг/м<sup>2</sup>) – 62 человека, 30 [24-36] лет; группа 2 – метаболически нездоровый фенотип с нормальной массой тела – 57 человек, 28 [23-38] лет; группа 3 – метаболически здоровое ожирение (индекс массы тела  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>) – 16 человек, 30 [24-36] лет; группа 4 – метаболически нездоровое ожирение – 116 человек, 36 [28,5-41] лет. Всем пациентам проводился клинический осмотр с измерением окружности талии, роста, массы тела с расчётом индекса массы тела, измерением артериального давления. Определяли концентрацию глюкозы в сыворотке крови, уровни иммунореактивного инсулина в плазме крови, общего холестерина, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), триглицеридов, концентрации лептина, адипонектина, клотинговых показателей гемостаза, включая фибриноген, и ингибитора активатора плазминогена I типа (РАI-1) натошак. Применялся пакет статистических программ MedCalc (Бельгия, 2020) с использованием критериев Крускала-Уоллиса и Манна-Уитни. Данные в тексте представлены в виде средней арифметической и ее среднеквадратичного отклонения ( $M \pm SD$ ) и медианы и интерквартильного размаха Me [Q25-Q75]. Статистически достоверными считались значения  $p<0,05$ .

Результаты. Пациенты в группе 4 в сравнении с другими группами имели наиболее высокие концентрации глюкозы (ммоль/л):  $5,5 \pm 0,6$  vs  $5,2 \pm 0,4$  – в гр. 1,  $5,1 \pm 0,5$  – в гр. 2,  $5,3 \pm 0,6$  – в гр. 3,  $p4-1,2,3 < 0,05$ ; Хс-ЛПНП (ммоль/л):  $3,5 \pm 0,6$  vs  $2,1 \pm 0,6$  – в гр. 1,  $2,8 \pm 1,1$  – в гр. 2,  $2,1 \pm 0,6$  – в гр. 3,  $p4-1,2,3 < 0,05$ ; лептина (нг/мл):  $37,9$  [13,0-63,4] vs  $10,0$  [5,1-15,5] – в гр. 1;  $9,5$  [5,5-21,5] – в гр. 2;  $25,7$  [4,7-37,2] – в гр. 3,  $p4-1,2,3 < 0,05$ ; фибриногена (г/л):  $4,0$  [3,5-4,6] vs  $3,4$  [2,9-4,0] – в гр. 1;  $3,4$  [3,1-4,0] – в гр. 2;  $3,4$  [2,6-3,8] – в гр. 3,  $p4-12,3 < 0,001$ ; PAI-1 (нг/мл):  $464,5$  [285,1-628,5] vs  $308,2$  [211,7-415,7] – в гр. 1;  $342,3$  [222,2-490,0] – в гр. 2;  $371,0$  [273,1-621,0] – в гр. 3,  $p4-1 < 0,001$ , а также более низкие показатели Хс-ЛПВП (ммоль/л):  $1,3 \pm 0,5$  vs  $2,0 \pm 0,5$  – в гр. 1,  $1,9 \pm 0,7$  – в гр. 2,  $2,1 \pm 0,9$  в гр. 3,  $p4-1,2,3 < 0,05$ . Наиболее низкие концентрации адипонектина (мкг/мл) оказались в группах 3 и 4 ( $7,9$  [4,9-10,2]) и  $7,9$  [5,2-12,4] соответственно) в сравнении с группами 1 и 2 ( $9,1$  [7,5-12,2] и  $8,7$  [7,2-10,5] соответственно,  $p3,4-1,2 < 0,05$ ). Концентрация инсулина оказалась наиболее высокой в группах 2 и 4 ( $19,7$  [12,7-45,5] и  $22,6$  [10,5-37,5] соответственно) в сравнении с группами 1 и 3 ( $7,7$  [6,5-9,4] и  $7,9$  [5,6-9,9] соответственно,  $p2,4-1,3 < 0,05$ ).

Обсуждение. Полученные результаты дополняют современные представления о метаболических нарушениях у лиц молодого возраста. Пациенты с метаболически нездоровым фенотипом встречаются не только при ожирении, но и при нормальной массе тела.

Заключение. Наиболее выраженные изменения углеводного и липидного обмена в сочетании с дисбалансом адипокинов и протромботическими изменениями показателей гемостаза выявлены у молодых пациентов с метаболически нездоровым ожирением.

## 17. АСИМПТОМНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ СОННЫХ АРТЕРИЙ – ФАКТОР РИСКА КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПОСЛЕ КРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАКТОМИИ

---

Малева О.В., Сырова И.Д., Солодухин А.В., Трубникова О.А., Барбараш О.Л.

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия*

Введение. Несмотря на обновление клинических рекомендаций по ведению пациентов с атеросклеротическими заболеваниями периферических артерий, вопрос о реваскуляризации головного мозга при асимптомном течении стенозов внутренних сонных артерий (ВСА) остается спорным. У пациентов с запланированным проведением коронарного шунтирования (КШ) и недавним (до 6 месяцев) острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК), при стенозе ВСА от 50 до 99% показано выполнение каротидной эндартерэктомии (КЭЭ), проведение каротидной реваскуляризации не показано в случаях каротидного стеноза  $< 50\%$ . Клинические рекомендации при асимптомном течении стеноза ВСА, предусматривают реваскуляризацию головного мозга в случае двусторонних стенозов ВСА 70-99%, контралатеральной окклюзии. В 2017 году в Европейских рекомендациях по ведению пациентов с заболеваниями периферических артерий впервые появилась информация с низким уровнем доказательности о выполнении рутинной профилактической реваскуляризации сонных артерий при наличии стеноза 70-99% у бессимптомных пациентов, которым запланировано проведение КШ. Во всех перечисленных случаях когнитивные расстройства наблюдаемые при асимптомном значимом стенозе ВСА не учитываются.

Цель. Оценить состояние когнитивных функций у пациентов с коронарным атеросклерозом и бессимптомным стенозом ВСА, перенесших симультанную процедуру реваскуляризации: КШ в условиях искусственного кровообращения (ИК) и КЭЭ.



Материал и методы. Проведена оценка состояния когнитивных функций у 58 пациентов мужского пола с ИБС и асимптомным течением стенозов ВСА, среднего возраста  $64,7 \pm 7,5$  лет. Асимптомность стенозов ВСА подтверждалось магнитно-резонансной томографией, исключались пациенты с «немыми» постишемическими изменениями вещества головного мозга. У всех пациентов значимость стенозов ВСА подтверждена ангиографическим исследованием ветвей дуги аорты с помощью мультиспиральной компьютерной ангиографии экстракраниальных артерий на 64-срезовом спиральном компьютерном томографе «Somatom Sensation 64» («Siemens», Германия). Значимость стенозов сонных артерий подтверждалась способом NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial), и составила  $71,5 \pm 32\%$ . Степень поражения коронарного русла составил  $24,2 \pm 9,5$  баллов по шкале SYNTAX Score (Synergy between Percutaneous Coronary Intervention with TAXUS and Cardiac Surgery). Средняя фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) соответствовала сохранной  $58,3 \pm 10,4\%$ . Сахарным диабетом (СД) 2 типа страдали 36% пациентов, средний балл EuroSCORE II составил  $4,75 \pm 2,0$  ( $4,1 \pm 2,15\%$ ), время пережатия сонной артерии (СА)  $24,9 \pm 6,25$  минут, длительность ИК  $82 \pm 27,25$  минут, окклюзия аорты  $52,26 \pm 17,5$  минут. Средняя температура перфузии  $35,6 \pm 0,25^\circ\text{C}$ . Количество шунтов  $2,55 \pm 0,6$  штук. Исследование когнитивных функций состояла из двух этапов: первый – за 2-3 дня до операции, второй – через 7-10 дней после операции. Скрининговая оценка когнитивного статуса проводилась с помощью шкалы MMSE (Mini-mental State Examination). Оценка когнитивного статуса (КС) состояла из оценки внимания (корректирующая проба Бурдона с подсчетом количества переработанных символов на 1-й и 4-й минутах теста), памяти (тесты «Запоминания 10 чисел», «Запоминания 10 слов» и «Запоминания 10 бессмысленных слогов»), нейродинамики (скорость сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), уровень функциональной подвижности нервных процессов (УФП), работоспособность головного мозга (РГМ), а также количества совершенных ошибок в этих заданиях и пропущенных сигналов при выполнении теста УФП и РГМ) на программно-аппаратном комплексе «Status-PF». Послеоперационная когнитивная дисфункция (ПОКД) диагностировалась при снижении от исходных показателей памяти, внимания и нейродинамики на 20% в 20% пройденных тестах. Статистический анализ проводили в программе «Statistica 10.0».

Результаты. Анализ периоперационных когнитивных показателей показал, что через 7-10 дней после операции у пациентов наблюдается их ухудшение: снижение скорости выполнения СЗМР  $730 \pm 109,8$  и  $809 \pm 89,7$  ( $p=0,016$ ), время выполнения задания УФП  $83,5 \pm 12,8$  и  $85,7 \pm 15,8$  ( $p=0,04$ ), УФП  $489,2 \pm 80,1$  и  $502 \pm 72,08$  ( $p=0,03$ ). Индивидуальный анализ когнитивного статуса показал, что развитие ПОКД была диагностирована у 69 % пациентов.

Выводы. В раннем послеоперационном периоде симультанной операции в объеме КШ в условиях ИК и односторонней КЭЭ наблюдалось ухудшение состояния когнитивного статуса, проявляющее в виде снижения скорости сенсомоторных реакций. Большая часть пациентов имела признаки ранней ПОКД.

Заключение. Таким образом, пациенты с коронарным атеросклерозом и бессимптомным стенозом ВСА после реваскуляризации миокарда и головного мозга требуют индивидуального подхода и обоснованного выбора оптимальной хирургической стратегии.

## 18. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ВЫЯВЛЕНИЮ РАННЕЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ДОКСОРУБИЦИНОМ У ПАЦИЕНТКИ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Абашина О.Е.<sup>1</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1,2</sup>, Орлов А.Е.<sup>1,3</sup>, Абашин Е. Г.<sup>4</sup>, Косталанова Ю.В.<sup>3</sup>, Ушакова Е. В.<sup>1,2</sup>, Чаулин А.М.<sup>1,2</sup>, Горяинова Л. А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ СО «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова», Самара, Россия

<sup>3</sup>ГБУЗ СО «Самарский областной клинический онкологический диспансер», Самара, Россия

<sup>4</sup>Центр ядерной медицины г. Самара ООО «ПЭТ-Технолоджи»

Применение препаратов доксорубинового ряда при ряде онкологических заболеваний потенциально может обладать кардиотоксическим эффектом. Ранняя диагностика кардиотоксичности является актуальной проблемой и чрезвычайно важен поиск новых способов ее выявления. Доксорубин может специфически влиять на метаболические процессы в миокарде, которые могут приводить к анаэробному гликолизу. Усиление анаэробного гликолиза при воздействии доксорубина на миокард приводит к повышенному накоплению 18F-ФДГ в миокарде. Этот факт может быть выявлен при проведении ПЭТ/КТ с 18 F-ФДГ при общепринятых показаниях к выполнению ПЭТ/КТ с 18F-ФДГ, и свидетельствовать о раннем повреждении миокарда.

По нашим наблюдениям требующим внимания и изучения оказался факт накопления 18F-ФДГ в миокарде левого желудочка параллельно с повышением маркера повреждения миокарда – высокочувствительного тропонина I (hs-TnI) у пациентки 48 лет, получающей терапию рака молочной железы (РМЖ) по схеме, включающей доксорубин 60 мг/м<sup>2</sup> 1 раз в 21 день в неоадьювантном режиме.

Пациентка Я., 48 лет находилась на лечении по поводу рака правой молочной железы cT4aN2M0, 3B стадии, 2 клинической группы. В феврале 2020 года была назначена схема лечения, включающей доксорубин 60 мг/м<sup>2</sup> 1 раз в 21 день в неоадьювантном режиме. У пациентки были исключены структурные заболевания сердца, прием кардиотропных препаратов, сахарный диабет. При осмотре признаков сердечной недостаточности выявлено не было, согласно эхокардиографическому исследованию, фракция выброса (ФВ) составила 67%. По данным исходной электрокардиограммы (ЭКГ), нарушения сердечного ритма, сниженного вольтажа, признаков повреждения миокарда выявлено не было. Перед введением доксорубина у пациентки исследованы маркеры повреждения миокарда – высокочувствительный тропонин I – 0,001 нг/мл (норма до 0,02 нг/мл), С-реактивный белок (СРБ) – 2,7 мг/л (норма до 5,0 мг/л). Для стадирования злокачественного новообразования в феврале 2020г проведено первое ПЭТ/КТ тела с 18F-ФДГ, где накопления 18F-ФДГ в миокарде не было – SCORE 2 (накопление в миокарде менее или равно накоплению в средостении). В мае 2020 года по завершению введения доксорубина вновь пациентка обследована совместно онкологом и кардиологом. Прогрессии заболевания у пациентки выявлено не было. Клинически признаков декомпенсации хронической сердечной недостаточности выявлено, также, не было. По данным ЭКГ через 3 месяца от начала терапии сохранялся синусовый ритм, снижения вольтажа не было, аритмия не зарегистрирована. По данным ЭХОКГ – ФВ составила 65%. Однако, в контрольных анализах высокочувствительный тропонин I оказался значительно повышенным – 0,24 нг/мл (норма до 0,02 нг/мл), уровень СРБ не повысился – 1,3 мг/л (норма до 5,00 мг/л). При проведении повторного ПЭТ/КТ с 18F-ФДГ в миокарде для оценки эффективности проведенного лечения выявлено значительное увеличение накопления РФП в миокарде до уровня SCORE 5 (значительно выше, чем накопление в печени).

Представленный клинический случай демонстрирует возможное проявление ранней кардиотоксичности химиотерапии доксорубинолом при раке молочной железы. Но в литературе отсутствуют данные о комплексном подходе к прогнозированию развития кардиотоксичности у пациентов, получающих полихимиотерапию доксирубицином, с использованием методики ПЭТ/КТ

с 18F-ФДГ, ввиду принятого мнения о вариабельности накопления РФП в ткани миокарда. Однако, возможные причины вариабельности установлены исследователями и предупреждаются на этапе подготовки пациента к введению РФП и сканированию на ПЭТ/КТ сканере. Поэтому, перспективным будет изучение накопления 18F-ФДГ в миокарде при ПЭТКТ тела с 18F-ФДГ наравне с динамикой маркеров повреждения миокарда.

## **19. РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Абашина О. Е.<sup>1</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1,2</sup>, Орлов А. Е.<sup>1,3</sup>, Абашин Е. Г.<sup>4</sup>, Косталанова Ю.В.<sup>3</sup>, Ушакова Е.В.<sup>1,2</sup>, Чаулин А.М.<sup>1,2</sup>, Горяинова Л.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ СО «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П.Полякова», Самара, Россия

<sup>3</sup>ГБУЗ СО «Самарский областной клинический онкологический диспансер», Самара, Россия

<sup>4</sup>Центр ядерной медицины г. Самара ООО «ПЭТ-Технолоджи»

Введение: смертность пациентов, выживших после лечения рака, достигает 60% и связана с развитием сердечной недостаточности за счет кардиотоксических эффектов химиотерапии. Проблема доклинического выявления кардиотоксичности состоит в том, что ранняя кардиотоксичность может длительно протекать бессимптомно, в связи с этим необходимы новые методы ранней диагностики кардиотоксичности у пациентов, получающих лечение препаратами антрациклинового ряда. Для наиболее раннего выявления кардиотоксического действия полихимиотерапии перспективным является поиск новых маркеров и методов диагностики.

Цель исследования: изучить накопление 18-фтордезоксиглюкозы (18F-ФДГ) в миокарде, согласно данным позитронно-эмиссионной компьютерной томографии (ПЭТ/КТ) тела с 18F-ФДГ, в сочетании с показателями высокочувствительного тропонина I (hs-TnI) и уровнем С-реактивного белка (СРБ) сыворотки крови у пациенток, получающих лечение схемами, включающими доксорубин и трастузумаб при раке молочной железы.

Материал и методы исследования: обследовано 22 пациентки с раком молочной железы 2 клинической группы, средний возраст  $55,6 \pm 9,3$  года, получающих полихимиотерапевтическое лечение схемами, включающими доксорубин  $60 \text{ мг/м}^2$  1 раз в 21 день – 19 человек и трастузумаб  $8 \text{ мг/кг}$  в нагрузочной дозе и  $6 \text{ мг/кг}$  в последующем 1 раз в 21 день – 3 человека в адьювантном или неоадьювантном режимах. Всем пациентам до включения в исследование и через  $3 \text{ мес} \pm 14$  дней проводили тест 6-минутной ходьбы для оценки функционального класса (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН), регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ), эхокардиографическое исследование (ЭХОКГ) с оценкой фракции выброса (ФВ), определяли уровень СРБ (мг/л), hs-TnI (нг/мл), а также проводили анализ накопления 18F-ФДГ в миокарде, согласно данным ПЭТ/КТ тела с 18F-ФДГ.

Результаты исследования и их обсуждение: на этапе включения в исследование и на контрольном визите через 3 месяца пациентки не имели клинических проявлений ХСН. Исходная ФВ составила  $65 \pm 5\%$ , через 3 месяца  $62 \pm 5\%$ . Отрицательной динамики по данным ЭХОКГ в виде снижения ФВ более 10% от исходной отмечено не было. Отрицательной динамики в виде снижения вольтажа, появления ишемии миокарда, аритмии по данным ЭКГ у пациенток, также, не было.

У двух пациенток, после завершения курса доксорубина без редукции дозы согласно стандартам адьювантной химиотерапии по схеме отмечалось значительное повышение сывороточных уровней hs-TnI. Так, у первой у первой пациентки значения hs-TnI составили  $0,102 \text{ нг/мл}$ , а у второй достигали  $0,240 \text{ нг/мл}$ . Уровень СРБ через 3 мес от включения в исследование не повысился и составил у первой пациентки –  $1,55 \text{ мг/л}$  и  $1,3 \text{ мг/л}$  у второй. Параллельно с динамикой hs-TnI у пациенток отмечалось повышение накопления 18F-ФДГ в миокарде левого желудочка (индекс накопления 18F-ФДГ SCORE

4-5 у двух пациенток), согласно данным ПЭТ/КТ с 18F-ФДГ после завершения курса доксорубина без редукции дозы.

Выводы: возможности выявления ранней кардиотоксичности при проведении полихимиотерапии у пациенток с раком молочной железы с использованием ПЭТ/КТ с 18F-ФДГ параллельно с анализом динамики маркеров повреждения миокарда требует дальнейшего изучения.

## 20. ПНЕВМОНИИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

**Джинибалаева Ж.В., Антимонова М.А., Дупляков Д.В.**

*ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова.*

**Введение.** В декабре 2019 года в городе Ухань китайской провинции Хубэй возникли устойчивые к лечению случаи пневмонии, которые быстро распространились по неизвестным причинам. Был выявлен новый штамм коронавируса (тяжелый острый респираторный синдром коронавирус-2 [SARS-CoV-2]), который вызвал первую пандемию 21 века. Официально вирус был обнаружен в нашей стране 11 марта 2020 года, и количество заболевших с этого момента стремительно растет. ГБУЗ СОККД им В.П. Полякова не является инфекционным ковидным госпиталем, но среди пациентов также зафиксирован рост количества пневмоний.

**Цель исследования:** изучение особенностей течения пневмоний в кардиологических отделениях в период пандемии COVID-19.

**Материал и методы исследования.** На основе базы данных пациентов с КТ-признаками пневмонии ГУЗ СОККД им. В.П. Полякова. Проведен анализ 85 историй болезни пациентов с диагнозом пневмония в период с марта 2020г. по июль 2020г.

Средний возраст больных составил 67 лет (от 26 до 91). Мужчины – 48 человек (56,5%), женщины – 37 человек (43,5%).

**Результаты.** Температура при поступлении зафиксирована у 10 (11,8%) человек. Без повышения температуры заболевание протекало у 16 (20%) человек, с температурой 37-37,9 – 32 (40%), 38-38,9 – 21 (26,25%), 39 и выше – 11 (13,75%).

Средняя температура составила 37,7 градусов (от 36,4 до 39,3).

Из сопутствующих заболеваний наиболее часто отмечается наличие ХБП: с 3 ст. – 29 (34,1%) человек, 4 ст. – 49 (57,7%), 5 ст. – 6 (7,1%), без нарушения функции почек – 1 (1,2%) пациент. Диабет отмечен у 31 (36,5%) человека, ФП – 29 (34,1%), ХОБЛ 24 (28,2%), БА 3 (3,75%). Ожирение выявлено у 31 (39,3%) пациента: 1 ст. – 19 (22,6%), 2 ст. – 9 (10,7%), 3 ст. – 5 (6%), не имели избыточной массы тела 51 (60,7%) человек. Курение отмечено у 13 (15,7%) человек, не курили – 70 (84,3%).

Основной диагноз у 32 (37,7%) пациентов ИМ, с НС – 3 (3,5%), ТЭЛА – 5 (5,9%), другое – 45 (52,9%) (из них ХСН 21 (46,7%), миокардит/перикардит/эндокардит 6 (13,3%), нарушение ритма и проводимости 11 (24,4%), ССН 5 (11,1%), ГБ 1(2,2%), пневмония 1 (2,2%)). Чаще встречается ХСН II-IV ФК: 1 – 5 (6,25%) человек, 2 – 18 (22,5%), 3 – 44 (55%), 4 – 13(16,25%).

Среди клинических проявлений выявлены: потеря обоняния у 16 (18,8%) пациентов, кашель у 37 (43,5%), хрипы при поступлении у 27 (31,8%).

Из лабораторных показателей отмечается: повышение СОЭ, среднее значение 29,0 (от 2 до 75), Д-димера – 1320,4 (от 72,1 до 3472), СРБ: – 57,6 (от 0,6 до 218). По данным результатов мазков на грипп (взяты у 27 (31,7%) человек) отриц. мазок у 15 (55,6%) человек, выявлены аденовирус – 2 (7,4%), вирус гриппа А/В – 1 (3,7%), парагрипп 1 и 2 типа – 5 (18,5%). Подтвержденный COVID у 4 пациентов.

Количество КТ-исследований на 1 человека составило в среднем: 1,5 (1-3). У 53 (63,9%) пациентов выявлена двусторонняя пневмония, у 63 (77,8%) полисегментарная пневмония, у 43 (51,2%) выявлено наличие «матового стекла», у 5 (6,3%) – бронхиолит. Гидроторакс выявлен у 45 (54,2%) человек. Повторно проведено КТ для оценки динамики 36 (44,4%) пациентам. При этом положительная динамика отмечена у 25 (69,4%) человек, отрицательная – 7 (19,4%), без динамики – 3 (8,3%).



## **«Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

---

Средний койко-день составил 12,2 (от «до суток» до 41) дня. Выписано с улучшением 62 (74,7%) человека. Переведено в другие стационары 22 (22%) человека, их них умерло в ближайший и отдаленный период 11 (50%) человек. Умерло в стационаре СОККД 9 (9,4%) человек. Смертность среди пациентов с пневмониями – 31 (32,3%) человек. Среди причин смерти: 5 (16,1%) – ИМ, 8 (25,8%) – ИБС, 3 (9,7%) – сердечная недостаточность, 2 (6,45%) – КМП, 1 (3,2%) – миокардит, 1 (3,2%) – ГБ, 1 (3,2%) – легочно-сердечная недостаточность, 2 (6,45%) – инсульт, 1 (3,2%) – генерализованный атеросклероз. Таким образом, смертность от БСК составила 80,6% (25 человек). Другие причины – 19,4%: сахарный диабет – 2 (6,45%), ЖКК – 1 (3,2%), мезотелиома плевры – 1 (3,2%), асфиксия – 1 (3,2%), U07.1 – 1 (3,2%).

Заключение. Анализ опубликованных данных позволяет сделать вывод, что смертность в группе пациентов с БСК в сочетании с пневмонией достаточно высокая. Наши результаты подчеркивают необходимость изучения течения пневмонии у пациентов с БСК, особенно у пациентов с высоким риском смерти, а также последующего сравнения с наблюдениями других временных периодов.

## II. ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ И КАРДИОХИРУРГИЯ

### 21. АССОЦИАЦИЯ ФАКТОРОВ ШИРОКОГО АНАМНЕЗА И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ С ФОРМИРОВАНИЕМ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА

---

Аникеенко А.А., Шмулевич С.А., Шабалдин А.В., Игишева Л.Н.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

**Введение.** В связи с совершенствованием кардиохирургических методов лечения и коррекции ВПС, а также большей доступностью данного вида лечения растет число прооперированных детей. Однако, несмотря на все новшества, у детей возникают послеоперационные осложнения различного характера, влияющие на отдаленные результаты оперативного вмешательства и качество жизни в целом.

**Цель:** изучение роли факторов широкого анамнеза и генетических маркеров в формировании инфекционных и неинфекционных осложнений после хирургического лечения ВПС.

**Материалы и методы:** Методом сплошной выборки была сформирована группа исследования из 89 детей (медиана возраста – 6 лет), имевших в анамнезе оперативное лечение по поводу ВПС в условиях ИК. Проводился анализ клинико-анамнестических данных. Методом логистической регрессии проведен анализ ассоциаций с инфекционными и неинфекционными осложнениями послеоперационного периода факторов широкого анамнеза, включающего родительские социальные и медицинские факторы, акушерско-гинекологический анамнез, анамнез жизни и соматический статус ребенка с ВПС. Кроме того, в этот анализ были включены аллели генов, ассоциированных с риском формирования ВПС (CRELD1, GATA-6), биотрансформации ксенобиотиков (CYP1A1, CYP1A2, GSTP), врожденного (TREM-1) и адаптивного (HLA-DRB1) иммунитетов.

**Результаты и обсуждение:** Было показано, что генетические факторы, в частности аллели гена HLA-DRB1\* (14 и 15) и минорные аллели генов CRELD1 (rs3774207), GATA-6 (rs10454095) детерминируют инфекционные и неинфекционные осложнения раннего послеоперационного периода. Методом логистической регрессии получены уравнения расчетов риска формирования этих осложнений.

**Заключение:** Настоящее исследование показало, что аллели гена HLA-DRB1\* и генов CRELD1, GATA-6 детерминируют особенности течения раннего послеоперационного периода при хирургическом лечении ВПС в условиях ИК. Выявленные генетические предикторы могут быть дополнительными критериями для выбора оптимального срока проведения хирургического лечения ВПС.

## 22. РАЗВИТИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПОДРОСТКА С НЕОПЕРИРОВАННЫМ ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА

---

Аникеенко А.А.<sup>1</sup>, Первалова Н.Г.<sup>2</sup>, Кулавская М.В.<sup>2</sup>, Шмулевич С.А.<sup>2</sup>, Макаров С.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ КО «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С.Барбараша», Кемерово, Россия

**Резюме:** Описан клинический случай развития инфаркта миокарда у подростка 17 лет с единственным желудочком сердца.

**Цель:** выявление причин развития инфаркта миокарда у подростка с единственным желудочком сердца.

**Материалы и методы:** Проанализирована медицинская документация, данные лабораторных и инструментальных обследований.

**Результаты:** Во время плановой госпитализации пациент отмечает появление кардиалгий, по ЭКГ – элевация сегмента ST в отведениях I и aVL в сочетании с депрессией ST III, aVF, V3-5, лабораторно нарастание КФК до 1143 Е/л и МВ-КФК до 143,5 Е/л, торопонина до 0,42 нг/мл, по данным коронароангиографии – тромб на уровне средней/дистальной трети передней нисходящей артерии (ПНА)/диагональной ветви 2 (ДВ) с кровотоком ТИМІ 2 и перекрытием просвета более 90%. Проведена тромбоэкстракция. В динамике состояние пациента стабилизировалось, динамика ЭКГ показала течение Q-образующего инфаркта миокарда высоких боковых отделов с вовлечением перегородочных, верхушечных и боковых отделов желудочка.

**Обсуждение:** Легочная гипертензия в сочетании с гипоксемией вызывает ряд патологических сдвигов – вследствие аномальных коагуляционных механизмов развивается эритроцитоз, повышается гематокрит, потенцируется процесс тромбообразования, усугубляющийся наличием дилатированных камер сердца, что свидетельствует о повышении риска внутрисосудистого тромбообразования. Однако профилактики тромбоэмболических осложнений не проводилось, так как родители ребенка были отрицательно настроены в отношении приема антикоагулянтов. **Заключение:** Представленный клинический случай демонстрирует естественное течение врожденного порока сердца, с формированием синдрома Эйзенменгера, а инфаркт миокарда явился клинической манифестацией изменений со стороны системы гемостаза.

## 23. УСПЕШНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ У РЕБЕНКА С ТЕТРАДОЙ ФАЛЛО

---

Ляпин А.А., Тарасов Р.С

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

**Актуальность.** Тетрада Фалло (ТФ) самый распространенный врожденный порок сердца (ВПС) цианотического типа. Одним из методов поэтапной коррекции ТФ является первостепенное проведение стентирования выводного отдела правого желудочка (ВОПЖ) с дальнейшей радикальной коррекцией порока. Однако существуют лишь единичные работы, и в основном зарубежных авторов, посвященные эффективности данного метода.

Описание клинического случая. В кардиохирургическое отделение НИИ КПССЗ в 2014 году в экстренном порядке поступила маловесная пациентка Н. возрастом 4 дня, (рост 47 см, вес 2140 грамма) с верифицированной ТФ цианотической формы, зависимостью от открытого артериального протока (ОАП). Сатурация артериальной крови кислородом (SaO<sub>2</sub>) по данным пульсоксиметрии не превышала 70%. По данным ЭхоКГ ФВ ЛЖ – 67%, передне-задний размер правого желудочка (ПЖ) – 0,8 см, уменьшен индекс конечного диастолического объема (КДО) ЛЖ – 28,57 млм<sup>2</sup>, с гипоплазией ветвей легочной артерии (ЛА) (ствол ЛА/ правая и левая ветви ЛА= 0,3см), стеноз подклапанного и клапанного аппарата ЛА, декстропозиция аорты на 50%, максимальное давление (Pmax) в ВОПЖ 56 мм рт.ст., d ОАП 0,4 см, субаортальный ДМЖП 0,9 см (сброс справа налево). Ребенку потребовалась срочная коррекция ВПС. Первым этапом с целью устранения тяжелой гипоксии и подготовки к радикальной коррекции ВПС было выполнено стентирование ВОПЖ в условиях ИВЛ. При контрольной правой вентрикулографии наблюдалось полное расправление стента с достижением коррекции подклапанного и клапанного стеноза ЛА. После стентирования ВОПЖ сатурация увеличилась до 88%. Послеоперационный период протекал без осложнений.

На момент выписки на 7е сутки после вмешательства по ЭхоКГ: ФВ ЛЖ 71%, Pmax в ВОПЖ <30 мм рт.ст.; SaO<sub>2</sub> 85%.

Спустя 4 месяца при достижении массы тела в 4660 гр. и роста 54 см в плановом порядке проведена радикальная коррекция ТФ. Послеоперационно без значимых осложнений, SaO<sub>2</sub> 99%. На семнадцатые сутки при выписке по ЭхоКГ: ФВ ЛЖ 75%, ПЖ 1 см, увеличился индекс КДО ЛЖ 34,78 млм<sup>2</sup>, Pmax клапан ЛА 2 мм.рт.ст., Pmax правой/левой ветвях ЛА 4 / 13 мм рт.ст. После выписки состояние ребенка стабильное.

Спустя 6 лет после радикальной коррекции ВПС по результатам ЭхоКГ 2020 года ФВ ЛЖ 75%, ПЖ 1,8см, КДО ЛЖ 20мл, ствол ЛА: 1,2см, на ветвях ЛА Pmax правая/левая 7/12 мм рт.ст.

Обсуждение. Крайне важно в короткий срок обеспечить готовность к радикальной хирургической коррекции детей с ТФ, имеющих дефицит массы тела при рождении, гипоплазию легочного русла, малый индекс КДО ЛЖ путем паллиативной операции. Выбор малотравматичного миниинвазивного метода – стентирования ВОПЖ как альтернативы аорто-легочному шунтированию в данном случае был оправдан с учетом дефицита массы тела ребенка и выраженного одышечно-цианотического синдрома.

Использование преимуществ эндоваскулярного и хирургического метода лечения позволило с применением малоинвазивного метода имплантировать стент в ВОПЖ, что привело к уменьшению выраженности гипоксемического синдрома, обеспечило удовлетворительное развитие легочного русла и увеличение индекса КДО, что позволило выполнить эффективную радикальную коррекцию ВПС спустя 4 мес. Проспективные исследования, посвященные способам коррекции ТФ с первоэтапным стентированием ВОПЖ, единичны, с небольшой выборкой пациентов, что требует дальнейшего изучения данной методики.

Заключение. Представленные данные демонстрируют не только ближайшие обнадеживающие результаты эндоваскулярного и хирургического лечения сложного для курации ребенка с ТФ, но и удовлетворительные отдаленные результаты в рамках шестилетнего наблюдения.

## 24. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ПОДРОСТКА

---

Горбунова А.В., Санталова Г.В., Плахотникова С.В.  
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Вступление. Значительные трудности ранней диагностики ДКМП у детей обусловлены размытостью клинической картины, неспецифичностью симптомов и неспособностью детей вовремя сформулировать жалобы в силу возраста. Незнание или недооценка стадии заболевания при рутинном педиатрическом обследовании, сложность выявления возбудителя – это факторы, которые приводят к ошибкам при



диагностике. Актуальность обусловлена несвоевременностью назначения этиопатогенетического лечения (например, при миокардитах), следовательно, неспособностью контролировать динамику заболевания и прогноз пациентов.

Описание клинического случая. Пациент N, 12 лет, пол мужской. Доставлен бригадой СМП в отделение реанимации ГБУЗ СОККД в тяжёлом состоянии: выраженная одышка, кожный покров – бледный, покрыт липким холодным потом, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, тахикардия до 120 ударов в мин, общая слабость, тревожность.

Из анамнеза заболевания известно, что вышеуказанное состояние появилось у пациента впервые и было спровоцировано физической нагрузкой на тренировке. Пациент занимался спортом в течение 3 лет и готовился к соревнованиям.

Анамнез жизни. Ребенок от первой запланированной и протекавшей без особенностей беременности. Роды в срок, без осложнений. Период новорожденности и детство – без особенностей, прививки по календарю. Однако, в последние 2 года участились ОРВИ (до 5 раз в год). На диспансерном учете у специалистов не состоял. Генеалогический анамнез, со слов родителей пациента, не отягощен по ССЗ. При анализе ЭКГ из амбулаторной карты пациента после 1 года занятий спортом выявлены желудочковые экстрасистолы, увеличение ЛЖ, а также выраженные нарушения реполяризации. Однако по поводу этих изменений лечение не проводилось. Ребенок продолжал занятия спортом.

При объективном и инструментальном обследовании в ГБУЗ СОККД пациенту был выставлен диагноз Дилатационная кардиомиопатия, НЗ. Несмотря на проводимую и хорошо переносимую консервативную терапию, сохранялись одышка и акроцианоз в покое, признаки застойных явлений в большом круге кровообращения и низкая фракция выброса ЛЖ. Была рекомендована пересадка сердца. Ребенок переведен на лечение в специализированный центр в г. Москва для трансплантации сердца.

Обсуждение. Учитывая анамнез пациента, возникают, как минимум, 3 предположения об этиологии ДКМП. Первое, это частые вирусные заболевания. Они могли быть осложнены вирусным или бактериальным миокардитом, который не был вовремя диагностирован. Второе, это наступление декомпенсации и изменений миокарда на фоне ОРВИ в сочетании с серьезными физическими нагрузками. Третье, это недоказанная наследственная патология, поэтому родственникам пациента было рекомендовано пройти генетическое обследование.

Так как в амбулаторной карте пациента на ЭКГ были выявлены экстрасистолы, увеличение ЛЖ, а также выраженные нарушения реполяризации, этот пациент требовал более тщательного и незамедлительного обследования. Как минимум, ЭКГ с нагрузочными пробами, ЭХОКГ и холтеровского мониторирования ЭКГ, проведения ОАК с лейкоформулой для исключения воспалительных изменений. Затем, пациент должен был быть консультирован детским кардиологом для оценки рисков развития сердечно-сосудистых осложнений и принятия решения о продолжении спортивных тренировок. Для подтверждения /исключения диагноза Миокардит золотым стандартом обследования является МРТ сердца, при котором также можно было бы обнаружить ДКМП.

Заключение. Обнаружение изменений на ЭКГ требует проведения более тщательного обследования пациента для ранней диагностики серьезной патологии сердца.

## 25. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА С ТРОМБОФИЛИЕЙ

---

Неверова Ю.Н., Халивопуло И.К., Тарасов Р.С.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия*

Вступление. Наследственная тромбофилия редкая патология, повышающая риск развития тромбоза у детей в 9 раз. Проблема является многофакторной, и характеризуется высокой летальностью, особенно у новорожденных. Дети, у которых развивается тромбоз, в частности, те, у кого нет семейного анамнеза, часто проходят тестирование на наследственную тромбофилию. Однако,

генетическое исследование тромбофилии не меняет план лечения, но позволяет провести профилактику тромбоза в рискованные периоды для пациента.

Описание клинического случая. Случай наследственной тромбофилии на фоне гомозиготного носительства дефицита протеина С и антитромбина III мы хотели бы представить. В Кемеровский кардиологический центр был доставлен пациент К., в возрасте 21 день. Диагноз на момент поступления: объёмное образование (тромбоз?) нижней полую вены, правого предсердия (без обструкции) с высоким риском эмболии, сердечная недостаточность 1 стадии. Открытое овальное окно. Из анамнеза известно, что ребенок от четвертой беременности, вторых родов. Предыдущая беременность закончилась срочными родами, с рождением со слов матери здорового сына.

Состояние ребенка на момент поступления средней степени тяжести, обусловленное генерализованным тромбозом, течением синдрома диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Проведен ряд обследований, по данным которых подтверждено внутрипросветный дефект контрастирования с уровня впадения почечных вен в нижнюю полую вену, продолжающийся до правого предсердия. В полости правого предсердия дефект наполнения, распространяющийся на трикуспидальный клапан и частично в полость правого предсердия, ушко правого предсердия. Определяется небольшое открытое овальное окно. Поперечная вена и верхняя полая вена проходимы.

Проведено генетическое исследование нарушений системы гемостаза, при которой выявлено, что пациент является гетерозиготным носителем генотипа G/A гена F2 и генотипа G/T F13A1 rs5985, гомозиготным носителем генотипа – 455A/A в гене FGB, что обуславливает увеличение экспрессии и повешения уровня протромбина в сыворотки крови, сывороточной концентрации фибриногена в крови и увеличивает риск тромботических осложнений при дополнительных факторах тромбообразования.

Больному проводилось комплексное лечение в течение 10 дней: гепаринотерапия 25 МЕ/кг/час под контролем АЧТВ. На фоне проводимого лечения проведена спиральная компьютерная томография сердца с ЭКГ-синхронизацией: ранее визуализируемый дефект контрастирования в проекции внутривенечного сегмента нижней полую вены не визуализируется. В проекции правого предсердия ранее описываемое образование без явных признаков изменения размеров. Учитывая положительную динамику было принято решение о выполнении удаления инородного тела (тромба) из правого предсердия в условиях искусственного кровообращения (ИК), через срединную стернотомию. Гистологическое исследование подтвердило фибриновый тромб с микрокальцинатами.

Ребенок в стабильном состоянии был переведен на 7 сутки в детскую клиническую больницу под наблюдение гематолога и подбора низкомолекулярного гепарина.

Обсуждение. Известно, что наиболее частые причины развития тромбоза у новорожденных являются приобретенные: катетер-ассоциированный тромбоз (до 54% при венозном тромбозе и 27% при артериальном тромбозе), тромбоз почечной вены (около 57% является двусторонними, при этом тромб распространяется на нижнюю полую вену более чем у половины). Основными препаратами для лечения острого тромбоза у детей, как и у взрослых, являются антикоагулянты (уровень доказательности В). Одновременно добавляются препараты антагонисты витамина К, окончание лечения низкомолекулярными гепаринами/нефракционированным гепарином происходит на 6 день, либо позднее в случае недостижения МНО 2,0 (уровень убедительности доказательства В). Заключение:

Терапия нефракционированным гепарином может демонстрировать эффективность в отношении уменьшения размера тромба в подобной ситуации, а последующая кардиохирургическая операция демонстрирует возможность радикального лечения ребенка с жизнеугрожающим состоянием.

## 26. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ДЕТЕЙ (ДАННЫЕ ОБЗОРА ЛИТЕРАТУРЫ)

Никитина М.И.<sup>1</sup>, Дупляков Д.В.<sup>2</sup>, Санталова Г.В.<sup>3</sup>, Сальченко В.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Клиника РЕАВИЗ, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ СОККД им. В.П. Полякова, Самара, Россия

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, кафедра факультетской педиатрии, Самара, Россия

Семейные гиперхолестеринемии (СГ) представляют собой группу генетических дефектов, приводящих к выраженному повышению концентрации холестерина и влияющих на обмен липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), что приводит к развитию атеросклеротического поражения сосудов, преимущественно коронарных артерий, и клинической манифестации ишемической болезни сердца в молодом и даже детском возрасте. На сегодняшний день в России отсутствуют система выявления и учета больных СГ в детском возрасте, клинические реестры, недостаточен уровень генетического консультирования, в связи с чем истинная распространенность заболевания остается неизвестной [1]. По этим же причинам диагноз «семейная гиперхолестеринемия» ставится крайне редко. Гетерозиготная форма семейной гиперхолестеринемии развивается при наследовании ребенком одного дефектного гена от одного из родителей. Если рождается ребенок с двумя дефектными аллелями, то развивается гомозиготная семейная гиперхолестеринемия, которая протекает в тяжелой, злокачественной форме с развитием раннего атеросклероза. Продолжительность жизни детей без лечения не превышает 20-лет [2-4]. Все выше изложенное указывает на необходимость выявления индексных случаев семейной гиперхолестеринемии среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями не только в кардиологических отделениях, но и в неврологических, терапевтических и отделениях кардиоторакальной сосудистой хирургии [5].

Цель настоящего обзора – акцентировать внимание врачей на необходимости междисциплинарного подхода к решению проблемы СГ.

Результаты обзора литературы. В процессе написания данного обзора проведен анализ 47 литературных источников (80% иностранных и 20% российских), включающих рекомендации по семейной гиперхолестеринемии международного общества International FH Foundation [6], Национальной липидной ассоциации США [7], Российские рекомендации по диагностике и лечению семейной гиперхолестеринемии.

Атеросклероз и дислипидемии 2016[8], Заключение совета экспертов Национального общества по изучению атеросклероза (НОА) [9], и др. Проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что большое значение имеет ранняя диагностика, так как выявление заболевания еще в детском возрасте позволит начать своевременное лечение и предупредить формирование сердечно-сосудистой патологии в будущем. Для больных с не леченной СГ риск раннего развития ИБС повышен приблизительно 20-кратно, по сравнению с риском для общей популяции. Во многих популяциях СГ страдает 1 из 300-500 человек. Приблизительно 1 из 1 000 000 человек является гомозиготной или составной гетерозиготной по мутации рецептора ЛПНП и страдает исключительно тяжелой гиперхолестеринемией, которая в отсутствие лечения быстро приводит к атеросклерозу [10]. Высокая распространенность мутации в общей популяции (1:200 – 1:500) обусловлена вероятностью передачи мутации (до 50%) родственникам первой линии (родители, дети, братья, сестры). По данным [6,7,9] в мире таких больных от 20 млн до 34 млн. Более высокая распространенность наблюдается в канадской провинции Квебек (1:270), в Нидерландах (1:200), среди литовских евреев Ашкенази (1:67), в Южной Африке (1:72–100), у ливанцев (1:85). Более высокий уровень результатов диагностики и терапии больных с семейной гиперхолестеринемией наблюдается в Нидерландах – 71% больных с этой патологией, в Норвегии – 43%, Исландии – 19%, Швейцарии – 13%, Великобритании – 12% [6,7,9]. В литературе представлены разные критерии диагностики семейной гиперхолестеринемии у детей: британские (Simon Broom Registry), голландские (DLCN – Dutch Lipid Clinic Network), американские (MEDPED – Make Early Diagnosis to Prevent Early Death) [6,7,9,11,12]. В основу Британских и голландских критериев положен анализ фенотипа

(определенных клинических признаков), семейных анамнестических данных и генетических признаков, который, согласно голландским критериям, позволяет установить вероятный или возможный диагноз, согласно британским – определенный и вероятный. По данным Talmud P.J., Shah S., Whittall R., Futema M., Howard P., Cooper J.A. и др. И Brahm A.J., Hegele R.A. [13,14] наиболее простыми являются критерии MEDPED, которые предусматривают только значение уровня холестерина. Эти же авторы указывают на значимость выявления мутации среди членов семьи в постановке диагноза, при этом отмечая, что отсутствие выявленных мутаций не исключает СГ, особенно если фенотип больного указывает на ее наличие.

Taylor A., Martin B., Wang D., Patel K., Humphries S. E., Nor – bury G. и др. [15] отмечают необходимость проведения молекулярно-генетического исследования методом мультиплексной амплификации лигазно-связанных проб (MPLA) в этой ситуации. В Российских рекомендациях по диагностике и лечению семейной гиперхолестеринемии. Атеросклероз и дислипидемии 2016 [8], в Клинических рекомендациях МЗ РФ представлены британские критерии диагностики СГ для детей [16-18]. Выявление пациента с установленным диагнозом (индексный пациент) делает необходимым проведение последующих диагностических исследований с учетом генетической природы СГ [19].

Существуют три типа скрининга для поиска индексных пациентов: таргетный (каскадный, прицельный), оппортунистический и универсальный. В работах Kusters D.M., de Beaufort C., Widhalm K., Guardamagna O., Bratina N., Ose L. и др. [20] представлены скрининги, используемые в разных странах: в Австралии и Нидерландах – каскадный скрининг, основанный на генетических исследованиях; в США селективный скрининг, начиная с 2 лет, универсальный скрининг – с 9-11 лет [21-22]; в Словении и в некоторых университетах Японии – универсальный скрининг до 20 лет [22]. Любой из этих скринингов позволяет выявить пациентов, в том числе и детей, не подозревающих о наличии у них гиперхолестеринемии.

Обсуждение. СГ, несмотря на распространенность, часто остается не диагностированной, особенно у детей. С учетом представленных в литературе данных, на наш взгляд, наиболее целесообразными представляются таргетный скрининг и фенотипический метод диагностики [6]. Этот метод предполагает дифференцированный подход к определению уровня холестерина ЛПНП, учет анамнестических данных родителей и наличие ранних коронарных событий.

Важно выявлять индексные случаи семейной гиперхолестеринемии среди молодых людей (до 45-50 лет) с ишемической болезнью сердца, наблюдающихся в отделениях разного профиля; проводить оценку риска сердечно-сосудистых заболеваний и липидограммы как взрослым пациентам, так и детям, в том числе и в учреждениях первичного звена здравоохранения.

Заключение. Учитывая существующие проблемы диагностики СГ, необходимо осуществлять междисциплинарный подход к ее решению. Использование имеющихся критериев диагностики СГ и риска сердечно-сосудистых заболеваний может позволить идентифицировать детей на стадии потенциального возникновения прогрессирующего атеросклероза.



### III. НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА (МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ)

#### 27. ОЦЕНКА ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

---

Гурина В.И., Кондратьев Е.В., Кармазановский Г.Г.

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

Вступление: На настоящий момент фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением ритма сердца среди взрослого населения. Нарушение механической функции предсердий не только приводит к снижению сердечного выброса до 15%, но обуславливает структурное ремоделирование миокарда. По мере прогрессирования процесса ремоделирования, измененный субстрат способствует дальнейшему поддержанию ФП. Увеличение объема левого предсердия является достоверным признаком ремоделирования миокарда, и увеличивает вероятность рецидива ФП после катетерной аблации. Однако очевидно, что нарушение координированной работы предсердий, также значительно снижает функцию левого предсердия, что может являться предиктором выраженности ремоделирования миокарда.

Цель исследования: оценить фракцию выброса левого предсердия у пациентов с подтвержденной фибрилляцией предсердий в сравнении с группой пациентов без подтвержденных нарушений ритма сердца в анамнезе.

Материалы и методы: Пациенты разделены на две группы. Группа пациентов с подтвержденной фибрилляцией предсердий включала 35 человек (средний возраст 63 года, 51% мужчины, 49% женщины). Пациенты контрольной группы в количестве 15 человек (средний возраст 46 лет, 60% мужчины, 40% женщины) без нарушений ритма в анамнезе и структурных заболеваний сердца проходили МСКТ по поводу подозрения на патологию коронарных артерий. МСКТ исследование с контрастным усилением и ретроспективной синхронизацией по ЭКГ выполнено на компьютерном томографе Philips Ingenuity 64 core. Данные МСКТ использованы для подсчета объемных показателей левого предсердия в фазы 40% R-R и 75% R-R с последующим 3D-моделированием. Расчет фракции выброса левого предсердия произведен по формуле  $(LV_{max} - LV_{min}) / LV_{max}$ .

Результаты: У пациентов без структурной патологии сердца и нарушений ритма в анамнезе средние объемные показатели левого предсердия составили:  $V_{min}$  72 мл,  $V_{max}$  88 мл, ФВ 19%. В группе пациентов с подтвержденной фибрилляцией предсердий средние объемные показатели значительно выше ( $V_{min}$  141 мл,  $V_{max}$  156), при этом фракция выброса составила ФВ 9%.

Заключение: Значительное снижение функции левого предсердия отмечается в группе пациентов с подтвержденной фибрилляцией предсердий. Фракция выброса левого предсердия, наравне с объемными показателями, может быть использована для оценки процесса ремоделирования миокарда при выборе тактики лечения и прогнозирования успеха катетерной аблации.

## 28. ПРИЧИНЫ НЕПРИЕМА ПАЦИЕНТАМИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НАЗНАЧЕННОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Седых Д.Ю., Кашталап В.В., Седых Д.Ю.

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия*

Рациональная антикоагулянтная терапия (АКТ) при фибрилляции предсердий (ФП) является залогом успешной профилактики тромбоэмболических осложнений, а как следствие – снижения показателей смертности, количества повторных госпитализаций и уровня инвалидизации пациентов при условии следования врачебным назначениям по ее приему. Цель настоящего исследования – выявить причины неприверженности пациентов с ФП к приему АКТ, существующие в реальной клинической практике.

Материал и методы. Ретроспективно изучена 251 медицинская карта стационарного пациента, одновременно находившихся на стационарном лечении в январе 2020 года. Критерием включения в исследование стало наличие ФП в анамнезе. В итоговый анализ вошли 40 пациентов (19 мужчин и 21 женщин), средний возраст которых составил  $68 \pm 5,4$  лет. В коморбидном фоне имелись указания на наличие: артериальной гипертензии в 82,5% случаев; ишемической болезни сердца в 80%; перенесенного инфаркта миокарда в 32,5% и инсульта – в 17,5%; проведенных операций коронарной реваскуляризации в 20%; установку электрокардиостимулятора в 5% и кардиовертера-дефибриллятора в 2,5%; мультифокальный атеросклероз в 45%; сахарный диабет 2 типа в 32,5%. Среди сопутствующей патологии также отмечались заболевания почек (37,5%), легких (7,5%), щитовидной железы (20%), язвенные и эрозивные поражения желудочно-кишечного тракта (52,2%). У каждого 6 пациента было верифицировано новообразование. Давность клиники ФП составляла в среднем  $5,9 \pm 4,8$  лет. Клапанная ФП была установлена у 5 пациентов. Соотношение пациентов с постоянной, персистирующей и пароксизмальной формами ФП составило 1:1:1,3 соответственно. 50% больных ранее выполнялась фармакологическая кардиоверсия, 32,5 % электрокардиоверсия, 7 пациентам была проведена радиочастотная абляция. Средний показатель баллов по шкале тромбоэмболических рисков CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc составлял 3+1, геморрагических рисков HAS-BLED – 2+1. Абсолютным показанием для назначения АКТ считался расчетный показатель по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$  баллов для мужчин и  $\geq 3$  для женщин. На основании медицинской документации анализировались причины неприверженности пациентов с ФП и показаниями к АКТ или отказа от ее приема.

Результаты. Согласно полученным данным АКТ была назначена 97,5% пациентам, новые оральные антикоагулянты при этом рекомендовались 56,5% больным. До текущей госпитализации АКТ не получали 24 (60%) человека, наряду с тем у 87,5% исследуемых оставалась высокая приверженность к приему бета-блокаторов. Самостоятельный отказ от АКТ регистрировался у 29,2% больных, кроме того 16,7% добровольно заменили АКТ на дезагреганты; 12,5% отменили прием АКТ из-за невозможности контролировать допустимый уровень МНО; 4,2% отказались от приема в виду длительного отсутствия пароксизмов ФП. Кроме того зарегистрированными клиническими причинами отмены АКТ послужили развитие большого кровотечения с хирургическим гемостазом у 2(8,3%) пациентов; гематологических нарушений, потребовавших трансфузии компонентов крови, в виде анемии с гемоглобином  $< 70$  г/л – у 2(8,3%) и тромбоцитопении  $< 150 \cdot 10^9$  /л – у 2(8,3%); а также клиренс креатинина  $< 15$  мл/мин/1,73м<sup>3</sup> – у 3 (12,5%) пациентов с терминальной патологией почек.

Заключение. Выявленные в исследовании причины неприема/отказов пациентов от приема АКТ при ФП в большинстве своем не являются обоснованными клинически и обусловлены низкой информированностью о риске при ФП, что требует внедрения мероприятий по ее улучшению.

## 29. РОЛЬ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ПРИЕМА АНТИКОАГУЛЯНТОВ

Скуратова М.А., Юдаева Е.А., Лоцманова Е.С., Трушина М.С., Шибанова М.О., Пичко Г.А., Габерман О.Е.

*ГБУЗ СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, Самара, Россия*

Фибрилляция предсердий – наиболее распространенное нарушение ритма сердца, до 2% общей популяции, которое является причиной ишемических (эмболических) инсультов и ведет к инвалидизации и смертности значительного числа больных.

Наиболее часто, риск тромбоемболических осложнений встречается при недавно начавшейся ФП, в первый год ее существования и непосредственно после восстановления синусового ритма и при бессимптомной, или «немой» ФП. Этот феномен, до 75% случаев, связан с внутрисердечным тромбозом, развившемся на фоне ФП. В связи с этим, принципиально важно устанавливать наличие тромба в полости левого предсердия. Возможности визуализации тромбов в ЛП и его ушке с помощью трансторакальной ЭхоКГ ограничены, поэтому для этой цели применяется чреспищеводная ЭхоКГ (ЧПЭХО).

Цель исследования: оценить эффективность проведения ЧПЭХО с целью диагностики внутрисердечного тромбоза у пациентов с ФП на фоне антикоагулянтной терапии перед проведением медикаментозной или электрической кардиоверсии.

Материалы и методы: В исследование включено 88 пациентов в возрасте от 48 до 74 лет, из них 64% женщин, с фибрилляцией предсердий длительностью более 48 часов, находившимся на приеме оральных антикоагулянтов (ОАК), которым проводилась ЧП-ЭХО (аппарат GE HEALTHCARE VIVID E9). Оценивалось наличие тромбов в левом предсердии и его ушке.

Результаты: При проведении ЧП-ЭХО тромбоз ушка ЛП был диагностирован у 17 пациентов.

У 71 пациента наличие внутрисердечных тромбов не наблюдали. В последующем им успешно выполнены медикаментозная или электрическая кардиоверсия.

17 пациентов с выявленным тромбозом были направлены на амбулаторный этап с рекомендованным строгим контролем за антикоагулянтной терапией. В случае если пациенты получали варфарин и не был достигнут целевой уровень – переводили на НОАК. И наоборот, если пациент получал НОАК в неадекватной дозе или нерегулярно, был осуществлен перевод на варфарин с последующим подбором дозы и контролем за целевым уровнем МНО. В последующем 7 пациентам, после рекомендованного курса антикоагулянтной терапии в течении 28 дней повторно проведена ЧП-ЭХО, где тромбов диагностировано не было. Всем пациентам была проведена кардиоверсия с успешным восстановлением синусового ритма и отсутствием кардиоэмболических осложнений.

Выводы: Таким образом, расширение диагностических мероприятий перед медикаментозной или электрической кардиоверсией, в виде чреспищеводной эхокардиографии, даже у пациентов, получающих антикоагулянтную терапию, дополнительно снижает риски тромбоемболических осложнений.

## 30. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА НИФЕРИДИЛА (РЕФРАЛОН\*) У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Скуратова М.А., Габерман О.Е., Юдаева Е.А., Лоцманова Е.С., Киреева О.Ю., Златоверова Л.А.,  
Слушаева Е.А., Трушина М.С.

*ГБУЗ СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, Самара, Россия*

Фибрилляция предсердий (ФП) одно из самых распространенных нарушений ритма. В популяции ее частота достигает 1-2 %. Наиболее частыми осложнениями ФП являются тромбоэмболии и хроническая сердечная недостаточность, которые приводят к инвалидизации и смертности. Одним из способов восстановления синусового ритма является медикаментозная кардиоверсия (МКВ). На сегодняшний день в Российской Федерации к восстановлению синусового ритма (СР) рекомендованы антиаритмические препараты (ААП) IC класса – пропafenон и препараты III класса – амиодарон, а также новый отечественный препарат ниферидил (рефралон), механизмом действия которого является подавление калиевого тока задержанного выпрямления и подавление входящего кальциевого тока. Одновременно ниферидил проявляет антихолинэргическую активность.

Цель исследования: Изучить эффективность медикаментозной кардиоверсии ФП и возможные осложнения, с использованием препарата ниферидил (рефралон\*).

Материалы и методы: На базе СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова с августа 2018 года по июнь 2020 года МКВ ниферидилом (рефралон\*) было подвержено 30 пациентов в возрасте от 32 лет до 77 лет, средний возраст  $62,4 \pm 10,02$  лет, из них 17 (57%) женщины. Восстановление ритма проводили согласно общепринятому протоколу МКВ и инструкции лекарственного препарата рефралон. Персистирующей и длительно персистирующей форма ФП, длительностью от 8 суток до 6 месяцев, в среднем  $3,32 \pm 2,5$  мес., наблюдали у 27 пациентов. В 3 случаях восстановление ритма было проведено при постоянной форме ФП. У всех пациентов размеры левого предсердия (ЛП) при измерении в парастернальной позиции по длинной оси были в пределах допустимого значения для МКВ и в среднем составили  $39,4 \pm 5,94$  мм. Интервал QT исходно находился в диапазоне от 335 до 420 мс, в среднем составил  $339 \pm 8,2$  мс. У 5 пациентов в анамнезе была проведена РЧА по поводу ФП.

Результаты: Восстановление ритма после первой дозы препарата в течение первых 15 мин произошло у 10 (30%) пациентов. Введение двух доз препарата потребовалось 14 (47%) пациентам. И 6 (20%) пациентам, потребовалось введения третьей дозы, после которой ритм восстановился у 4 пациентов. На фоне введения рефралона мы наблюдали следующие осложнения: в 1 случае – желудочковая тахикардия по типу пируэт, в 4 случаях длительная синусовая брадикардия с ЧСС 40 – 45 уд/мин.

Таким образом, медикаментозная кардиоверсия препаратом ниферидил (рефралон\*) у пациентов с длительно персистирующей фибрилляцией предсердий, в отсутствие противопоказаний была эффективна у 28 (93%) пациентов, при этом клинически значимое осложнение наблюдали в 3% случаев.

Выводы: Препарат ниферидил (рефралон\*) показал высокую эффективность и безопасность при медикаментозной кардиоверсии длительно-персистирующей ФП.



## 31. ПЛАНОВАЯ КАРДИОВЕРСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА

---

Суворов А.Ю.<sup>1</sup>, Гиляров М.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ ГКБ №4 ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

В докладе рассмотрена стратегия контроля ритма у пациентов с фибрилляцией предсердий. Выделены причины и группы показаний к проведению кардиоверсии у пациентов с ФП.

Проведен анализ 267 пациентов с попыткой проведения кардиоверсии. Успех отмечался у 74,2% пациентов. Проведен сравнительный анализ групп пациентов с успешной и неуспешной кардиоверсией по основным клинико-anamnestическим показателям, по наличию ССЗ и факторов их риска. Представлены результаты сравнительного анализа по расширенному эхокардиографическому протоколу с оценкой гидродинамики и тканевых скоростей различных участков левого предсердия непосредственно перед проведением кардиоверсии.

Рассмотрены кардиологические препараты с доказанной эффективностью, которые пациенты реально принимали до кардиоверсии. Проведена попытка определить основные факторы, определяющие успех кардиоверсии на основании стандартных обследований в рамках стандарта ведения пациента с ФП.

## IV. НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

### 32. ОБЪЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Гурина В.И.<sup>1</sup>, Кондратьев Е.В.<sup>1</sup>, Кармазановский Г.Г.<sup>1</sup>, Третьякова Е.А.<sup>1</sup>, Мацкеплишвили С.Т.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В.Вишневского»  
Минздрава России, Москва, Россия

<sup>2</sup>ФБГБУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия

Левое предсердие (ЛП) обеспечивает полноценное наполнение левого желудочка (ЛЖ) в разные фазы сердечного цикла. Размер ЛП напрямую зависит от выраженности нарушения диастолической функции и повышения давления наполнения ЛЖ. Диастолическая дисфункция развивается на фоне ряда сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому увеличение объема ЛП может являться индикатором различных кардиологических патологий.

Цель исследования: Определить степень изменения волюметрических показателей левого предсердия, измеренных по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), артериальной гипертензией (АГ) и фибрилляцией предсердий (ФП), а также оценить возможную роль измерения объема ЛП для диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и прогнозирования их течения.

Материалы и методы: Было обследовано 67 пациентов (средний возраст 61 год, 66% – мужчины, 34% – женщины), которым было проведена МСКТ с ретроспективной синхронизацией по ЭКГ на компьютерном томографе Philips Ingenuity 64 core. Данные МСКТ использованы для построения 3Dмодели ЛП с дальнейшим подсчетом его объема. Проведена корреляция между объемом ЛП и имеющимися клиническими данными о наличии сердечно-сосудистых патологий.

Результаты: У пациентов без сердечно-сосудистой патологии объем ЛП составил  $92 \pm 15$  мл. В группе пациентов с подтвержденной ИБС отмечалось увеличения объема ЛП до  $96,1 \pm 17$  мл ( $p=0,535$ ). В группе пациентов с изолированной ФП отмечалось увеличение объема на 30%, до  $118 \pm 31$  мл ( $p=0,03$ ) по сравнению с двумя предыдущими. В группах пациентов с ФП в сочетании с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями отмечалась тенденция к более выраженному увеличению объема ЛП по сравнению с группой пациентов с изолированной ФП.

Заключение: Объем ЛП и индексированный объем ЛП являются достоверными индикаторами наличия сердечно-сосудистых заболеваний. Значительное увеличение объема (до 30%) отмечается в группе пациентов с изолированной ФП, по сравнению с группами пациентов без сердечнососудистых заболеваний или с изолированной ИБС. При сочетании ФП с ИБС и АГ отмечалась тенденция к прогрессирующему увеличению объема ЛП. Таким образом, увеличение объема ЛП может быть маркером субклинического течения сердечно-сосудистых заболеваний, а также служить для прогнозирования риска возникновения ФП у пациентов, которым выполняют МСКТ исследование сердца, грудной клетки, коронарных артерий с ЭКГ синхронизацией по поводу других состояний. Также, объем ЛП может быть использован как диагностический индикатор прогрессии сердечно-сосудистого заболевания при динамическом наблюдении пациентов.

### 33. РЕГРЕСС СТЕНОЗА ЧЕРЕЗ ГОД НАБЛЮДЕНИЯ В ОБЛАСТИ МАММАРО-КОРОНАРНОГО АНАСТОМОЗА ВСЛЕДСТВИЕ ДИССЕКЦИИ ДИСТАЛЬНОГО СЕГМЕНТА КОНДУИТА, ПОДТВЕРЖДЁННЫЙ МЕТОДОМ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ОПТИКОКОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Загородников Н.И.<sup>1</sup>, Кочергин Н.А.<sup>2</sup>, Фролов А.В.<sup>2</sup>, Тарасов Р.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. Л.С. Барбараша, Кемерово, Россия

<sup>2</sup>ФГБНУ «НИИ Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Вступление. Шунтирование передней нисходящей артерии с применением *in situ* внутренней грудной артерии (ВГА) является краеугольным камнем коронарного шунтирования (КШ). Данная процедура является «золотым стандартом», связана с низкими показателями смертности и повторного оперативного вмешательства, более того, доказаны кардиопротективные свойства эндотелия ВГА. Тем не менее, со временем возникает дисфункция у значительной части коронарных шунтов, и многообразные механизмы данной проблемы не до конца изучены. Для оценки эндотелиальной целостности могут использоваться методы внутрисосудистой визуализации. Самым современным на данный момент является оптическая когерентная томография (ОКТ). На сегодняшний день имеются ограниченные данные использования внутрисосудистых методов визуализации при оценке коронарных шунтов.

Описание случая. Пациентка, 69 лет. Поступила в клинику на плановое оперативное вмешательство – КШ. Диагноз: Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия ФК III. Постинфарктный кардиосклероз (II/2018). ХСН I ФК II. По коронароангиографии: множественное поражение коронарного русла, стеноз проксимальной части ПНА 99%, стеноз устья ЗМЖВ от ПКА 90%. Оперативное вмешательство: Маммарокоронарное шунтирование ПНА, аортокоронарное шунтирование ЗМЖВ от ПКА аутовеной. Операция прошла без особенностей, показатели пикфлоуметрии по шунтам ЛВГА-ПНА = 40 мл/мин, PI 1,2; БПВ-ЗМЖВ = 30 мл/мин, PI 1,4. В раннем послеоперационном периоде, на 6 сутки после операции, в рамках научного исследования выполнена коронарошунтография (КШГ) и ОКТ коронарных шунтов и нативного коронарного русла. Была выявлена диссекция маммарокоронарного анастомоза с формированием в нём стеноза до 70%, при этом на ОКТ выявлен двойной просвет с формированием ложного канала в зоне анастомоза. Антеградный кровоток был сохранен на уровне TIMI3, клинически и инструментально признаков ишемии миокарда не наблюдалось, поэтому принято решение не выполнять чрескожного коронарного вмешательства с последующей оценкой через 12 месяцев. При контрольном исследовании наблюдалась резко положительная динамика в виде отсутствия стеноза посредством нивелирования диссекции. Пациентка не предъявляла жалоб характерных для клиники стенокардии, контрольные обследования также не выявили признаков ишемии.

Обсуждение. Данный клинический случай подтверждает возможность применения ОКТ для выявления потенциальных предикторов ранней дисфункции коронарных шунтов у пациентов с ИБС. Также данный метод может оказать помощь в принятии решения о необходимости оперативного вмешательства, что и было представлено выше. Дисфункция шунта является сложным многофакторным процессом. Технические аспекты, особенности целевой коронарной артерии, и тип кондуита являются определяющими факторами в развитии несостоятельности шунта.

Мультиспиральная компьютерная томография или внутрисосудистое ультразвуковое исследование позволяют выполнить оценку всего шунта, но не имеют достаточного разрешения для визуализации большинства повреждений эндотелия. Разрешающая способность ОКТ позволяет выявить повреждения интимы, оценить степень стенозирования как коронарных артерий, так и коронарных шунтов.

Заключение. ОКТ является эффективным методом визуализации морфологических изменений как коронарных артерий, так и коронарных шунтов, которые могут ассоциироваться с ранней дисфункцией графтов.

## 34. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ РАННИХ СТАДИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

---

Кузин М.Э.<sup>1</sup>, Санталова Г.В.<sup>2</sup>, Пыркова С.А.<sup>2</sup>, Лебедев П.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ СО СККП №15, Самара, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Острая ревматическая лихорадка – заболевание хорошо известное в педиатрической кардиологии. В последние десятилетия наблюдается уменьшение активности системной воспалительной реакции соединительной ткани при острой ревматической лихорадке. В настоящее время в России первичная заболеваемость ревматизмом составляет 0,03 на 1000 населения, а частота впервые выявленных ревматических пороков 0,065 на 1000 населения. Распространенность последних среди детей и подростков 0,5 и 1,3 на 1000 соответственно.

Цель: Повышение эффективности раннего выявления вальвулита (кардита) в общей популяции детей 6-17 лет.

Задачи: 1. Изучить и сопоставить частоту случаев ХРБС и ОРЛ в поликлиниках Самарского региона. 2. Изучить частоту ЭХОКГ признаков вальвулита и миокардиальной дисфункции у детей, перенесших стрептококковую инфекцию, в Самарском регионе.

Для достижения поставленной цели в 2019-2020 гг была начата работа на базе ГБУЗ СО Самарская городская клиническая поликлиника №15. Обследовано 293 пациента в возрасте 6-17 лет, перенесших острые тонзиллофарингиты не ранее 6 месяцев назад. Стрептококковая этиология заболевания подтверждалась бактериологическим методом. Всем детям проводилось ДЭХОкардиографическое исследование. Диагностика ревматического вальвулита проводилась согласно международным рекомендациям (АНА,2015), основанным на эхокардиографической визуализации и доплерографии. В результате проведенного исследования были обнаружены пограничные признаки ревматической болезни сердца (РБС) у 9 пациентов: патологическая митральная регургитация (МР) – у 6; 2 патологических критерия митрального клапана (МК) без патологической регургитации на МК – у 1; патологическая аортальная регургитация (АР) – у 2. Изменения на аортальном клапане без патологической регургитации – у 2 пациентов. Следует отметить, что среди детского населения данной поликлиники случаев ОРЛ не было зарегистрировано в течение 10 лет, тогда как число больных с ХРБС среди взрослого населения, состоящих на диспансерном учете к 2020г составляет 60. То есть имеется несоответствие между частотой случаев ХРБС среди взрослого населения и частотой случаев ОРЛ у детей; наблюдаемое субклиническое течение кардита с вальвулитом способно приводить в конечном итоге к хронической ревматической болезни сердца. Внедрение принципов современного ЭХОКГ исследования в обследование детей является инструментом раннего выявления ревматического процесса.

## 35. ПРОГНОЗ ДЕЗАДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ТОНЗИЛИТАМИ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

---

Плахотникова С.В., Санталова Г.В.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Сердечно-сосудистая система (ССС) – одна из наиболее важных систем жизнеобеспечения. Оценка ее деятельности дает возможность диагностировать как органические, так и функциональные изменения в организме. Показатели сердечного ритма – клинический критерий состояния адаптации организма к



воздействию неблагоприятных факторов, что указывает на важность его динамического исследования. Вариабельность сердечного ритма (ВСР) тесно связана с многочисленными влияниями регуляторных механизмов (нервных, гормональных, гуморальных) и свидетельствует о выраженности общей адаптационной реакции организма на то или иное стрессорное воздействие, в т.ч. на инфекционный процесс.

Цель: Оценить состояния адаптационных возможностей ССС у детей с синдромом тонзиллита при острых инфекционных заболеваниях и выделить группы риска по срыву адаптационных реакций.

На базе ГБОУЗ СО «СГБ №5» проведено проспективное сравнительное исследование, включающее клиничко-anamnestические, лабораторные и электрофизиологическое обследование детей.

Основную группу составили 100 детей с синдромом тонзиллита (на фоне острого стрептококкового тонзиллита – 40, инфекционного мононуклеоза – 35, вирусно-бактериальной инфекции – 25), группу контроля – здоровые дети (n=120). Диагнозы инфекционных заболеваний были верифицированы. Оценка ВСР дала нам возможность определить индекс напряжения (ИН) и вид вегетативного реагирования (ВР). Данные показатели не зависели от нозологической формы и оставались измененными на всем протяжении острого инфекционного процесса. Асимпатикотонический тип ВР, как наиболее неблагоприятный, сохранялся при выписке, несмотря на улучшение самочувствия и нормализацию общеклинического анализа крови. ИН и ВР послужили поводом для формирования группы риска по истощению компенсаторно-приспособительных реакций.

Изменения на ЭКГ чаще встречались у детей с острым стрептококковым тонзиллитом: нарушения проводимости, реполяризационные изменения, аритмии – желудочковые экстрасистолы; элевация ST при тахикардии, сохраняющаяся тахикардия после лихорадочного периода. Математическое моделирование позволило определить степень влияния (весовые коэффициенты) изученных показателей ССС на адаптационный процесс и оптимизировать диагностический алгоритм обследования детей с тонзиллитами. Оценка прогностических возможностей с помощью ROC-анализа позволила сформировать группу риска по дезадаптации ССС: из данных ВСР были – снижение показателей кадиоинтервалов (PNN50) ниже 10% и снижение нейрогуморального и метаболического уровней регуляции (VLF) ниже  $300\text{мс}^2$  (Se 65 %, Sp 58%); ИН в состоянии покоя выше 500 у.е., (Se 77%, Sp 77%); этиологическим фактором выступал синдром тонзиллита бактериальной этиологии (Se 77%, Sp 77%) и предложить алгоритм наблюдения за данной категорией детей. Таким образом, использование моделей множественной логистической регрессии и оценка прогностических возможностей с помощью ROC-анализа позволили сформировать группу риска по срыву адаптации со стороны ССС.

## 36. КОНЦЕНТРАЦИЯ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ТРОПОНИНА I (HSTNI) В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Чаулин А.М.<sup>1,2</sup>, Дуплякова П.Д.<sup>1,2</sup>, Бикбаева Г.Р.<sup>1</sup>, Тухбатова А.А.<sup>1</sup>, Григорьева Е.В.<sup>1</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова, Самара, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Цель. Оценка возможности использования ротовой жидкости в качестве неинвазивного диагностического материала у пациентов с острым инфарктом миокарда.

Материал и методы. В пилотное, одноцентровое, проспективное исследование включены 47 пациентов с подтвержденным диагнозом инфаркт миокарда (ИМ), среди которых было 33 мужчин (71%) и 14 женщин (29%), средний возраст составил  $61,72 \pm 12,09$  лет. Всем пациентам была успешно проведена реперфузионная терапия. Группу контроля составили 15 человек, у которых ИМ не подтвердился. Пациентам параллельно определяли концентрацию высокочувствительного тропонина I (вч-ТнI) в сыворотке крови и ротовой жидкости. Метод определения – иммунохемилюминесцентный

ферментативный анализ (CLEIA) на автоматическом анализаторе PATHFAST (LSI Medience Corporation). Умеренночувствительный тропонин I (уч-ТнI) определяли в сыворотке крови на автоматическом иммунохимическом анализаторе Access 2 (Beckman Coulter, США). Биохимические параметры (общий билирубин, креатинин, глюкоза, ревматоидный фактор, щелочная фосфатаза и другие) определяли на автоматическом анализаторе Fuguno SA-400 (Япония).

Результаты. Уровни вч-ТнI у пациентов с ИМ были достоверно выше, чем у здоровых пациентов как в сыворотке крови ( $8,73 \pm 1,17$  нг/мл против  $0,012 \pm 0,03$  нг/мл,  $p < 0,001$ ), так и в ротовой жидкости ( $0,41 \pm 0,11$  нг/мл против  $0,004 \pm 0,001$  нг/мл,  $p < 0,001$ ). Кроме того, у пациентов с ИМ между концентрацией вч-ТнI в сыворотке крови и ротовой жидкостью отмечена умеренная корреляция ( $r = 0,319$ ;  $p < 0,05$ ).

Уровень вч-ТнI в сыворотке крови у пациентов с ИМ с зубцом Q ( $n = 33$ ) и без зубца Q ( $n = 14$ ) составили  $10,11 \pm 1,53$  нг/мл против  $5,48 \pm 1,29$  нг/мл, соответственно ( $p = 0,025$ ). Концентрация вч-ТнI в ротовой жидкости у пациентов с ИМ с зубцом Q ( $n = 33$ ) и без зубца Q ( $n = 14$ ) составили  $0,42 \pm 0,14$  нг/мл против  $0,40 \pm 0,16$  нг/мл, соответственно ( $p = 0,925$ ).

Уровень вч-ТнI в сыворотке крови при передней локализации ( $n = 19$ ) составила  $8,92 \pm 2,06$  нг/мл против  $8,91 \pm 1,81$  нг/мл при задней ( $n = 23$ ) ( $p = 0,997$ ). Концентрация вч-ТнI в ротовой жидкости  $0,21 \pm 0,06$  нг/мл против  $0,57 \pm 0,21$  нг/мл, соответственно при передней и задней локализации ( $p = 0,107$ ).

Концентрации вч-ТнI в ротовой жидкости у пациентов с ИМ при использовании обычных пластиковых пробирок ( $n = 26$ ) и специальных микропробирок Sarstedt ( $n = 21$ ) составили  $0,56 \pm 0,19$  нг/мл и  $0,22 \pm 0,10$  нг/мл, соответственно ( $p = 0,12$ ).

Заключение. Проведенное пилотное исследование доказало возможность обнаружения вч-ТнI в ротовой жидкости у пациентов с доказанным ИМ. Между уровнем вч-ТнI в сыворотке крови и ротовой жидкости присутствует умеренная корреляционная связь, что может быть обусловлено особенностями преаналитического этапа или состоянием слизистой оболочки полости рта. Необходимо проведение дальнейших исследований для определения референсных значений данного показателя в ротовой жидкости при ИМ.

## 37. ПОКАЗАТЕЛИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

---

Рубаненко О.А., Рубаненко А.О., Дьячков В.А., Кириченко Н.А.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Цель. Оценить взаимосвязь показателей окислительного стресса с развитием послеоперационной фибрилляции предсердий (ПОФП) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергающихся коронарному шунтированию (КШ).

Материал и методы. В рамках исследования «случай-контроль» обследовано 158 больных ИБС, поступивших для проведения КШ. Пациенты разделены на две группы: 1-я группа – без ПОФП (111 больных, 82,0% мужчин, медиана возраста  $62,0 [56,0; 66,0]$  года), 2-я группа с ПОФП (47 больных, 84,4% мужчин, медиана возраста  $65,0 [61,0; 70,0]$  лет). Медиана развития ПОФП составила  $5,2 (2,0; 7,0)$  сутки после КШ. Проводилось исследование содержания супероксиддисмутазы (СОД) плазмы и в эритроцитах, миелопероксидазы (МПО) плазмы, каталазы (КАТ) эритроцитов и малонового диальдегида (МДА) в эритроцитах, восстановленного глутатиона (ВГ) и глутатионредуктазы (ГР), глутатионпероксидазы (ГПО) в эритроцитах, оксида азота (NO) в плазме крови, продукты окисления белков (АОРР). Исследование показателей осуществлялось в предоперационном периоде и в среднем на 3-4 сутки после КШ. Всем пациентам также проводилась эхокардиография.

Результаты. После выполнения многофакторного регрессионного анализа отношение шансов развития послеоперационной фибрилляции предсердий выявлено для следующих показателей: диаметра ЛП > 41 мм – 4,1 (95% доверительный интервал (ДИ), 1,7-8,9,  $p=0,001$ ), уровня СОД плазмы после операции > 1100,5 Ед/г – 3,0 (95% ДИ, 1,3-9,7,  $p=0,04$ ), ВГ после операции  $\leq 0,194$  мкмоль/г гемоглобина – 1,6 (95% ДИ, 1,1-6,8,  $p=0,002$ ), ГПО после операции  $\leq 17,36$  мМоль/г гемоглобина – 1,9 (95% ДИ, 1,1-7,8,  $p=0,0005$ ), ГР после операции  $\leq 2,99$  мМоль/г гемоглобина – 2,1 (95% ДИ, 1,1-5,9,  $p=0,004$ ), МДА после операции > 1,25 мкмоль/г гемоглобина – 1,9 (95% ДИ, 1,1-7,2,  $p<0,0001$ ), NO плазмы после операции > 36,4 мкмоль/л – 1,4 (95% ДИ, 1,03-4,8,  $p=0,001$ ). Для остальных данных значение  $p$  было недостоверным.

Заключение. В нашем исследовании продемонстрирована достоверная ассоциация увеличенного диаметра левого предсердия, повышенной активности окислительного стресса, проявляющейся в увеличении концентрации малонового диальдегида, а также низкой активности антиоксидантной защиты с развитием послеоперационной фибрилляции предсердий у пациентов с ишемической болезнью сердца, подвергающихся операции коронарного шунтирования.

## 38. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ И НЕОПЕРАБЕЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Таран И.Н.<sup>1</sup>, Саидова М.А.<sup>2</sup>, Мартынюк Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

<sup>2</sup>НМИЦ кардиологии, Москва, Россия

Введение. Несмотря на наличие параметров, представленных в шкале стратификации риска летального исхода пациентов с ЛАГ Европейских рекомендаций 2015 года, и применяемой off-label для пациентов с ХТЭЛГ, продолжается поиск «маркеров», в особенности неинвазивных, отражающих тяжесть состояния пациентов и предсказывающих динамику риска летального исхода на фоне подобранной специфической терапии.

Цель исследования: Создать способ к моделированию прогноза эффективности проводимой специфической терапии, определенной как достижение СИ > 2,5 л/мин/м<sup>2</sup> через год лечения, у пациентов с ИЛГ и неоперабельной ХТЭЛГ с использованием неинвазивных показателей.

Материалы и методы. В исследование включено 126 пациентов: 88 пациентов с ИЛГ в возрасте 38,5 [28,5; 51,0] лет и 38 пациентов с ХТЭЛГ в возрасте 53,5 [41,0; 58,0] лет. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании и обработку персональных данных.

Критерии включения: возраст старше 18 лет; пациенты с верифицированным диагнозом ИЛГ или неоперабельной ХТЭЛГ, но с уровнем ДЗЛА < 12 мм рт.ст.; длительность наблюдения на фоне ЛАГ специфической терапии более 12 мес; подписанное информированное согласие на участие в исследовании.

Исходно и через 12 месяцев лечения специфической терапией проводились тест 6-минутной ходьбы (6МХ) с определением одышки по Боргу, двумерная и трехмерная (3D) эхокардиография (ЭхоКГ), спирометрия, КПОС и определение уровня NT-proBNP. Стратификация риска летального исхода в течение года пациентов с ИЛГ и ХТЭЛГ проводилась согласно шкале из рекомендаций Европейского кардиологического и Европейского респираторного общества .

Для построения моделей прогноза эффективности специфической терапии использовались деревья классификации с применением метода полного перебора для одномерных ветвлений C&RT. В качестве критериев точности прогноза взяты равные цены неправильной классификации объектов и априорные

вероятности, пропорциональные размерам классов зависимой переменной. Остановка ветвления производилась по правилу отсечения по ошибке классификации, при этом минимальное число неправильно классифицируемых объектов принималось равным 5, величина стандартной ошибки – 1,0. Критический уровень статистической значимости для выбора переменной ветвления принимался 0,05. В качестве показателя вклада факторов в прогноз эффективности длительной специфической терапии использовались значения рангов значимости предикторов, в условных единицах (у.е.).

Результаты. Интегральное влияние демографических, функциональных, гемодинамических, гуморальных факторов и параметров структурно-функционального состояния сердца на эффективность длительной терапии у пациентов с ИЛГ/ХТЭЛГ оценивалось с помощью деревьев классификации. Эффективность проводимой специфической терапии была определена как достижение значения СИ > 2,5 л/мин/м<sup>2</sup> к 12 месяцам лечения. Для оценки вклада факторов в прогноз эффективности проводимой терапии были определены ранги их значимости. Ранжирование проводилось по шкале от 0 до 100 у.е. При уровне более 50 у.е. значимость расценивалась как высокая.

Так, у пациентов с ИЛГ/ХТЭЛГ на эффективность длительной специфической терапии существенным образом оказывал влияние возраст на момент верификации диагноза (69 у.е.), исходная дистанция 6МХ (Д6МХ) (57 у.е.), такие исходные параметры структурно-функционального состояния сердца, как конечно-диастолический и конечно-систолический объемы (КДО и КСО) ПЖ (93 у.е. и 84 у.е.), ФВ ПЖ (57 у.е.), КДО и КСО левого желудочка (ЛЖ) (81 у.е. и 89 у.е.), такие гемодинамические параметры как срДЛА (67 у.е) и ЛСС (86 у.е.) (по данным КПОС), и гуморальный фактор как NT-proBNP (100 у.е.).

Для построения обобщенной модели прогноза эффективности длительной специфической терапии, отражающегося в достижении СИ > 2,5 л/мин/м<sup>2</sup> у пациентов с ИЛГ/ХТЭЛГ, были выделены наиболее значимые предикторы, оцененные исходно: возраст на момент верификации диагноза (73 у.е.), КДО и КСО ПЖ (85 у.е. и 84 у.е.), и предикторы, оцененные в динамике:  $\Delta$  NT-proBNP (100 у.е.).

Обобщенная модель включает в себя два фактора. Исходно дифференцировка проводилась на основании динамики ( $\Delta$ ) NT-proBNP на группы достижения ( $\Delta$ NT-proBNP > -376,4 пг/мл) и недостижения значения СИ > 2,5 л/мин/мин<sup>2</sup> ( $\Delta$  NT-proBNP < -376,4 пг/мл). На втором уровне лица с  $\Delta$ NT-proBNP > -376,4 пг/мл подразделялись по величине исходного КДО ПЖ: при КДО ПЖ < 150,5 мл – достижение, при КДО ПЖ > 150,5 мл не достижение. На третьем уровне лица с КДО ПЖ < 150,5 мл дополнительно разделялись в зависимости от  $\Delta$ NT-proBNP:  $\Delta$  NT-proBNP < 30,4 пг/мл – достижение,  $\Delta$ NT-proBNP > 30,4 пг/мл не достижение СИ > 2,5 л/мин/м<sup>2</sup>. Прогностическая значимость данной модели составляет 89,5 %, чувствительность – 88,2 %, специфичность – 90,5 %, значимость положительного теста – 88,2 %, значимость отрицательного теста – 90,5 %.

Выводы. Таким образом, у пациентов с ИЛГ/ХТЭЛГ на эффективность длительной специфической терапии существенным образом оказывает влияние возраст на момент верификации диагноза, исходная дистанция 6МХ, такие исходные параметры структурно-функционального состояния сердца, как КДО и КСО ПЖ, ФВ ПЖ, КДО и КСО ЛЖ, такие гемодинамические параметры как срДЛА и ЛСС (по данным КПОС), исходный уровень NT-proBNP и его динамика к 12 месяцам наблюдения. Для прогнозирования эффективности специфической терапии с достижением сердечного индекса > 2,5 л/мин/м<sup>2</sup> к 12 месяцам лечения у пациентов с ИЛГ и неоперабельной ХТЭЛГ может быть использована следующая модель: исходный КДО ПЖ < 150,5 мл и -376,4 <  $\Delta$ NTproBNP < 30,4 пг/мл указывают на вероятное достижение сердечного индекса > 2,5 л/мин/м<sup>2</sup>.



## 39. МЕТОД АУТОФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ КОЖИ В ОЦЕНКЕ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Лебедев П.А., Давыдова Н.А., Чернышев А.В.  
ГБУЗ СОКБ им. В. Д. Середавина, Самара, Россия

Изучение процессов старения и механизмов развития заболеваний, связанных с возрастом (сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, атеросклероз) продемонстрировало накопление модифицированных белков, липидов в сосудистой стенке, тканях жизненно важных органов. Содержание конечных продуктов так называемого гликирования (КПГ) – неэнзимного связывания белков с глюкозой тесно связано не только со старением кожи, но отражает воспалительные, дегенеративные процессы в жизненно важных органах – сердце, мозге, почках. Исследование состояния сосудистой стенки легло в основу концепции современной кардиологии «сосудистого возраста». Определение параметра аутофлюоресценции кожи (АФК), следовательно может использоваться для определения группы сердечно-сосудистого риска с тем, чтобы в этой группе пациентов осуществлять наиболее активную стратегию воздействия на имеющиеся факторы риска. Все это отражает актуальность для науки и практики подхода, направленного на борьбу со старением и заболеваниями им обусловленными. Широкое использование методики АФК сдерживается отсутствием доступных приборов. Отечественной промышленностью подобные приборы не производятся.

Коллективом кафедры терапии ИПО СамГМУ (зав. кафедрой профессор П.А. Лебедев), в рамках утвержденной кафедральной тематики «Неинвазивная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний» в сотрудничестве с кафедрой лазерных и биотехнических систем Самарского государственного университета (профессор В.П. Захаров) осуществлена разработка инновационного прибора определения АФК. Разработан предсерийный образец прибора, подтверждена его работоспособность, проведены испытания на пациентах кардиологического профиля.

Цель работы: Определить влияние конечных продуктов гликирования по параметру АФК на параметры ремоделирования сердца и артерий у пациентов с различными клиническими проявлениями атеросклероза.

В задачи исследования входят определение наиболее существенных корреляций АФК с основными известными детерминантами сердечно-сосудистого риска: курение, индекс массы тела, гликемия, профиль холестерина, степень гипертрофии левого желудочка, ультразвуковые признаки атеросклероза сонных артерий, клубочковая фильтрация. Материал и методы: В исследование включено 117 пациентов мужского пола от 30 до 75 лет, разделенных по клиническим проявлениям атеросклероза: 1 гр – 47 пациентов, госпитализированных с направительным диагнозом ОКС, с установленным диагнозом нестабильной стенокардии, 2 гр – 70 пациентов с признаками периферического атеросклероза, госпитализированных в отделение сосудистой хирургии СОКБ им. В. Д. Середавина (г. Самара). Критериями исключения были несинусовый ритм, острая и хроническая сердечная недостаточность, ХБП более 3А стадии, выраженная анемия, установленные онкологические заболевания, ожирение 3 стадии и выше.

Всем пациентам проводилось общеклиническое исследование, определение СРПВ методом доплерографии синхронизированной с ЭКГ, ультразвуковое исследование сонных и периферических артерий, ЭХОКГ с определением тканевой доплерографии кольца митрального клапана, которая в том числе использовалась для определения параметра производительности миокарда левого желудочка (Tei-индекс), липидный профиль, определение клубочковой фильтрации. Пациенты основных групп были сопоставимы по параметрам АД, статусу курения, антропометрическим данным, общему анализу крови, основным биохимическим параметрам: липидного профиля, гликемии, креатининемии, а также по параметрам ЭХОКГ – индексу массы миокарда левого желудочка, фракции выброса. Результаты: У пациентов основных групп параметр АФК был значительно выше ( $p < 0,01$ ) в сравнении с контролем, но

без отличий между пациентами с ИБС и группы с периферическим атеросклерозом. АФК был связан с возрастом, фактором курения во всех группах, а также пропорционален почечной дисфункции, оцененной по СКФ и концентрации мочевины, определялась умеренная корреляция с общим холестерином и ХЛПНП, гликемией. Во второй основной группе выявлена отрицательная корреляция АФК с индексом массы тела.

Тяжесть клинического состояния и прогноза была оценена как сумма баллов, характеризующая градации возраста, наличия клинических проявлений атеросклероза-инфаркта миокарда, стенокардии, инсульта, хронической артериальной недостаточности, перенесенных операций на сонных и периферических артериях, их осложнений, а также артериальной гипертензии, ХСН. Основными детерминантами балльной оценки прогноза в объединенной группе пациентов были АФК, СРПВ, ХЛПНП, индекс массы миокарда левого желудочка, скорость клубочковой фильтрации, величина систолического АД. Заключение: Таким образом, получены доказательства участия АФК в атерогенезе у пациентов с ИБС и периферическим атеросклерозом. Это влияние определяется как связью с известными факторами риска, так и самостоятельным воздействием, что позволяет рассматривать АФК как новый маркер сосудистого поражения.

## 40. ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ТРОМБОЗА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ С УЧЕТОМ СОВРЕМЕННЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ

---

Суворов А.Ю.<sup>1</sup>, Гиляров М.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ ГKB №4 ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Докладчиком проведено около 500 самостоятельных ЧПЭХОКГ. В докладе будут представлены современные представления об анатомии, классификации, гидродинамике ушка левого предсердия (УЛП).

Рассмотрены результаты имеющихся исследований о частоте тромбозов УЛП и его роли в развитии нарушения мозгового кровообращения у пациентов с ФП.

Будут представлены алгоритмы и диагностическая концепция выявления тромбозов УЛП у пациентов с ФП: чреспищеводная эхокардиография, компьютерная и магнитоно-резонансная томография 3D-ЭХО, деформация, тканевая доплерография. Представлен стандартный протокол ЧПЭХОКГ с указанием размерных и объемных показателей УЛП, формы по Wang, показателей гидродинамики и тканевых показателей, с обоснованием каждого показателя в концепции риска тромбоза УЛП.

Следующая часть будет посвящена рассмотрению других факторов, предрасполагающих к тромбозу УЛП, а также представлены результаты собственных исследований (ЧПЭХОКГ свыше 370 пациентов, направленных на плановую кардиоверсию 2018-2020 гг.).

В заключительной части рассмотрены возможные алгоритмы ведения пациентов с устойчивыми тромбозами УЛП с позиции контроля ФП.

## 41. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ АМБУЛАТОРНОГО МОНИТОРИНГА НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

---

Ефимова О.И.<sup>1,2</sup>, Павлова Т.В.<sup>1</sup>, Хохлунов С.М.<sup>1</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница имени В.Д. Середавина», неврологическое отделение для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения, Самара, Россия

Актуальность. Фибрилляция предсердий является основной причиной развития кардиоэмболического инсульта. Эффективность вторичной профилактики его рецидива зависит от назначения оптимальной медикаментозной терапии и от приверженности к лечению.

Цель исследования: улучшение отдаленных результатов лечения пациентов с фибрилляцией предсердий, перенесших кардиоэмболический инсульт, путем создания и обоснования комплексной системы амбулаторного мониторинга.

Материалы и методы. В проспективное исследование было включено 139 пациентов с ФП, перенесших кардиоэмболический инсульт за период 2016-2019 гг. Средний возраст пациентов составил  $72,25 \pm 6,33$  лет. На момент выписки пациенты были рандомизированы на две группы. Пациенты 1 группы приглашались на реабилитационные визиты в клинику 1 раз в месяц в течение года, пациенты 2 группы наблюдались на уровне первичного звена, контрольный визит для них был проведен через 12 месяцев.

Результаты. По результатам годового наблюдения получено статистически значимое снижение частоты летального исхода в группе ежемесячного мониторинга в сравнении с группой, наблюдающейся на уровне первичного звена: 3 (4,17 %) и 18 (26,87 %) смертельных случаев соответственно,  $p = 0,021$ . Была установлена взаимосвязь данного показателя во 2 группе с отсутствием приема антикоагулянтной терапии (ОР 4,4082, 95% ДИ 1,1571 – 16,7938;  $p = 0,0297$ ; ОШ 7,6800; 95% ДИ 1,5928 – 37,0295;  $p = 0,0111$ ).

В группе пациентов, наблюдающихся на уровне первичного звена, у 13 человек (19,40 %) была выявлена декомпенсация ХСН, приведшая к госпитализации,  $p = 0,049$ . При проведении сравнительного логистического регрессионного анализа в отношении ухудшения ХСН была показана прогностическая значимость приема диуретической терапии, при хорошем качестве регрессии (площадь под кривой 0,783, чувствительность 100%, специфичность 57,14%).

Заключение. Полученные результаты доказывают целесообразность внедрения комплексной системы амбулаторного мониторинга с целью улучшения отдаленных результатов лечения пациентов.

## 42. РОЛЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ПЕРФУЗИОЛОГА

---

Семагин А.П., Зыбин А.А., Карпушкина Е.М., Сидоренко Н.Н., Кодяков С.С., Сколота Д.А.

Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова, Самара, Россия

Цель: чреспищеводная эхокардиография (ЧП ЭХО КГ) может быть использована во время искусственного кровообращения для определения оптимальной перфузии с определением места артериальной и венозной канюляций.

Методы: мы выполнили ретроспективный анализ интраоперационных данных 57 пациентов, перенесших операции на сердце в 2019 году с использованием чреспищеводной эхокардиографии в качестве контроля канюляции нижней поллой вены, верхней поллой вены и восходящей аорты.

## **«Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

---

Результаты: в исследуемой группе, операции по поводу острого расслоения аорты выполнены 11 (19,3%) пациентам, реконструкции митрального клапана (МК) и протезирования МК в 25(43,9%) и 21(36,8%) случаях соответственно. Успешную канюляцию и удовлетворительный отток из нижней полой вены достигли у всех пациентов (100%) которым применялась отдельная венозная канюляция.

При периферическом подключении, искусственное кровообращение не начинали, пока не визуализировали венозную канюлю на входе в верхнюю полую вену, что позволило избежать неадекватной перфузии во всех случаях.

Канюляция аорты при остром расслоении типа А по по Stanford является сложной процедурой, т.к. при наличии большого ложного просвета, удовлетворительная перфузия БЦС и висцеральных ветвей затруднительна. Для выбора метода канюляции и визуализации потока в истинном просвете мы всегда используем ЧП ЭХО КГ.

Выводы: с нашей точки зрения в арсенале перфузиолога должны быть навыки выполнения и интерпретации эхокардиографии для проведения оптимальной перфузии во время искусственного кровообращения.



## V. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

### 43. СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДАННЫМ 10-ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА

Скопец И.С.<sup>1</sup>, Везикова Н.Н.<sup>1</sup>, Барышева О.Ю.<sup>1</sup>, Малыгин А.Н.<sup>2</sup>, Литвинова В.А.<sup>2</sup>, Игнатенко О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Карелия

<sup>2</sup>ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В.А. Баранова», Петрозаводск, Карелия

Цель: оценить риски развития кровотечения и госпитальной летальности у пациентов, переносящих острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, в реальной клинической практике.

Материалы и методы: в ретроспективное исследование вошло 3540 пациентов, последовательно госпитализированных в Региональный сосудистый центр (г. Петрозаводск, Россия) по поводу ОКС без подъема сегмента ST с 01.01.2010 по 01.01.2020, включенных в Федеральный регистр.

Результаты: в исследуемую группу включены 3540 пациентов, преобладали мужчины (55,3%), средний возраст 74 года (65,0; 84,0).

Риск госпитальной летальности по шкале GRACE был оценен у 1639 пациентов (46,3%). Среди них низкий расчетный риск (1-108 баллов) определен у 20,6%, средний – у 29,6%, высокий риск – у 52,5%.

Риск развития кровотечения в период госпитализации по шкале CRUSADE был оценен у 1327 (37,5%) пациентов, переносивших инфаркт миокарда без подъема сегмента ST, не получавших терапию варфарином. По результатам стратификации, очень низкий риск развития кровотечения (менее 21 балла) определен у 20,2% пациентов, низкий риск (21-30 баллов) – у 16,8%, средний (31-40 баллов) – у 16%, высокий (41-50 баллов) – у 19,7%, очень высокий (более 50 баллов) – у 27,3% пациентов.

Заключение: в работе представлены результаты риск-стратификации у пациентов, переносящих ОКС без подъема сегмента ST, в реальной клинической практике. Установлено, что 47% больных имеют высокий или очень высокий риск развития кровотечения и более половины – высокий риск госпитальной летальности.

### 44. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ИНФАРКТ МИОКАРДА 2 ТИПА НА ФОНЕ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И АНЕМИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

Шалева В.А.<sup>1</sup>, Евдокимов Д.О.<sup>2</sup>, Алексеенко А.В.<sup>2</sup>, Шилов А.А.<sup>2</sup>, Кашталап В.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ «КККД им.акад.Л.С. Барбараша», Кемерово, Россия

Вступление. Существующие клинические рекомендации имеют ограничения в персонификации диагностического и лечебного алгоритма для пациентов с ИМ 2 типа.

Описание. Пациентка Л. 83 лет 04.03.2020 г. доставлена в приемное отделение кузбасского клинического кардиологического диспансера с жалобами на давящую боль в груди в течение 3 часов.

У пациентки клиника стенокардии в течение 5 лет в пределах II-III ФК. В течение 15 лет у пациентки постоянная форма фибрилляции предсердий, нормосистолия, без антикоагулянтной терапии. На этапе скорой медицинской помощи по данным электрокардиографии выявлена фибрилляция предсердий с частотой 115 в минуту, депрессия ST по передней стенке левого желудочка. Выставлен предварительный диагноз острый коронарный синдром (ОКС) без элевации сегмента ST. Назначен аспирин 500 мг внутрь и гепарин 5000 Ед внутривенно.

На этапе приемного отделения состояние тяжелое за счет ОКС. В сознании. В легких единичные влажные хрипы в нижних отделах, одышки нет. Гемодинамика: артериальное давление – 140/90, пульс – 109 в минуту.

По данным эхокардиографии: фракция выброса левого желудочка по Симпсону 36% за счет диффузной гипокинезии. Систолическое давление в легочной артерии – 82 мм рт.ст. В крови тропонин I повышен до 0.285 нг/мл. (N до 0.034-0.120 нг/мл). Выявлена анемия тяжелой степени гемоглобин 56 г/л. По шкале GRACE риск осложнений ОКС расценен как высокий высокий – 196 баллов.

Предварительно установлен диагноз: ИБС. Инфаркт миокарда 2 типа от 04.03.2020 на фоне анемии тяжелой степени, хронической, неуточненной генеза, Q-необразующий, передний распространенный, неосложненный, Killip II. Нарушения ритма сердца. Постоянная форма ФП, тахисистолический вариант.

Проведение коронарографии запланировано после коррекции тяжелой анемии. В отделении реанимации исключено острое кровотечение. Выполнена гемотрансфузия двух доз эритроцитарной массы. Проводилось лечение: гепарин, двойная антиагрегантная терапия (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел). Уровень гемоглобина – 83 г/л. Принимая во внимание высокий риск эмбологенного инсульта (CHA2DS2-VASc – 6 баллов), анемический синдром, высокий риск кровотечений (HAS-BLED – 3 балла) назначена терапия дабигатраном этексилатом 110 мг 2 р/д.

Болевой синдром в грудной клетке не рецидивировал. На 9-е сутки госпитализации проведена диагностическая коронарография. Выявлены стеноз ветви тупого края до 80%, стеноз ствола левой коронарной артерии 85%. Было выполнено стентирование указанных поражений двумя стентами с лекарственным покрытием. В течение 5 минут после завершения стентирования развилась асистолия. На фоне непрямого массажа сердца повторно выполнена коронарография, где выявлена тромботическая окклюзия ствола левой коронарной артерии. Установлена система внутриаортальной баллонной контрпульсации. С помощью последующих сеансов ангиопластики восстановлен кровоток по передней нисходящей артерии до уровня TIMI 3. В послеоперационном периоде состояние стабильное. На 3 сутки удалена система механической поддержки на фоне стабилизации состояния и гемодинамики. Стенокардия не рецидивировала. ФВ ЛЖ возросла до 63%, легочной гипертензии нет.

Пациентке назначены аспирин и клопидогрел в течение 1 месяца. Затем в течение 12 месяцев – клопидогрел с дабигатраном и переход на монотерапию дабигатраном. Выписана на амбулаторный этап с улучшением.

Обсуждение. У пациентки старческого возраста, вероятно, неатеротромботический инфаркт миокарда 2 типа, развившийся на фоне тяжелого коронарного атеросклероза и хронической анемии тяжелой степени.

Инвазивная оценка состояния коронарного русла в более ранний период у данной пациентки ассоциировалась с высокими рисками. Верифицированное гемодинамически значимое двухсосудистое поражение по данным коронарографии с учетом возраста и сопутствующей патологии после консилиума предполагало выбор тактики в пользу ЧКВ. Не проводилось интракоронарное ультразвуковое исследование, что не позволяет достоверно исключить наличие атеротромбоза при коронарографии, выполненной до первичного вмешательства.

Стентирование по факту выполнения коронарографии без назначения нагрузочной дозы клопидогрела проведено ошибочно. Необходима была подготовка и, возможно, решение вопроса в пользу срочного стентирования перед выпиской из стационара или коронарного шунтирования. Развившийся острый тромбоз стента является подтверждением ошибочности такой тактики «ad hoc».

Пациентке была необходима установка системы механической поддержки до проведения стентирования с учетом исходной тяжести поражения коронарных артерий, острой сердечной недостаточности при поступлении и сниженной ФВ ЛЖ.

Заключение: Данный клинический случай отражает необходимость индивидуального подхода к срокам диагностики и схеме антитромботической терапии у пациентов с ИМ пожилого возраста с тяжелой коморбидной патологией.

## **45. ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ГОСПИТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ОКС С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ В АНАМНЕЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕКОТОРЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ**

Иванов А.В.<sup>1</sup>, Шаленкова М.А.<sup>1</sup>, Иванов А.В.<sup>1</sup>, Михайлова З.Д.<sup>1</sup>, Климкин П.Ф.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №38», Нижний Новгород, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 5», Нижний Новгород, Россия

Введение. При ОКС у больных с онкологическим заболеванием (ОЗ) нередко развиваются сердечно-сосудистые осложнения (ССО), в том числе ургентные. Цель. Определить роль фактора роста и дифференцировки 15 (GDF-15), N-мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и высокочувствительного C-реактивного белка (hs-CRP) в прогнозировании ССО в госпитальном периоде ОКС у больных с ОЗ. Материалы и методы. В исследование включено 88 больных (средний возраст 65,5±8,8 лет) из них 49 (56%) мужчин, госпитализированных экстренно с диагнозом ОКС (у 50% ОКСбпST). Основная группа (n=34) с ОЗ (20 – в стадии активного лечения ОЗ, 14 – лечение ОЗ завершено, в среднем за 4,0 ±1,8 года, до развития ОКС); группа сравнения (n=54) без ОЗ. У всех больных (на фоне стандартного лечения) в первые сутки определяли уровень GDF-15, NT-proBNP, hs-CRP и баллы по шкале GRACE. Оценивалась частота развития ССО (из них отдельно выделяли ургентные: кардиогенный шок, отек легких, тромбоз стента, фибрилляция желудочков, разрыв миокарда) и исходы госпитального периода. Статистическая обработка результатов проведена в программе MedCalc 19.1.7. Уровень статистической значимости: p<0,05. Результаты и обсуждение. За время госпитализации летальный исход был у 4 больных, 2 из которых с ОЗ. В группе больных ОКС с ОЗ, по сравнению без ОЗ, чаще регистрировались ССО (71 и 43 % соответственно, p=0,01), в том числе ургентные (56 и 13% соответственно, p<0,001). В группе больных ОКС с ОЗ, по сравнению без ОЗ, была статистически значимо выше медиана содержания GDF-15 (1,95 [1,3; 2,8] и 1,45 [1,2; 2,0] нг/мл, p=0,03), NT-proBNP (947,3 [517,8; 1598,2] и 491,1 [85,1; 1069,1] пг/мл, p=0,006), hs-CRP (14,1[8,15;36,75] и 7,8[ 4,4; 16,2] мг/л, p=0,01). Проведен логистический регрессионный анализа, в который были включены 24 переменные. У больных с ОЗ для прогнозирования развития ССО были получены 3 значимые переменные (NT-proBNP, hs-CRP, СКФ СКD-EPI). Далее разработана модель «ОЗ.NT-proBNP – hs-CRP – СКФСKD-EPI» = 7,16535 + (0,0043693 × содержание NT-proBNP, пг/мл) + (-0,036855 × содержание hs-CRP, мг/л) + (-0,13162 × величина СКФ СКD-EPI, мл/мин/1.73м<sup>2</sup>) с точкой отсечения >0,9805 (AUC=0,949, p<0,0001: чувствительность 82,61%, специфичность – 90,91%). Для прогнозирования развития ургентных ССО у больных с ОЗ аналогичным способом были получены 2 значимые переменные (баллы по шкале GRACE, NT-proBNP) и разработана модель «ОЗ. GRACE – NT-proBNP = -8,87992 + (0,048438× величина баллов по шкале GRACE) + (0,0031794× содержание NT-proBNP, пг/мл) с точкой отсечения >-0,1667 (AUC=0,951, p<0,0001: чувствительность 94,74%, специфичность – 86,67%). Величина GDF-15 не была статистически значимым предиктором развития ССО у больных с ОЗ в нашей выборке. Однако его уровень был независимым предиктором летального исхода в госпитальном периоде для всех больных ОКС с уровнем отсечения >1,9 нг/мл (AUC=0,897, p<0,0001). Заключение. Дополнительное использование разработанных моделей (включающих величину NT-proBNP, hs-CRP) у больных ОКС с ОЗ, наряду со стандартной оценкой риска по шкале GRACE, позволит прогнозировать риск развития ССО, в том числе ургентных и, соответственно, оптимизировать ведение этой категории пациентов в госпитальном периоде.

## 46. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОДТВЕРЖДЕННЫХ СЛУЧАЕВ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В КЛИНИКАХ САМГМУ

Дьячков В.А., Масленникова Н.О., Рубаненко А.О., Сергеева Т.А., Фисенко Д.Г.

Клиники ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Вступление. В настоящее время оптимизация помощи пациентам с острым коронарным синдромом и инфарктом миокарда является основополагающей задачей Министерства здравоохранения Самарской области, преследующей цель снижения риска смертности по данным нозологиям. Согласно приказу Министерства здравоохранения Самарской области № 46 от 23.01.2019 алгоритм действий при оказании медицинской помощи по профилю «кардиология» включает в себя этап оказания специализированной помощи в приемном отделении, перед непосредственной госпитализацией в кардиологическое отделение (кроме ситуаций, требующих экстренную госпитализацию в ОРИТ). Осуществление дополнительных диагностических мероприятий, сбор анамнеза, непосредственный контакт с врачом скорой медицинской помощи (СМП), решение вопроса о дальнейшей маршрутизации пациента входит в работу дежурного врача приемного отделения. В связи с этим актуальным является вопрос, насколько часто предварительный диагноз ОКС, поставленный пациенту бригадой СМП на догоспитальном этапе, подтверждается в стационаре.

Цель. Проанализировать число подтвержденных случаев острого коронарного синдрома с подъемом или без подъема сегмента ST у лиц с жалобами на боли в сердце и изменениями на электрокардиограмме.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе приемного отделения Клиник СамГМУ. Анализировались медицинские карты пациентов, госпитализированных в кардиологические отделения в период с сентября 2019 года по декабрь 2019 года включительно.

### Результаты.

Предварительный диагноз	Установлено на догоспитальном учреждении		Подтвержденные случаи в учреждении		% подтвержденных диагнозов
	Месяц	Число	Месяц	Число	
ОКС с подъемом сегмента ST	Сентябрь	28	Сентябрь	17	60,7%
	Октябрь	18	Октябрь	13	72,2%
	Ноябрь	30	Ноябрь	24	80%
	Декабрь	22	Декабрь	20	90,9%
	ИТОГО	98	ИТОГО	74	75,5%
ОКС без подъема сегмента ST	Сентябрь	37	Сентябрь	13	35,1%
	Октябрь	47	Октябрь	25	53,2%
	Ноябрь	45	Ноябрь	35	77,8%
	Декабрь	53	Декабрь	46	86,8%
	ИТОГО	182	ИТОГО	119	65,4%

Заключение. Верифицировать диагноз ОКС на догоспитальном этапе зачастую бывает трудно и врач СМП при малейшем подозрении на данную нозологию обязан экстренно госпитализировать пациента, следуя правилам маршрутизации, так как временной фактор играет важную роль. Участие врача приемного отделения способствует более грамотной логистике при определении тактики ведения пациента с предварительным диагнозом ОКС, сокращается время на госпитализацию больного в профильное медицинское учреждение. По результатам нашего исследования диагноз «ОКС с подъемом сегмента ST» подтвердился в 75,5% случаев, «ОКС без подъема сегмента ST» в 65,4% случаев, что является достаточно высоким показателем. Таким образом, преимущество догоспитального и госпитального этапов является ключом к снижению летальности от данной патологии и уменьшению смертности населения.



## 47. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЧАСТИЧНО РАСПОЗНАННОЙ ДИСЕКЦИИ АОРТЫ

Петрова Т.С., Зинец М.Г., Евтушенко А.В., Кашталап В.В., Барбараш О.Л.

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия*

Диссекция аорты – жизнеугрожающее состояние, частота которого достигает 6 случаев на 100 тыс. населения, зачастую вызывает сложности в дифференциальной диагностике в реальной клинической практике.

Пациентка М. 34 л., поступила в палату интенсивного наблюдения приемного отделения Кузбасского клинического кардиологического диспансера 25.04.2020 по скорой медицинской помощи с предварительным диагнозом «острый коронарный синдром» с жалобами на общую слабость и ноющей болью за грудиной. Догоспитально назначены наркотические анальгетики, антикоагулянт, дезагреганты, ингаляция увлажненного кислорода.

В анамнезе артериальная гипертензия, клиника стенокардии, инфаркт миокарда, сахарный диабет, хронические заболевания не прослеживались. Не курит. Аллергологический анамнез спокоен.

Состояние тяжелое, обусловлено острой левожелудочковой недостаточностью. Сознание оглушение. Кожные покровы бледные. Аускультативно жесткое дыхание, по всем полям мелкопузырчатые хрипы. Тахипноэ, SpO<sub>2</sub> 56%, на увлажненном кислороде SpO<sub>2</sub> 95%. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум в проекции митрального клапана. ЧСС 100 в мин, АД 92/60 мм.рт.ст. По остальным органам и системам без особенностей.

Лабораторно: КФК 238 Ед/л, КФК-МВ 31,7 Ед/л, тропонин Т 0,193 нг/мл. Электрокардиография: ЧСС 110 в минуту, элевация сегмента ST по передней стенке левого желудочка. Эхокардиография: фракция выброса (ФВ) (по Симпсону) 38%, аорта на уровне синуса Вальсальвы – 4,5 см, синотубулярный отдел аорты – 4,8 см, аорта восходящая – 4,2 см, стенка уплотнена. В области корня аорты лоцируется флоттирующее линейное образование. Акинезия среднего переднеперегородочный, среднего переднего, верхушечного сегментов. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастированием грудной аорты и ее ветвей: альвеолярный отек легких.

Коронароангиография (КАГ): диссекция ствола левой коронарной артерии (ЛКА). После нескольких попыток реканализации ЛКА ввиду высокого риска неблагоприятного исхода коллегиально принято решение перехода на экстракорпоральную мембранную оксигенацию (ЭКМО), проведение экстренного коронарного шунтирования (КШ) передней нисходящей артерии (ПНА) и ветви тупого края (ВТК). Были сформированы дистальные анастомозы аутолены с ПНА и ВТК (конduit – сегмент правой большой подкожной вены).

На фоне проводимой терапии (ЭКМО, ИВЛ, медикаментозная седация, инотропные и диуретические препараты) снижение ФВ до 25%. На коронарошунтографии – шунты проходимы. Проведена чреспищеводная эхокардиография: признаки диссекции аорты I типа по ДеБейки, аортально-митрально-трикуспидальная недостаточность, тромбированная аневризма левого желудочка, легочная гипертензия. МСКТ брюшной аорты, грудной аорты и ее ветвей с контрастированием: диссекция аорты I типа по ДеБейки от корня аорты до L2. Параллельно нарастание клиники острого живота за счет ишемии органов брюшной полости, клиника сепсиса на фоне ДВС-синдрома.

16.05.2020 развитие гипотонии, брадикардии и переход в асистолию. Реанимационные мероприятия в полном объеме 35 минут без эффекта, констатирована биологическая смерть пациентки.

Заключительный диагноз: Острая диссекция ствола левой коронарной артерии. Инфаркт миокарда 2 типа от 25.04.2020 с подъемом сегмента ST передний распространенный, осложненный отеком легких, кардиогенным шоком. Killip IV. АКШ от 25.04.2020. Диссекция аорты по ДеБейки I типа. Гипертоническая болезнь III стадии, риск 4.

По результатам патологоанатомического эпикриза непосредственная причина смерти: острая сердечно-сосудистая недостаточность на фоне диссекции аорты и инфаркта миокарда.

По результатам анализа клинического случая остались без ответа главные вопросы: генез развившейся диссекции аорты, была ли она уже при поступлении в стационар, помимо имеющейся диссекции ствола ЛКА, или она развилась в ходе выполнения коронароангиографии?

Для уточнения наличия диссекции аорты до КШ, либо в ближайшие сутки после его выполнения, следовало выполнить чреспищеводную эхокардиографию, невыполнение которой повлекло за собой развитие полиорганной дисфункции, ставшей причиной смерти пациентки.

## 48. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КРОНАРНОГО СИНДРОМА

**Нишонов А.Б., Тарасов Р.С.**

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия*

Вступление. Место коронарного шунтирования (КШ) у пациентов с острым коронарным синдромом в современной кардиологии не определено и остается предметом споров и по сей день. У пациентов с подъемом сегмента ST основным методом реваскуляризации, благодаря своей доступности, остается чрескожное коронарное вмешательство. Однако, у пациентов без подъема сегмента ST предпочтительный метод реваскуляризации не определен как в обновленных рекомендациях 2018 года по реваскуляризации, так и в научных работах последних лет, освещающих данную проблематику. В НИИ КПССЗ накоплен значительный опыт хирургического лечения пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST), представленное исследование посвящено анализу данного опыта.

Цель исследования: проанализировать результаты коронарного шунтирования у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с исходом в инфаркт миокарда и нестабильную стенокардию.

Материалы и методы. В рамках одноцентрового регистра проведен ретроспективный анализ результатов КШ у 445 пациентов с ОКСбпST с 2017 по 1 половину 2020 г., которым кардиокомандой было рекомендовано выполнение КШ. В зависимости от исхода ОКС пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу вошли 182 пациента (40,9%) с нестабильной стенокардией (НС), во вторую группу 263 (59,1%) с инфарктом миокарда (ИМ). Формирование баз данных проводилось в среде Microsoft Office Excel 2010 (Microsoft Corporation). Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA (версии 8.0.360.0 компании Stat Soft, Inc).

Результаты. В группу пациентов с НС вошли 17 (9,3%) больных с впервые возникшей стенокардией, оставшимся 165 (90,7) верифицирована прогрессирующая стенокардия. В группе исследуемых с ИМ 139 (52,9%) пациентов диагностирован Q-образующий ИМ, у остальных 124 (47,1%) Q-необразующий ИМ. Средний возраст пациентов был сопоставим и составил 62,7±6,1 г. в первой группе и 63,5±6 г. во второй. В группе НС оказалось больше мужчин (144 (79,1%) и 185 (70,3%),  $p=0,03$ ), тогда как в группе ИМ женщин было достоверно больше (38 (20,9%) и 79 (29,7),  $p=0,03$ ). Достоверно чаще постинфарктный кардиосклероз встречался в группе НС ( $p<0,05$ ). При рискметрии исследуемых групп по шкале Grace оказалось, что пациентов высокого риска было достоверно больше в группе ИМ ( $p<0,05$ ) тогда как пациентов низкого риска было достоверно больше в группе НС, количество пациентов промежуточного риска в группах было сопоставимым. Высокий риск в группе ИМ был обусловлен  $Grace>140$  баллов, изменениями на ЭКГ и кардиомаркерами. Тяжесть коронарного атеросклероза оценивали по шкале Syntax Score, данный показатель оказался сопоставимым в сравниваемых группах (24,8±7,7 в группе НС и 25,4±8 баллов в группе ИМ). В то же время, достоверных различий по таким показателям как индекс массы тела, чрескожное коронарное вмешательство и фибрилляция предсердий в анамнезе, сахарный диабет, дислипидемия и потребности во внутриаортальной баллонной контрпульсации. Частота мультифокального атеросклероза оказалась сопоставимой, однако гемодинамически значимое поражение артерий нижних конечностей встречалось чаще в группе ИМ (32 (17,6%) и 70 (26,6%),  $p=0,02$ ). Время ожидания операции оказалось сопоставимым, в среднем после госпитализации пациенты ожидали операцию 13,3±5,6 дней в первой группе и 13,4±4,8 во второй. Отмечено, то

порядка 80% пациентов в группах оперировались с временем ожидания >7 дней. Различий по таким интраоперационным факторам как длительность искусственного кровообращения и пережатия аорты, операций в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце.

Летальность в группе НС составила 2,7% (n=5), в группе ИМ 3% (n=8). Среди причин неблагоприятного исхода преобладали бивентрикулярная сердечная недостаточность, синдром полиорганной недостаточности, в 2 случаях периоперационное острое нарушение мозгового кровообращения. Частота периоперационного инфаркта миокарда составил 1,6% (n=3) в группе НС и 2,6% (n=7) в группе ИМ, данное осложнение ассоциировалось с кальцинозом и малым диаметром коронарной артерии. Во второй группе у 3 пациентов потребовалась внеплановая реваскуляризация. У 1 пациента потребовалось стентирование передней нисходящей артерии дистальнее маммарокоронарного анастомоза, у 2 пациента выполнено стентирование ствола левой коронарной артерии по поводу его тромбоза после полной реваскуляризации, у 3 больного выполнялось стентирование аутовенозного шунта в области анастомоза по поводу значимого стеноза в данной зоне. У 5 пациентов в группе НС потребовалась заместительная почечная терапия после операции. Исходно у 2 из них имелась хроническая болезнь почек 3а стадии, у 1 3б, у оставшихся 2 в пределах 2 стадии. Развитие почечной недостаточности у данных больных ассоциировалось с синдромом полиорганной недостаточности, который, в свою очередь, усугубил исходную почечную дисфункцию.

**Обсуждение.** До недавних пор КШ при ОКС считалось исключением из правил, чем правилом.

Считалось, что кардиоплегия усугубляет исходную ишемию миокарда, что может затруднить «отхождение» от искусственного кровообращения. Позже данное утверждение нашло свое подтверждение у пациентов с выраженной острой сердечной недостаточностью (Killip III-IV), у сохраненных пациентов результаты КШ были сопоставимы таковым при стабильных формах ишемической болезни сердца. Вместе с тем, пациенты с ОКСбпСТ крайне разнообразны и решение о методе реваскуляризации принимает кардиокоманда, как того рекомендуют руководства. При этом важно помнить, что КШ посредством полной реваскуляризации обеспечивает более длительный эффект.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования продемонстрировали оптимистичные результаты, что позволяет рассматривать КШ как самостоятельный метод реваскуляризации у пациентов с ОКСбпСТ.

## 49. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ ПОЗДНЕМ ПОСТУПЛЕНИИ В ЧКВ ЦЕНТР

**Воронцова С.А.<sup>1,2</sup>, Подлипаева А.А.<sup>2</sup>, Павлова Т.В.<sup>1,2</sup>, Хохлунов С.М.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова», Самара, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», Самара, Россия

**Введение.** Наибольшее количество смертей связанных с ишемической болезнью сердца приходится на долю инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Успех лечения пациентов данного профиля во многом зависит от своевременного оказания специализированной медицинской помощи, от восстановления кровотока в инфаркт-связанной артерии. Однако не всегда пациенты с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST поступают в отделения интервенционной кардиологии в ранние сроки развития заболевания. Именно такие больные в реальной клинической практике зачастую ведутся консервативно только вследствие позднего поступления в специализированное лечебное учреждение. При этом данные нескольких регистров свидетельствуют о том, что попытки восстановления кровотока по инфаркт-связанной артерии у данной категории пациентов приводят к улучшению выживаемости в краткосрочный и долгосрочный период.

Цель настоящего исследования: определить оптимальную стратегию ведения пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST при позднем поступлении в ЧКВ центр.

Материалы и методы. В наш центр поступило 2115 пациентов с инфарктом миокарда в течение 24 месяцев, из них с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST  $n=1564$ , которые были распределены в зависимости от времени поступления после начала симптомов. Из них на первом этапе отобраны пациенты, поступившие менее чем через 48 часов и более чем через 12 часов от начала симптомов ишемии миокарда  $n=145$ . На втором этапе были исключены пациенты  $n=74$ , имеющие показания для выполнения первичного ЧКВ; у которых проведение ЧКВ невозможно; поступившие с тяжелыми сопутствующими патологиями; с проведенным на догоспитальном этапе тромболизисом. Конечная точка – кардиоваскулярная смерть.

Результаты. Группа наблюдения состояла из 51 (71,8%) мужчин и 20 (28,2 %) женщин. Средний возраст составил 60 (47,1-72,9) года. Исходно пациенты обеих групп достоверно не различались по клиническим параметрам. Больные были разделены на две группы в зависимости от первоначально выбранной стратегии ведения пациентов: группа первичной инвазивной стратегии ( $n=52$ ; 73,2%) и группа консервативного лечения ( $n=19$ ; 26,8%). В группе инвазивного лечения пациентам было выполнено стентирование инфаркт-связанной коронарной артерии. Летальных исходов в госпитальный период наблюдения было значительно выше в группе консервативного лечения (21,0 %), в то время как в группе хирургического лечения (1,9%) (отношение шансов 13,6; 95 % доверительный интервал 1,4-131,0).

Заключение. Выбор инвазивной стратегии ведения пациентов с инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST, поступивших в ЧКВ-центр через 12-48 часов от начала симптомов, является оправданным вследствие снижения летальных исходов в период госпитализации.

## 50. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ

---

**Галус А.С.**

*РязГМУ им. И.П. Павлова, Рязань, Россия*

Введение. Инфаркт миокарда (ИМ) у женщин репродуктивного возраста является крайне редким событием, однако беременность повышает риск развития ИМ в 3-4 раза. Основные причины ИМ у беременных: атеросклероз с интракоронарным тромбом или без него (43%), тромбоз без атеросклеротического поражения (21%), диссекция коронарных артерий (16%) и др.

Цель работы. Продемонстрировать редкий клинический случай развития инфаркта миокарда у беременной женщины.

Описание. Больная З., 35 лет, беременность III, 10 недель. Поступила 16.03.2019 в 21:55 в ГБУ РО ОККД в экстренном порядке с жалобами на интенсивные колющие, давящие боли за грудиной, продолжающиеся около 2 часов, иррадиирующие в левую руку, возникшие при обычной физической нагрузке, сопровождавшиеся снижением АД до 70/40 мм рт. ст. Боль напоминала сдавливание, «кол в груди». Лекарственные средства для купирования боли не принимала. Пациентка также жаловалась на умеренное чувство нехватки воздуха, слабость и чувство страха. На ЭКГ был зарегистрирован подъем сегмента ST в II, III, aVF с реципрокными изменениями по передней стенке, а также эпизоды эктопического желудочкового ритма.

В анамнезе: Врожденный порок сердца: Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), аномальный дренаж лёгочных вен. Был оперирован в г. Москве в 1987 г., выполнена пластика ДМПП с перемещением аномально дренирующихся лёгочных вен в ЛП. Наблюдается в НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии им. Бакулева. Последняя консультация в августе 2018 г., по результатам которой был выставлен диагноз: Частичная реканализация ДМПП. Пролапс МК. Умеренная недостаточность ТК. Гиперхолестеринемия на протяжении длительного времени ( $>7$  ммоль/л).

Гинекологический анамнез: первая беременность (2013 г.) завершилась рождением здорового ребёнка, вторая беременность была прервана самопроизвольным выкидышем в 6-7 недель. При поступлении уровень тропонина I повысился с 0,034 нг/мл (22:00) до 0,706 нг/мл (23:00). В 23:20 консилиум принял



решение о проведении КАГ, в ходе которой была выявлена окклюзия ЗМЖВ в дистальном отделе. Было введено 0,1% нитроглицерина 10,0 + 0,9% NaCl 200,0 (со скоростью 0,02 мг/мин).

В стационаре была проведена терапия: гепарин 700 тыс. ЕД в/в, нитроглицерин в/в, клексан 0,3 мл 2 р/день п/к, на фоне которой боли в сердце и одышка не беспокоили.

Тропонин I динамика: 0,034-0,706-4,01-0,656.

09.04.2019 г. было проведено генетическое исследование, по результатам которого была исключена наследственная тромбофилия.

06.06.2019 консультирована гематологом по м/ж: выявлено носительство антифосфолипидных АТ к  $\beta$ 2-гликопротеину.

25.09.2019 консультирована гематологом в НМИЦ им. В.А. Алмазова: согласно Сиднейским критериям 2006 г. диагноз антифосфолипидный синдром критериально выставить невозможно, однако учитывая перенесённый артериальный тромбоз на фоне носительства антифосфолипидных АТ пациентке была показана инициация терапии антикоагулянтами в высоких профилактических дозах в течение не менее 8 недель после родоразрешения (Эноксипарин натрия 0,4 мл\*2 раза в сутки).

Заключение. 21 сентября 2019 г. в НМИЦ им. В.А. Алмазова было выполнено плановое кесарево сечение на сроке 38 недель. Родился здоровый мальчик весом 3450 г. 7 октября в отделении сердечно-сосудистой хирургии была подтверждена реканализация ДМПП диаметром 9 мм. 15 октября была выполнена плановая операция эндоваскулярной окклюзии дефекта окклюдером Figla Flex 21 mm.

Таким образом, рассмотренный клинический случай интересен тем, что ИМ развился у молодой беременной женщины, имеющей сочетание традиционных факторов риска развития ИМ и оперированного в детстве ВПС. Несмотря на то, что практические врачи не имеют достаточного опыта лечения ИМ при беременности, выбранная тактика ведения больной позволила пролонгировать беременность, которая завершилась рождением здорового доношенного ребенка.

## 51. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КРОНАРНОГО СИНДРОМА

---

**Нишонов А.Б., Тарасов Р.С.**

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия*

Вступление. Место коронарного шунтирования (КШ) у пациентов с острым коронарным синдромом в современной кардиологии не определено и остается предметом споров и по сей день. У пациентов с подъемом сегмента ST основным методом реваскуляризации, благодаря своей доступности, остается чрескожное коронарное вмешательство. Однако, у пациентов без подъема сегмента ST предпочтительный метод реваскуляризации не определен как в обновленных рекомендациях 2018 года по реваскуляризации, так и в научных работах последних лет, освещающих данную проблематику. В НИИ КПССЗ накоплен значительный опыт хирургического лечения пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST), представленное исследование посвящено анализу данного опыта.

Цель исследования: проанализировать результаты коронарного шунтирования у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с исходом в инфаркт миокарда и нестабильную стенокардию.

Материалы и методы. В рамках одноцентрового регистра проведен ретроспективный анализ результатов КШ у 445 пациентов с ОКСбпST с 2017 по 1 половину 2020 г., которым кардиокомандой было рекомендовано выполнение КШ. В зависимости от исхода ОКС пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу вошли 182 пациентов (40,9%) с нестабильной стенокардией (НС), во вторую группу 263 (59,1%) с инфарктом миокарда (ИМ). Формирование баз данных проводилось в среде Microsoft Office Excel 2010 (Microsoft Corporation). Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA (версии 8.0.360.0 компании Stat Soft, Inc).

Результаты. В группу пациентов с НС вошли 17 (9,3%) больных с впервые возникшей стенокардией, оставшимся 165 (90,7) верифицирована прогрессирующая стенокардия. В группе исследуемых с ИМ 139

(52,9%) пациентов диагностирован Q-образующий ИМ, у остальных 124 (47,1%) Q-необразующий ИМ. Средний возраст пациентов был сопоставим и составил  $62,7 \pm 6,1$  г. в первой группе и  $63,5 \pm 6$  г. во второй. В группе НС оказалось больше мужчин (144 (79,1%) и 185 (70,3%),  $p=0,03$ ), тогда как в группе ИМ женщин было достоверно больше (38 (20,9%) и 79 (29,7%),  $p=0,03$ ). Достоверно чаще постинфарктный кардиосклероз встречался в группе НС ( $p<0,05$ ). При рискметрии исследуемых групп по шкале Grace оказалось, что пациентов высокого риска было достоверно больше в группе ИМ ( $p<0,05$ ) тогда как пациентов низкого риска было достоверно больше в группе НС, количество пациентов промежуточного риска в группах было сопоставимым. Высокий риск в группе ИМ был обусловлен  $Grace>140$  баллов, изменениями на ЭКГ и кардиомаркерами. Тяжесть коронарного атеросклероза оценивали по шкале Syntax Score, данный показатель оказался сопоставимым в сравниваемых группах ( $24,8 \pm 7,7$  в группе НС и  $25,4 \pm 8$  баллов в группе ИМ). В то же время, достоверных различий по таким показателям как индекс массы тела, чрескожное коронарное вмешательство и фибрилляция предсердий в анамнезе, сахарный диабет, дислипидемия и потребности во внутриаортальной баллонной контрпульсации. Частота мультифокального атеросклероза оказалась сопоставимой, однако гемодинамически значимое поражение артерий нижних конечностей встречалось чаще в группе ИМ (32 (17,6%) и 70 (26,6%),  $p=0,02$ ). Время ожидания операции оказалось сопоставимым, в среднем после госпитализации пациенты ожидали операцию  $13,3 \pm 5,6$  дней в первой группе и  $13,4 \pm 4,8$  во второй. Отмечено, то порядка 80% пациентов в группах оперировались с временем ожидания  $>7$  дней. Различий по таким интраоперационным факторам как длительность искусственного кровообращения и пережатия аорты, операций в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце.

Летальность в группе НС составила 2,7% ( $n=5$ ), в группе ИМ 3% ( $n=8$ ). Среди причин неблагоприятного исхода преобладали бивентрикулярная сердечная недостаточность, синдром полиорганной недостаточности, в 2 случаях периоперационное острое нарушение мозгового кровообращения. Частота периоперационного инфаркта миокарда составил 1,6% ( $n=3$ ) в группе НС и 2,6% ( $n=7$ ) в группе ИМ, данное осложнение ассоциировалось с кальцинозом и малым диаметром коронарной артерии. Во второй группе у 3 пациентов потребовалась внеплановая реваскуляризация. У 1 пациента потребовалось стентирование передней нисходящей артерии дистальнее маммарокоронарного анастомоза, у 2 пациента выполнено стентирование ствола левой коронарной артерии по поводу его тромбоза после полной реваскуляризации, у 3 больного выполнялось стентирование аутовенозного шунта в области анастомоза по поводу значимого стеноза в данной зоне. У 5 пациентов в группе НС потребовалась заместительная почечная терапия после операции. Исходно у 2 из них имелась хроническая болезнь почек 3а стадии, у 1 3б, у оставшихся 2 в пределах 2 стадии. Развитие почечной недостаточности у данных больных ассоциировалось с синдромом полиорганной недостаточности, который, в свою очередь, усугубил исходную почечную дисфункцию.

Обсуждение. До недавних пор КШ при ОКС считалось исключением из правил, чем правилом.

Считалось, что кардиоплегия усугубляет исходную ишемию миокарда, что может затруднить «отхождение» от искусственного кровообращения. Позже данное утверждение нашло свое подтверждение у пациентов с выраженной острой сердечной недостаточностью (Killip III-IV), у сохраненных пациентов результаты КШ были сопоставимы таковым при стабильных формах ишемической болезни сердца. Вместе с тем, пациенты с ОКСбпСТ крайне разнообразны и решение о методе реваскуляризации принимает кардиокоманда, как того рекомендуют руководства. При этом важно помнить, что КШ посредством полной реваскуляризации обеспечивает более длительный эффект.

Заключение. Результаты проведенного исследования продемонстрировали оптимистичные результаты, что позволяет рассматривать КШ как самостоятельный метод реваскуляризации у пациентов с ОКСбпСТ.

## VI. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

### 52. ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ К ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

---

Жидяевский А.Г., Галяутдинов Г.С., Ибрагимова К.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Татарстан

Цель: Оценить влияние невротических расстройств, уровня когнитивных функций и качества жизни на психосоциальную адаптацию к хронической сердечной недостаточности у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материал и методы: Обследовано 74 человека с ишемической болезнью сердца в возрасте 55–72 лет. Все пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 36 пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I–II функционального класса (ФК), во вторую группу вошли 38 больных с ХСН III–IV ФК. Контрольная группа была представлена 22 пациентами с ишемической болезнью сердца без ХСН. Каждый пациент анкетировался с помощью клинического опросника для выявления и оценки невротических состояний (Яхин К.К., Менделевич Д.М., 1978). Оценка качества жизни проводилась с помощью Миннесотского опросника качества жизни у больных с ХСН (MLHFQ) и опросника качества жизни SF-36. Исследование когнитивного статуса проводилось по результатам MMSE – теста. Степень социальной адаптации оценивалась с помощью сокращенного многофакторного опросника для исследования личности (СМОЛ). Достоверность различий между двумя группами по исследуемым параметрам оценивались по U-критерию Манна-Уитни.

Результаты: клинический опросник для выявления невротических состояний продемонстрировал высокие значения по шкале истерического типа реагирования. В первой группе пациентов они были равны  $0,24 \pm 0,07$  баллов, во второй  $-1,44 \pm 0,54$  баллов ( $p < 0,05$ ). По опроснику SF-36 обнаруживается существенная разница по шкале «Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» относящийся к показателю «Психологический компонент здоровья». Так по шкале в первой группе пациенты набрали  $53,7 \pm 8,86$  баллов, во второй  $32,5 \pm 7,33$  баллов ( $p < 0,05$ ). Показатель по опроснику MLHFQ составил  $36,2 \pm 5,24$  баллов в первой группе, а во второй  $53,8 \pm 6,97$  баллов ( $p > 0,05$ ). Результаты MMSE-теста в первой группе лиц были равны  $26,7 \pm 8,55$  балла, во второй –  $24,1 \pm 7,64$  балла ( $p < 0,05$ ). Оценка психосоциальной адаптации с помощью опросника СМОЛ выявила высокие баллы по шкале истерии в первой группе –  $53,9 \pm 11,44T$  и  $63,8 \pm 12,87T$  во второй группе ( $p < 0,05$ ).

Выводы: У пациентов с более низким функциональным классом ХСН обнаруживаются признаки напряжения психологической и социальной адаптации к заболеванию, сопровождающиеся защитными реакциями конверсионного типа, снижением качества жизни, а также снижением показателей когнитивных функций.

## 53. ГЕНОТИП-ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Вайханская Т.Г.<sup>1</sup>, Курушко Т.В.<sup>1</sup>, Сивицкая Л.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

<sup>2</sup>Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

Прогнозы дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) значительно варьируют: заболевание может протекать относительно доброкачественно (с улучшением фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) и уменьшением размера ЛЖ, без значительного негативного ремоделирования), однако у части пациентов развивается прогрессирующая сердечная недостаточность (СН) с высоким риском осложнений, ухудшением гемодинамики и жизненной необходимостью в трансплантации сердца (ТС).

Цель – определение потенциальных предикторов прогрессирования СН с помощью анализа ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ и генетических данных у пациентов с ДКМП на фоне базовой годичной медикаментозной терапии.

Методы. В исследование включили 120 неродственных пациентов с ДКМП (n=76/63,3% спорадический вариант и 44/36,7% – семейная форма). Сравнительную оценку провели исходно при первичном осмотре с впервые установленным диагнозом ДКМП (ср. возраст 40,7±13,5 лет; 76/63,3% мужчин; ФВЛЖ 30,1±11,2%; КДД/ППТ индекс 38,7±6,98 мм/м<sup>2</sup>) и через год после лечения (оптимальная фармакотерапия СН в соответствии с действующими рекомендациями). Через 1 год базовой терапии (медиана 13, межквартильный интервал 12–17 месяцев) анализировали первичную конечную точку, включающую комбинированные неблагоприятные события: сердечная смерть, ТС и/или имплантация поддерживающих устройств (LVAD) и госпитализация по поводу прогрессирования СН.

Результаты. Генетические варианты (патогенные или вероятно патогенные, n=52) обнаружены у 42 (35%) пациентов. Варианты усечения гена титина (TTNtv, n=14) и варианты в гене ламина A/C (LMNA, n=9) в ген-позитивной группе были доминирующими; мутации в генах MYBPC3 (n=4), MYH7 (n=4), DSP (n=3), MYRN (n=2), BAG3 (n=3), TPM1 (n=2), LAMP2 (n=3), SCN5A (n=3) наблюдались реже (рис.1A). Однако, в результате ROC анализа подтверждения связи генпозитивности с конечной точкой (AUC = 0,626) не обнаружено. В качестве независимых предикторов прогрессирующей СН определены следующие факторы: исходная частота сердечных сокращений, ФВЛЖ, TAPSE, а также трансмитральный паттерн диастолической дисфункции во время первичного обследования. Для выявленных предикторов определены пороговые значения (точки отсечения) параметров: ЧСС≥78 ударов в минуту (AUC 0,772; 95% ДИ: 0,654–0,889; p=0,0001; чувствительность 70%, специфичность 70%); ФВЛЖ≤27% (AUC 0,763; 95% ДИ: 0,651–0,875; p=0,0001; чувствительность 70%, специфичность 72%); TAPSE≤14,5 мм (AUC 0,714; 95% ДИ: 0,581–0,846; p=0,008; чувствительность 71%, специфичность 70%), E/A≥2,2 (AUC 0,764; 95% ДИ: 0,641–0,887; p=0,001; чувствительность 78%, специфичность 70%). Меньшая прогностическая значимость установлена для митральной регургитации (MP≥3,0 ст: AUC 0,697; p=0,011; 95% ДИ: 0,562–0,832; чувствительность 70%, специфичность 70%) и объема левого предсердия, индексированного к ППТ (ЛПО индекс≥30 мл/м<sup>2</sup> (AUC 0,673; p=0,026; 95% ДИ: 0,538–0,880; чувствительность 70%, специфичность 70%).



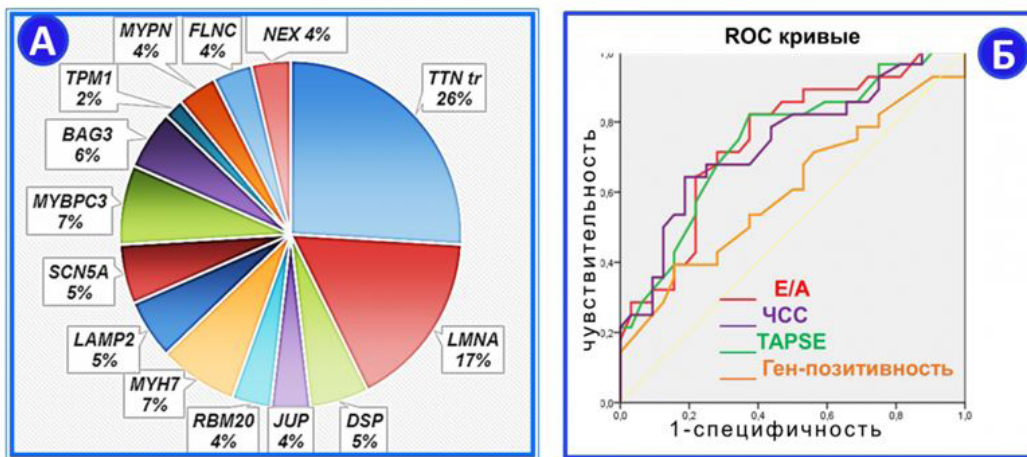


Рисунок 1. Генетическая структура ДКМП (А) и характеристические ROC кривые предикторов прогрессирующей СН (Б).

Заключение. Патогенные генетические мутации выявлены у 35% пациентов с ДКМП. Ассоциации фактора ген-позитивности (без учета структуры, клеточной локализации и функции генетических вариантов) с прогрессированием СН в течение первого года наблюдения не обнаружено. В то время как исходные параметры систолической и диастолической дисфункции (ФВЛЖ, TAPSE и отношение E/A) и большее значение ЧСС при первом обследовании определены в качестве независимых предикторов прогрессирования СН.

## 54. СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С КРИТИЧЕСКИМ АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ И ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Теплова Ю.Е.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

Вступление. По данным G. Schumik и соавт. у пациентов со стенозом аортального клапана (АК) распространенность хронической болезни почек (ХБП) в терминальной стадии составляет от 2 до 4 %. Анализ зарубежной литературы показал, что у данной группы пациентов транскатетерная имплантация аортального клапана является приоритетным вариантом хирургической коррекции аортального стеноза по сравнению с открытой имплантацией протеза клапана сердца.

Описание. Пациентка 1958 года рождения, в декабре 2017 года, обратилась к кардиологу с жалобами на одышку смешанного характера при подъеме на 1 этаж, головокружение при смене положения тела. Выполнена ЭХО-КГ: фракция выброса 67%, толщина стенок левого желудочка 1,4 см, ВоАо 5,0 см, АК: створки не дифференцируются, Pmax 60 мм рт.ст., на митральном и трикуспидальном клапанах физиологическая регургитация, давление в легочной артерии 30 мм рт.ст. Осмотрена сердечнососудистым хирургом, выставлен диагноз: Приобретенный порок сердца. Стеноз аортального клапана. В виду умеренных изменений рекомендован ЭХО-контроль через 6-9 мес и наблюдение кардиологом. С того же времени диагностирована Нефропатия сложного генеза. Хроническая болезнь почек С5 (уровень креатинина в крови 323 мкмоль/л, СКФ 13 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СКД-EPI)).

При очередном осмотре в апреле 2020 года определены показания к коррекции порока АК (фракция выброса 73%, толщина стенок левого желудочка 1,3 см, на митральном и трикуспидальном клапанах регургитация I степени, давление в легочной артерии 38 мм рт.ст, ВоАо 4,9 см, уплотнена, АК: створки не дифференцируются,  $So$  0,59 см<sup>2</sup>,  $V_{max}$  526 см/сек,  $V_{ср}$  379 см/сек,  $P_{max}$  110 мм рт.ст.,  $P_{ср}$  63 мм рт.ст.). С мая 2020 находится на программном гемодиализе. В связи с необходимостью протезирования восходящего отдела аорты и высоким риском дисфункции биологического протеза (в случае его имплантации при открытом вмешательстве либо TAVI) консилиумом определена тактика в пользу имплантации механического протеза. 17.07.2020 выполнено протезирование АК механическим протезом St.Jude №25 и восходящего отдела аорты графтом Gelweave № 30, время ИК составило 149 мин, время ишемии – 110 мин, выполнена кардиолегия кустодиолом, восстановление синусового ритма самостоятельное. Во время вмешательства выявлено расширение аорты до 5,3 см, клапан двустворчатый. В послеоперационном периоде продолжен программный гемодиализ 3 раза в неделю, начат подбор дозы варфарина, функция протеза удовлетворительная. На 2-и сутки после операции уровень креатинина крови был 363 мкмоль/л, СКФ 11 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, МНО 1,4; на 4-е сутки был выполнен программный гемодиализ (креатинин до – 439 мкмоль/л, после – 204 мкмоль/л). На 8-е сутки креатинин 497 мкмоль/л, СКФ 8 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, МНО 1,72.

Обсуждение и заключение по применению в клинической практике. Для группы пациентов высокого хирургического риска, к которым относятся и больные с хронической болезнью почек, предпочтительным способом коррекции критического аортального стеноза является TAVI. Однако известно, что терминальной ХБП часто сопутствует аортопатия с высоким риском диссекции аневризмы восходящего отдела аорты, что является показанием к его открытому протезированию и невозможности выполнения TAVI. В доступной отечественной литературе авторы не нашли данные по хирургической тактике ведения пациентов с критическим аортальным стенозом и хронической болезни почек.

Кроме того, в группе пациентов с программным гемодиализом и механическим клапаном сердца остается нерешенной проблема поддержания гипокоагуляции. В данном случае выбрана следующая терапевтическая тактика: подбор дозы варфарина на госпитальном этапе, при достижении целевого значения МНО 2,5–3,5 во время сеанса программного гемодиализа низкомолекулярный гепарин вводится не будет.

## 55. СВЯЗИ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОСТОЯНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

---

Акимова Н.С., Бугаева О.В., Елькина А.Ю., Ледванова Т.Ю., Шварц Ю.Г.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Вступление. В ранее проводимых исследованиях были установлены многочисленные достоверные связи тяжести хронической сердечной недостаточности (ХСН) с состоянием центральной нервной системы, как функциональным, так и морфологическим. Функциональный класс (ФК) и фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) – наиболее часто используемые в современной кардиологии параметры для определения выраженности ХСН.

Цель. Изучить связи морфо-функциональных изменений головного мозга с фракцией выброса левого желудочка и функциональным классом хронической сердечной недостаточности.

Материалы и методы. Основным критерием включения в исследование являлась ХСН II-IV ФК, развившаяся на фоне ишемической болезни сердца (ИБС). В исследование не включались больные, у

которых отмечались острые или подострые формы ИБС, выраженная экстракардиальная патология, сахарный диабет, инсульт в анамнезе, гемодинамически значимые стенозы и атеросклеротические бляшки артерий головы и шеи, признаки деменции по краткой шкале оценки психического статуса. В результате в группу обследованных включены 50 больных с ХСН в возрасте от 49 до 72 лет (средний возраст составил 54,5 года. После подписания информированного согласия проводились общеклиническое обследование, стандартная эхокардиография, ядерномагнитно-резонансная томография головного мозга. Когнитивные функции оценивались по вербальной и невербальной шкале Векслера (V и VII субтесты) и тесту Бурдона. Для исключения деменции использовали краткую шкалу оценки психического статуса. Статистический анализ проводился посредством программы STATISTICA 8. Были рассчитаны средние результаты когнитивных тестов и показатели ЯМРТ головного мозга и проведен их сравнительный анализ отдельно для следующих групп пациентов: со II и III-IV ФК ХСН; имеющих ХСН с ФВЛЖ $\geq$ 45% и с ФВЛЖ $<$ 45%; и имеющих ХСН с ФВЛЖ $<$ 35% и с ФВЛЖ $>$ 35%. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом.

**Результаты.** В группе пациентов с III-IV ФК ХСН, по сравнению с группой пациентов со II ФК ХСН, отмечается значимо более худшие результаты когнитивных субтестов Векслера 5-го и 7-го, меньшая толщина серого вещества теменных долей и меньшая толщина средних ножек мозжечка. Достоверных отличий между группами пациентов, имеющих фракцию изгнания левого желудочка 45% и выше, и у пациентов с ФВ менее 45%, установлено не было. Также не было установлено значимых отличий показателей когнитивных тестов и параметров ЯМРТ головного мозга между группами больных сердечной недостаточностью с ФВ $\leq$ 35% и с ФВ $>$ 35%.

**Обсуждение.** Показанные результаты свидетельствуют о том, что ФВ ЛЖ, при всем ее немаловажном прогностическом значении, является показателем, характеризующим именно систолическую дисфункцию, и не всегда точно коррелирует со степенью выраженности сердечной недостаточности. Вероятно, ФК ХСН может служить более точным маркером когнитивной дисфункции и патологических изменений головного мозга. Возможно, это обусловлено тем, что, наряду с комплексной оценкой клинической тяжести ХСН, ФК позволяет в некоторой степени оценить и степень ее компенсации.

**Заключение:** Установленные результаты подтверждают значимость ФК ХСН как маркера когнитивной дисфункции и патологических изменений как серого, так и белого вещества головного мозга, тогда как величина ФВЛЖ, очевидно, менее полезна в этом отношении.

## 56. ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ УСТОЙЧИВЫХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

---

**Черник Т.А., Кравченко А.Я., Токмачев Р.Е., Токмачев Е.В.**  
*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия*

**Вступление.** Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее частое нарушение ритма. Были получены сведения, что наличие хронической сердечной недостаточности (ХСН) увеличивает риск возникновения ФП в 5 раз. На данный момент не существует чётко определённых маркеров прогрессирования ФП. Следовательно, выявление таких маркеров у пациентов с ХСН является обоснованным и актуальным.

**Цель:** изучение прогностического значения дистанции теста шести-минутной ходьбы (ДТШХ), уровня NT-proBNP, диастолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) в прогрессировании ФП у больных ХСН.

**Материалы и методы:** Были исследованы 96 пациентов с ХСН II-III функционального класса (ФК) по NYHA. ФК ХСН определяли по результатам ТШХ. Средняя продолжительность наблюдения составила 35 $\pm$ 2 месяца. Каждые 3 месяца проводились плановые осмотры исследователями, при возникновении сердцебиения/перебоев – телефонные контакты с пациентами с последующей записью ЭКГ. Проводилось ежегодное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование: уровень NT-

proBNP, электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиография (ЭхоКГ). Были сформированы 2 группы больных в зависимости от клинического течения ФП: 1 группа – пациенты без прогрессирования аритмии (n=65) за время наблюдения, 2 группа – пациенты с прогрессированием аритмии (n=31).

Результаты. 1. У пациентов с прогрессированием ФП результаты ДТШХ были ниже на 33 м по сравнению с 1 группой (p=0,0159).

Средний уровень NT-proBNP при включении пациентов в исследование, в группе больных без прогрессирования ФП был достоверно в 1,7 раз (p< 0,001) ниже, чем у пациентов с выявленным прогрессированием ФП.

На момент включения пациентов в исследование по результатам ЭхоКГ не было обнаружено достоверной разницы по величине фракции выброса левого желудочка, толщине задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) и толщине межжелудочковой перегородки (ТМЖП) сравниваемых групп.

Обсуждение: Повышение уровня Nt-proBNP в группе пациентов с прогрессированием ФП можно объяснить нарушением расслабления кардиомиоцитов, более высоким уровнем фиброза миокарда, что вызывало аритмогенное ремоделирование миокарда левого предсердия и прогрессирование ФП, т.е. переход пароксизмальной ФП в более устойчивые формы аритмии. Выявленное при включении пациентов в исследование нарушение диастолической функции миокарда ЛЖ в группе пациентов с прогрессированием аритмии могло быть следствием гипертрофии и/или снижения эластичности кардиомиоцитов/миокарда. Частота АГ в исследуемых группах была сопоставима, а показатели ТЗСЛЖ и ТМЖП не имели статистически значимой разницы. Следовательно, можно предположить, что фиброз миокарда оказывал наиболее важный вклад в прогрессирование ФП в более устойчивые формы. Помимо возрастания уровня Nt-proBNP, у пациентов с ХСН статистически значимым влиянием на прогрессирование аритмии обладали следующие факторы: нарушение расслабления миокарда, уменьшение пройденной ДТШХ (снижение толерантности к ФН).

Заключение. Таким образом, у больных ХСН предикторами прогрессирования ФП с переходом аритмии в устойчивые формы могут служить повышение уровня Nt-proBNP, нарушение расслабления миокарда (диастолическая дисфункция) и снижение ДТШХ.

## 57. АНАЛИЗ УРОВНЯ МЕЛАТОНИНА И БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ И ХСН С СОХРАННОЙ ФВ

---

Токмачев Р.Е., Кравченко А.Я., Токмачев Е.В., Гречкин В.И., Черник Т.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия*

Вступление. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний легких, отличается широкой распространенностью, тенденцией к росту количества тяжелых форм заболевания, числа выхода на инвалидность и уровня смертности (GOLD). Несмотря на интенсивное развитие инновационных медицинских технологий при ХОБЛ сохраняются недостаточная эффективность медикаментозной терапии, высокая стоимость лечения, неудовлетворительное качество жизни пациентов. Недавние исследования выявили, что использование мелатонина может быть эффективным подходом к лечению ХОБЛ, предотвращая преждевременное снижение легочной функции. В последнее время значительно возрос интерес к изучению коморбидности хронической сердечной недостаточности (ХСН), так как сочетание ХСН с другими заболеваниями значительно ухудшает прогноз у этих больных. Часто сопутствующим заболеванием является ХОБЛ.

Цель: изучение клинического течения заболевания, клинико-инструментального, лабораторного статуса, уровня биомаркеров системного воспаления и мелатонина у пациентов с ХОБЛ (GOLD 4), ХСН и коморбидным течением ХОБЛ (GOLD 4) и ХСН.



Материалы и методы. Исследование включено 88 человек (62 мужчины и 26 женщин) в возрасте от 40 до 80 лет (средний возраст  $68,61 \pm 0,72$  лет). Первая группа – пациенты с диагнозом ХОБЛ (GOLD 4), группа D, «фенотип с частыми обострениями», вне обострения, 31 человек (22 мужчины и 9 женщин; средний возраст –  $67,42 \pm 1,38$  лет). Вторая группа – пациенты с диагнозом ХСН 2-3 ФК по NYHA, некурящие, не имевшие заболеваний бронхолегочной системы в анамнезе, 29 человек (19 мужчины и 10 женщин; средний возраст –  $68,83 \pm 1,21$  лет). Третья группа, 28 человек (21 мужчины и 7 женщин; средний возраст –  $69,71 \pm 1,09$  лет) – пациенты с коморбидным течением ХОБЛ и ХСН. В исследование не включали пациентов моложе 40 и старше 80 лет с обострением заболевания, с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, потребовавшей увеличения дозы диуретиков и/или госпитализации в течение 6 предыдущих месяцев, бронхиальной астмой, тяжелыми другими сопутствующими заболеваниями и их осложнениями.

Уровни показателей провоспалительного профиля (ИЛ-6, ИЛ-8, СРБ, ФНО- $\alpha$ ), противовоспалительного профиля (ИЛ-4, ИЛ-10) – определяли с помощью «сэндвич»-варианта твердофазного иммуноферментного анализа. Уровень мелатонина определяли с помощью «сэндвич»-варианта твердофазного ИФА с использованием наборов реактивов IBL International GmbH (Германия).

Результаты. Показатели провоспалительного профиля – ИЛ-6, ИЛ-8, СРБ и ФНО-альфа были достоверно выше у пациентов с коморбидным течением ХОБЛ (GOLD 4) и ХСН по сравнению с пациентами с ХОБЛ (GOLD 4) на 6,68; 4,00; 6,36 и 6,82 пг/мл соответственно и по сравнению с пациентами с ХСН на 10,39; 8,36; 13,44 и 11,21 пг/мл соответственно. Показатели противовоспалительного профиля – ИЛ-4 и ИЛ-10 были достоверно ниже у пациентов с ХОБЛ (GOLD 4) и ХСН по сравнению с пациентами с ХОБЛ (GOLD 4) на 0,34 и 1,57 пг/мл соответственно и по сравнению с пациентами с ХСН на 1,10 и 2,98 пг/мл соответственно. Также в исследовании было выявлено, что уровень мелатонина в крови у пациентов с ХСН  $23,62 \pm 2,14$  выше уровня мелатонина пациентов с ХОБЛ (GOLD 4)  $18,16 \pm 1,03$ , и значимо выше уровня мелатонина пациентов с ХОБЛ (GOLD 4) и ХСН  $12,32 \pm 0,69$  соответственно.

Выводы: таким образом, уровень мелатонина в биологических средах (кровь, моча) статистически значимо напрямую связан с состоянием антиоксидантной, иммунной системы организма, степенью выраженности системного воспаления.

Низкий уровень мелатонина в биологических средах (кровь, моча), дисбаланс в системе провоспалительных и противовоспалительных цитокинов ассоциированы со сниженными антиоксидантными защитными факторами организма, поддержанием активности системного хронического воспаления, ухудшением иммунного статуса пациентов с ХСН, ХОБЛ, ХСН и ХОБЛ.

## 58. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕНИРОВКИ ИНСПИРАТОРНЫХ МЫШЦ В КАЧЕСТВЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

---

Токмачев Р.Е., Кравченко А.Я., Токмачев Е.В., Овсянников Е.С., Черник Т.А.  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия

Вступление. У пациентов с сочетанием хронической сердечной недостаточности (ХСН) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) значительно повышается вероятность инвалидизации и смертности, а качество жизни ухудшается. Для обеих патологий одним из ведущих симптомов является одышка, и, как следствие, дисфункция дыхательной мускулатуры существенно усугубляет прогноз. Использование тренировки инспираторных мышц может позволить повысить толерантность к физическим нагрузкам и улучшить качество жизни этих пациентов.

Цель: оценить эффективность тренировки инспираторных мышц в легочной реабилитации пациентов с ХСН ХОБЛ.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 26 больных ХСН и ХОБЛ, из них 16 мужчин и 10 женщин (средний возраст  $56,6 \pm 4,1$  лет), сходных по спирометрическим параметрам – значительное ограничение воздушного потока (ОФВ1 менее 50% от должного, ОФВ1/ФЖЕЛ менее 70% от должного). Диагноз ХСН был установлен на основании Рекомендаций Европейского Общества кардиологов по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности. Диагноз ХОБЛ был поставлен в соответствии с критериями GOLD 2014. Все пациенты получали стандартную терапию ХСН и ХОБЛ. Всем больным проводили оценку параметров функции внешнего дыхания (ФЖЕЛ, ОФВ1), выраженности одышки (опросник mMRC) и рутинные клинико-лабораторные исследования. Все тесты проводились до начала и спустя 8 недель тренировок. Тренировка инспираторной мускулатуры (ТИМ) проводилась с помощью дыхательного тренажера POWERbreathe K5 (POWERbreathe, Великобритания).

Пациенты были разделены на две группы, идентичные по полу, возрасту, исследуемым спирометрическим параметрам и выраженности одышки: основная группа – 13 пациентов, которым проводилась ТИМ в течение 8 недель, и группа контроля из 13 пациентов, которым проводилась имитация ТИМ с использованием того же дыхательного тренажера и программы тренировок, но на минимальном близком к нулю уровне нагрузки.

Результаты. По оцениваемым спирометрическим параметрам наблюдались достоверные различия между группами через 8 недель от начала ТИМ. В основной группе ОФВ1 увеличился в среднем с  $43,2 \pm 2,5$  % от должного до  $50,1 \pm 2,5$  % от должного ( $p=0,01$ ), а ФЖЕЛ – с  $63,4 \pm 4,5$  до  $68,5 \pm 3,7$  % от должного ( $p=0,012$ ). В группе контроля достоверных изменений указанных параметров не прослеживалось. По выраженности одышки по опроснику mMRC в начале исследования различий между группами не было. Различия были получены в конце исследования. Наблюдалось уменьшение баллов по mMRC в основной группе –  $4,1 \pm 0,2$  до  $3,4 \pm 0,1$  через 8 недель ( $p=0,011$ ), в то время как в группе контроля достоверной динамики не наблюдалось –  $4,0 \pm 0,3$  до  $4,1 \pm 0,5$  через 8 недель ( $p=0,13$ ). В основной группе по данным статистического анализа наблюдалась тесная корреляционная связь динамики изменений на протяжении периода наблюдения между ОФВ1 и выраженностью одышки по шкале mMRC ( $r = -0,763$ ,  $p < 0,01$ ).

Выводы. Включение в программу легочной реабилитации больных ХСН и ХОБЛ тренировки инспираторной дыхательной мускулатуры приводит к улучшению показателей функции внешнего дыхания, снижению выраженности одышки, следовательно, повышению качества жизни больных.

## 59. ОСТРАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

---

Седых Е.В., Смирнова Е.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ им. ак. И.П. Павлова, Рязань, Россия

Введение. Острая декомпенсация сердечной недостаточности (ОДСН) – первая причина поступления в медицинские учреждения пожилых людей в западном мире, имеющая до настоящего времени неприемлемо высокий уровень распространенности и смертности.

Цель: изучить распространенность, клинико-инструментальные особенности, провести анализ причин ОДСН в кардиологическом отделении ГБУ РО ОККД.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 706 историй болезни пациентов, проходивших лечение в 1 отделении ГБУ РО ОККД в 2019 г. Из них 620 (78,9%) имели в диагнозе указание на наличие ХСН: 1 ФК (11,6%), 2 ФК (53,9%), 3 ФК (32,4%) и 4 ФК (2,1%). 102 пациента (14,4%) были госпитализированы в связи с явлениями ОДСН и нуждались в внутривенной терапии петлевыми диуретиками. Изучена их клинико-инструментальная характеристика, проведен анализ причин декомпенсации.

Результаты. Средний возраст больных с ОДСН составил  $69,2 \pm 9,8$  лет, 50% из них - женщины. Клинические проявления тяжелой сердечной недостаточности III-IV ФК при поступлении имели 95,1% пациентов, явления острой левожелудочковой недостаточности присутствовали у 48% (в виде сердечной астмы у 41,2% и отека легких у 6,9%), застоя в большом круге кровообращения – у 82,4% (гидроторакс – у 36,3%, гидроперикард – у 21,6%, асцит – у 18,6%, анасарка – у 5,9%). Наиболее частыми причинами ОДСН явились: фибрилляции предсердий (ФП) – 26,5% (впервые выявленная – 6,9%, тахисистолическая форма ФП – 19,6%), неконтролируемая АГ – 25,5%, ишемия миокарда – 13,7%, несоблюдение лекарственных назначений – 9,8%, тромбоэмболия легочных артерий – 5,9%, обострение хронической обструктивной болезни легких – 4,9%, тяжелая ХБП (С4-5) – 4,9%, анемия тяжелой степени – 3,9%, желудочковые нарушения ритма – 2%, декомпенсация сахарного диабета (СД) – 2%, пневмония – 2,0%, передозировка пульсурежающих препаратов – 0,9%, причина не установлена в 4,9%. Заболеваниями, приведшими к формированию ХСН явились: АГ (88,2%), ИБС (64,7%), в том числе постинфарктный кардиосклероз (30,4%), СД (37,3%), пороки сердца (20,6%), кардиомиопатии (9,8%). Средняя ФВ ЛЖ при поступлении составила  $47,2 \pm 13,4\%$ , низкая ФВ ЛЖ (<40%) чаще встречалась у мужчин (47,9% против 6,5%,  $p < 0,001$ ), сохраненная ФВ ЛЖ (>50%) – среди женщин (67,4% против 29,2%,  $p < 0,001$ ), промежуточная (40-49%) – у 24,5% пациентов вне зависимости от пола. Выраженная митральная и трикуспидальная регургитация 3-4 ст. имела место у 45,1% и 39,2% пациентов соответственно. Средние показатели систолического АД (САД) при поступлении составили ( $136,6 \pm 25,3$  мм рт.ст.), диастолического АД (ДАД) ( $82,4 \pm 15,9$  мм рт.ст.), средняя ЧСС у женщин была выше по сравнению с мужчинами ( $98 \pm 25,1$  уд/мин и  $88,1 \pm 25,1$  уд/мин,  $p < 0,04$ ). Средний уровень креатинина составил  $135 \pm 78,8$  мкмоль/л, ХБП С4-С5 имела в 20,5% случаев. Средняя стартовая доза внутривенного фуросемида составила  $50,6 \pm 17,8$  мг, 23,5% больных потребовалось введение эуфиллина, 5,9% – допамина. При выписке пациентам со сниженной ФВ ЛЖ только в 59,3% случаев назначены все рекомендованные классы лекарственных препаратов.

Выводы: ОДСН явилась причиной госпитализации в кардиологическое отделение 14,4% пациентов. Наиболее частыми причинами ОДСН стали ФП (26,5%), неконтролируемая АГ (25,5%) и отсутствие приема ранее назначенных лекарственных средств (35,3%). Хроническая болезнь почек встречается у 86,3% с ОДСН, что ограничивает возможности терапии.

## 60. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Токмачев Р.Е., Кравченко А.Я., Токмачев Е.В., Складорова Т.П., Черник Т.А.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия

Вступление. В последние годы отмечен интерес к изучению взаимосвязи метаболических нарушений с ростом сердечно-сосудистых осложнений. Клинические руководства по хронической сердечной недостаточности (ХСН) в качестве реабилитации больных рекомендуют дозированные тренирующие нагрузки. Однако в современной литературе практически отсутствуют исследования эффективности программ реабилитации у больных ХСН, адаптированных с учётом сопутствующего метаболического синдрома (МС).

Цель: оценить влияние МС на клиническое течение, лабораторные и инструментальные показатели и разработать комплексную программу реабилитации (ПР) учётом сопутствующего МС.

Материалы и методы. Исследовано 63 пациента с ХСН и МС (31 мужчина, 32 женщины, средний возраст –  $64,12 \pm 4,05$  лет). В зависимости от проводимых реабилитационных мероприятий было сформировано 2 группы. Первая группа – 31 пациент, которые в течение 1 года проходили комплексную ПР на фоне стандартного лечения ХСН. Вторая группа – 32 пациента в течение 1 года получали только стандартное лечение ХСН. С учётом сопутствующего МС была разработана ПР. Она включала обучение пациентов, физические тренировки и диетические рекомендации. На этапе включения в

исследование и через 12 месяцев оценивали: антропометрические параметры, уровень артериального давления, толерантность к физической нагрузке (тест шестиминутной ходьбы), биоимпедансометрию, биохимический анализ крови (липидный спектр, провоспалительные цитокины – ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ ).

Результаты: Комплексная ПР способствовала уменьшению выраженности компонентов МС у больных ХСН по сравнению с пациентами, получавшими только стандартное лечение сердечнососудистой патологии, у которых отмечена отрицательная динамика исследуемых показателей. Через год на фоне комплексной ПР в группе больных ХСН и МС у мужчин достоверно уменьшилась объем талии (ОТ) на 6,55 см ( $p=0,0117$ ), у женщин – на 6,58 см ( $p=0,0013$ ). У данной категории больных достоверно снизился ИМТ на 1,55 кг/м<sup>2</sup> ( $p<0,001$ ), уровень ТГ – на 0,13 ммоль/л ( $p=0,053$ ), ХС ЛПНП – на 0,12 ммоль/л ( $p=0,0600$ ), ИЛ-1 $\beta$  – на 7,3% ( $p<0,001$ ), ИЛ-6 – на 3,4% ( $p<0,001$ ), ФНО- $\alpha$  на 3,3% ( $p=0,0382$ ), общая масса жира – на 6,07% ( $p<0,001$ ), масса эндогенного жира – на 2,55% ( $p<0,001$ ), количество жидкости – на 4,53% ( $p<0,001$ ), а ХС ЛПВП повысился на 0,07 ммоль/л ( $p=0,058$ ). Дистанция ходьбы в этой группе возросла с 221,97 $\pm$ 14,8 до 263,03 $\pm$ 8,53 м, т.е. на 41,06 м ( $p=0,0090$ ).

Во второй группе ОТ у мужчин увеличился на 3,75 см ( $p=0,0002$ ), у женщин – на 8,06 см ( $p<0,001$ ). ИМТ увеличился на 1,3 кг/м<sup>2</sup> ( $p<0,001$ ). Уровень ТГ повысился на 0,3 ммоль/л ( $p<0,001$ ), ХС ЛПНП – на 0,35 ммоль/л ( $p<0,001$ ), ИЛ-1 $\beta$  – на 16,3 % ( $p<0,001$ ), ИЛ-6 – на 4,6 % ( $p<0,001$ ), ФНО- $\alpha$  – на 4,2 % ( $p=0,0014$ ), общая масса жира – на 4,58% ( $p<0,001$ ), масса эндогенного жира – на 4,92% ( $p<0,001$ ), количество жидкости – на 5,25% ( $p<0,001$ ). У представителей этой группы уровень ХС ЛПВП снизился на 0,21 ммоль/л ( $p<0,001$ ), толерантность к физической нагрузке на 19,97 м ( $p=0,0118$ ).

Выводы: Комплексная ПР способствует достоверному улучшению клинического течения ХСН, снижению активности системного воспалительного ответа, снижению общей массы жира, массы эндогенного жира, содержанию жидкости в организме по данным биоимпедансометрии и повышению физических возможностей пациента.

## 61. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Губарева Е.Ю.<sup>1,2</sup>, Фатенков О.В.<sup>1,2</sup>, Губарева И.В.<sup>1</sup>, Клименко Д.А.<sup>1</sup>, Попов М.А.<sup>1</sup>, Шван Л.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

<sup>2</sup>Клиники СамГМУ, Самара, Россия

ХСН – это заболевание, являющееся нарушением способности сердца к наполнению и/или опорожнению, протекающее в условиях нарушения баланса вазоконстрикторных и вазодилатирующих нейрогормональных систем. ХСН – одно из наиболее распространенных, прогностически неблагоприятных, дорогостоящих сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в РФ диагностируемое у 12,35 млн. Основными причинами развития ХСН в РФ являются артериальная гипертензия (АГ) – 95,5% и ишемическая болезнь сердца (ИБС) – 69,7%, или их комбинация. Однако в литературе отсутствуют данные о частоте и ассоциациях ортостатических проб, их варибельности и прогностическом значении у больных ХСН различного генеза.

Целью исследования было определение клинической значимости ортостатических реакций у пациентов с ХСН различного генеза.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе кафедры и клиники факультетской терапии СамГМУ. В исследование включались пациенты старше 18 лет с диагнозом ХСН, установленным согласно действующим рекомендациям РКО/ОССН и подписавшие информированное согласие на участие в исследовании. Планируемые сроки выполнения исследования – октябрь 2019 – июль 2020 гг. На март 2020 г. в исследование включено 73 человека (54,7% – женщины), средний возраст которых составил 70,4 $\pm$ 7,85 лет. В зависимости от генеза ХСН пациенты были разделены на 3 группы: группа 1 (n=21) – пациенты с ХСН гипертензивного генеза, группа 2 (n=26) – пациенты с ХСН ишемического генеза, группа 3 (n=26) –



пациенты с ХСН смешанного генеза (гипертензивного и ишемического). Всем исследуемым в течение суток с момента госпитализации выполнялся сбор анамнеза и жалоб, осмотр, ортостатическая проба.

Результаты. Преобладающие жалобы у пациентов первой группы – одышка, чувство дурноты, у пациентов второй группы – головокружение, усталость, периферические отёки, у пациентов третьей группы – одышка при нагрузке и периферические отёки. При выполнении ортостатической пробы все пациенты жаловались на появление симптоматики в положении стоя, у пациентов первой группы преобладали жалобы на головокружение, усталость и слабость, у пациентов второй группы – головокружение, усиление одышки, у пациентов третьей группы – головокружение, усталость и слабость, нечёткость зрения с появлением мушек перед глазами.

Выводы. Разная симптоматика, возникающая у пациентов с разным генезом ХСН, возможно позволяет провести дифференциальный диагноз по патогенезу и, вероятно, является маркёром тяжести ХСН, свидетельствуя об истощении симпатно-адреналовой регуляции.

## **62. ВЫРАЖЕННОСТЬ АСТЕНИИ, ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА НА ФОНЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА**

---

**Смирнова М.П., Чижов П.А.**

*ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия*

Частым коморбидным состоянием при ХСН является анемия и предшествующий ей латентный дефицит железа (ЛДЖ). ЛДЖ, даже в отсутствии анемии, способствует снижению качества жизни пациентов с ХСН и ухудшает физическую активность. Тревожно-депрессивные расстройства являются другим частым «спутником» ХСН. Одним из наиболее частых проявлений депрессии (Д) является астенический синдром. В большинстве исследований принимали участие пациенты с ХСН со сниженной фракцией выброса. Работы, посвященные исследованиям ДЖ и Д у пациентов с ХСН с сохраненной фракцией выброса (ХСН-СФВ), малочисленны.

Цель: изучить показатели выраженность астении (АС), тревоги (Т) и Д у пациентов с ХСН-СФВ на фоне ЛДЖ и анемии.

Материалы и методы: обследовано 165 больных (35 мужчин и 135 женщин) с ХСН разного функционального класса (ФК), средний возраст 71,40±7,51 года, находившихся в терапевтическом отделении центральной городской больницы г. Ярославля. У всех больных проводили ЭХОкардиоскопию, тест 6-минутной ходьбы (Т6М) для оценки ФК ХСН, общий анализ крови, анкетирование с использованием шкалы MFI-20 для оценки АС, госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Концентрацию железа (Fe), трансферрина (TRF), ферритина (FER) в сыворотке крови определяли фотометрическим методом. Процент насыщения трансферрина железом (SatTRF) рассчитывали по формуле:  $Fe, \text{ мкмоль/л} \times 398 / TRF, \text{ мг/дл}$ . О наличии ДЖ судили при снижении  $FER < 100 \text{ мкг/л}$  или  $FER 100-300 \text{ мкг/л}$  при  $STRF < 20\%$ . Анемию диагностировали в соответствии с рекомендациями ВОЗ при уровне HGB у мужчин менее 130 г/л, у женщин менее 120 г/л. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты: II ФК ХСН по NYHA установлен у 68 пациентов (41,2%), III ФК – у 80 (48,5%), IVФК – у 17 (10,3%). По мере нарастания ФК ХСН от II к IV отмечалось достоверное увеличение выраженности АС по опроснику MFI-20 по всем шкалам: общей АС (ОА) пониженной активности (ПАК), снижения мотивации (СМ), физической (ФА) и психической АС (ПА) и увеличение выраженности Д.

Фракция выброса по группе в целом составила 64,35%. У всех пациентов были выявлены различные типы диастолических нарушений, при этом у 103 (62,4%) человек отмечалось замедление релаксации (I тип), у 36 (21,9%) – псевдонормализация (II тип), у 10 – (6,0%) – рестриктивный (III) тип, у 16 (9,7%) –

## **«Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

монофазная диастола. У лиц с II типом отмечалась большая выраженность ( $p < 0,05$ ) АС по шкалам ПА и ПАк по сравнению с пациентами с I типом, а у в группе с III типом – нарастание АС по шкале ПАк и выраженности Д при сравнении с больными с I и II типом. Субклинически выраженная Т диагностирована у 19 человек (11,5%), Д – у 27 (16,4%), клинически выраженная Т – у 11 (6,7%), Д – у 18 (10,9%).

У 95 обследованных (57,6%) был диагностирован ЛДЖ, у 31 (18,8%) выявлена анемия, 39 человек (23,6%) не имели ни ДЖ, ни анемии. У пациентов с ЛДЖ выявлено увеличение АС по шкале СМ, суммарного балла АС и выраженности Т по сравнению с лицами без ДЖ и анемии. У пациентов с ХСН и анемией достоверно выше показатели АС по шкалам ОА, ФА, ПА и СМ, а также больше выраженность Д по сравнению с лицами с ЛДЖ и без анемии и ДЖ. По группе в целом установлены достоверные отрицательные корреляции средней силы между уровнем Fe и выраженностью Д, SatTRF и суммой баллов MFI-20.

Выводы: ЛДЖ встречается у 57,6% пациентов с ХСН-СФВ. По мере прогрессирования ФК ХСН от II к IV достоверно увеличиваются проявления АС по всем шкалам опросника MFI-20 и выраженность Д. Наличие ЛДЖ значительно усугубляет проявления АС и Т у пациентов с ХСНСФВ. Развитие анемии способствует дальнейшему нарастанию выраженности АС и Д.

## VII. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ

### 63. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Варежникова О.В., Липатова Т.Е.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

**Введение.** В настоящее время ввиду высокой распространенности как артериальной гипертензии, так и неалкогольной жировой болезни печени по-прежнему остается актуальным поиск общих патофизиологических механизмов, связывающих данные заболевания и влияющих на их развитие и прогноз.

**Цель:** Изучить особенности функциональных изменений почек у пациентов с артериальной гипертензией и неалкогольной жировой болезнью печени.

**Материалы и методы исследования:** Обследованы 97 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) в возрасте от 30 до 59 лет, средний возраст –  $53,42 \pm 5,38$  лет, из них 60 пациентов с АГ и неалкогольным стеатозом печени (НАС), 37 – с АГ и неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ). Группу сравнения составили 35 пациентов с НАС и нормальным артериальным давлением, контрольную группу – 25 практически здоровых лиц. Среди обследованных пациентов с АГ – 55 (56,7 %) женщин, 42 (43,3 %) мужчин, из них 25 (25,8 %) пациентов с АГ I стадии, 72 (74,2 %) – с АГ II стадии. Средняя длительность заболевания составила  $8,65 \pm 5,14$  лет. Сравнимые группы были репрезентативны по характеристике артериальной гипертензии. Критерии не включения: артериальная гипертензия III стадии; ожирение III степени; острый инфаркт миокарда; острое нарушение мозгового кровообращения; сахарный диабет, тяжелая почечная недостаточность (СКФ менее 30 мл/мин); тяжелая печеночная недостаточность; онкопатология. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование с определением липидного спектра, мочевой кислоты, уровня лейкоцитов, гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), трансаминаз, щелочной фосфатазы, скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД – EPI, соотношения альбумин/креатинин в разовой порции утренней мочи с использованием тест-полосок Microalbumphan. Были определены индексы стеатоза [Lee J., 2009] и фиброза [Angulo P., 2007] печени. Для оценки корреляционных связей использовался критерий Спирмена ( $r$ ), критический уровень значимости принимался  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Анализируя полученные данные выявлено, что у всех пациентов с НАЖБП отмечается снижение СКФ, вне зависимости от возраста, пола и артериальной гипертензии. У 5 (14,3%) пациентов с НАС и нормальным АД уровень СКФ составил менее 60 мл/мин, наблюдалась отрицательная связь между окружностью талии и снижением СКФ ( $r = -0,48$ ). Во всех группах, кроме контрольной, отмечается патологическая альбуминурия (соотношение альбумин /креатинин в моче менее 30 мг/ммоль), чаще встречающаяся у пациентов с НАСГ и АГ (68%), соответственно у пациентов с НАС и АГ 56% и у 48% в группе сравнения. Достоверная отрицательная корреляция определялась между СКФ и индексом фиброза печени: у пациентов с АГ в сочетании с НАСГ ( $r = -0,58$ ), в то время как у пациентов с АГ и НАС ( $r = -0,52$ ), а в контрольной группе ( $r = -0,46$ ).

**Заключение:** Для пациентов с НАЖБП характерно снижение фильтрационной способности почек, что свидетельствует о том, что наряду с гипертонией, НАЖБП способствует повреждению почек и может выступать не только в качестве маркера, но и быть причастной к патогенезу как ХБП, так и сердечно-сосудистых заболеваний. Дальнейшие исследования будут необходимы для лучшего выяснения основных механизмов, с помощью которых НАЖБП способствует развитию и прогрессированию данных нозологических форм.

## 64. ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОДТИПА ИНСУЛЬТА

Майорова С.В., Липатова Т.Е.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

**Введение:** Высокая сосудистая ригидность связана с риском инсульта в общей популяции и фатального инсульта у пациентов с артериальной гипертензией (АГ). Исследований, оценивающих показатели ригидности сосудистой стенки и функциональное состояние эндотелия в зависимости от клинического подтипа инсульта, недостаточно.

**Цель:** Оценка параметров сосудистой жесткости и функции эндотелия у пациентов с артериальной гипертензией в остром периоде ишемического инсульта (ИИ) в зависимости от подтипа инсульта.

**Методы:** Обследованы 180 пациентов в острейшем периоде ИИ, страдающих АГ. Средний возраст обследованных пациентов – 64 года (мужчины – 51,7% пациентов, женщины – 48,3%). Критерии включения в исследование: возраст старше 40 лет, IS давностью не более 48 ч, наличие АГ. Группу контроля составили 25 пациентов с АГ II стадии. Пациенты были разделены на 3 группы согласно Испытанию Org 10172 в классификации лечения острых инсультов (TOAST). 1 группу составили 80 пациентов с лакунарными ИИ, 2 группу – 64 пациента с атеросклерозом крупных артерий (АКА), 3 группу – 36 пациентов с кардиоэмболическим ИИ (КЭИ). Проводили суточное мониторирование артериальной ригидности осциллометрическим методом, рассчитывали индекс аугментации на плечевой артерии (Aixba) и аорте (Aixao), скорость распространения пульсовой волны (PWV). Эндотелий-зависимую вазодилатацию (ЭЗВД) определяли с использованием пробы с реактивной гиперемией.

**Результаты:** Пациенты группы контроля имели более низкие уровни PWV ( $9,2 \pm 1,6$  м/с vs  $13,4 \pm 1,9$  м/с,  $p < 0,001$ ), Aixba ( $-13,8 \pm 18,9\%$  vs  $-9,7 \pm 16,7\%$ ,  $p < 0,05$ ) и Aixao ( $31,2 \pm 12,4\%$  vs  $39,4 \pm 15,7\%$ ,  $p < 0,05$ ) и более высокие значения ЭЗВД ( $6,5 \pm 1,3\%$  vs  $4,9 \pm 1,5\%$ ,  $p < 0,05$ ), чем пациенты с ИИ. Показатели сосудистой жесткости были достоверно выше у пациентов с лакунарными инсультами, чем у пациентов с АКА и КЭИ. Так PWV в группе лакунарных инсультов составила  $13,1 \pm 1,3$  м/с, в группе АКА  $12,7 \pm 1,4$  м/с ( $p < 0,05$ ), в группе КЭИ  $12,6 \pm 1,5$  м/с ( $p < 0,05$ ). Значимых различий PWV, Aixba, Aixao между АКА и КЭИ не выявлено. Достоверно более низкие показатели ЭЗВД также зафиксированы в группе с лакунарными ИИ по сравнению с АКА ( $4,3 \pm 1,2\%$  vs  $5,2 \pm 1,4\%$ ,  $p < 0,05$ ) и КЭИ ( $4,3 \pm 1,2\%$  vs  $5,7 \pm 1,4\%$ ,  $p < 0,05$ ). Необходимо отметить, что во всех трех группах отмечалась положительная корреляционная связь с показателями PWV и уровнем пульсового артериального давления ( $r = 0,48$ ;  $r = 0,54$ ;  $r = 0,56$ ).

**Выводы:** Выявлены различия между показателями сосудистой ригидности и эндотелиальной дисфункции в зависимости от типа инсульта. Результаты исследования определяют актуальность дальнейшего наблюдения за пациентами с оценкой маркеров жесткости сосудистой стенки и функции эндотелия в подостром периоде ИИ с целью оптимизации медикаментозной терапии, в том числе направленной на снижение показателей ригидности сосудов и улучшение функционального состояния эндотелия.



## **65. ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ ИНГИБИТОРА АПФ И ДИУРЕТИКА НА ВЕНОЗНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН**

---

**Нечаева М.Г., Дружина Л.Н.**

*ФКУЗ «МСЧ МВД России по Пермскому краю», Пермь, Россия*

**Цель.** Изучение особенностей влияния комбинированного приема ингибитора АПФ и диуретика на венозную гемодинамику нижних конечностей у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

**Материал и методы.** Объект исследования – 37 мужчин с неконтролируемой АГ в возрасте 46 (40-49) лет. Предмет исследования – венозное кровообращение нижних конечностей. Сформированы две группы – 20 пациентов с внешними признаками ХЗВ (критерии СЕАР) и 17 пациентов без ХЗВ. Всем пациентам в условиях стационара проводилась антигипертензивная терапия комбинацией лекарств – ингибитора АПФ («Периндоприл», 8 мг) и диуретика («Индапамид», 1,5 мг). Выполнено ангиосканирование вен левой ноги в покое в день поступления в стационар и через 14 дней. Фиксировали диаметр и площадь просвета вен, скорость кровотока и периферическое венозное давление (ПВД). Статистика выполнена с помощью критерия Mann–Whitney и Wilcoxon.

**Результаты.** Исходно в группе с ХЗВ были больше ПВД (на 26%), диаметр и площадь просвета вен (53%) и скоростью венозного кровотока (на 14%), чем в группе без ХЗВ. За время терапии в группе с АГ без ХЗВ снизился не только уровень САД, ДАД до целевых значений, но и на 13% уменьшилось ПВД, на 27% увеличился диаметр вен, на 15% замедлилась скорость кровотока. Лечение у пациентов с ХЗВ привело к нормализации САД, ДАД, снижению ПВД на 31% и замедлению скорости кровотока на 33%, но значимой динамики диаметра и площади сечения изучаемых вен не отмечено.

**Заключение.** 14 дневная антигипертензивная терапия ингибитором АПФ и диуретиком у пациентов с АГ и ХЗВ, в отличие от пациентов с АГ без ХЗВ, не сопровождалась расширением вен, а привела только к снижению скорости кровотока и значительному снижению ПВД. По окончании лечения большинство параметров венозной гемодинамики, в том числе и ПВД, в изучаемых группах были идентичны.

## **66. ВЛИЯНИЕ КОМБИНАЦИИ ИНГИБИТОРА АПФ И БЛОКАТОРА КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ НА ВЕНОЗНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН**

---

**Летягина С.В.<sup>1</sup>, Баев В.М.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>ФКУЗ МСЧ МВД России по Пермскому краю, Пермь, Россия*

*<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия*

**Актуальность.** Наряду с известными и хорошо изученными коморбидными заболеваниями при АГ, мало что известно о коморбидности АГ и хронических заболеваниях вен (ХЗВ). ХЗВ – одна из самых распространенных патологий в мире, приводящая к росту числа сосудистых осложнений, тяжелой инвалидности и преждевременной смерти. 68% мужчин с АГ трудоспособного возраста отмечают у

себя жалобы, ассоциированные с ХЗВ, а у 83,8% мужчин с АГ зафиксированы объективные признаки ХЗВ, что в 2,5 раза чаще, чем у их сверстников без АГ. Несмотря на ранее полученные результаты, свидетельствующие о венодилатирующем эффекте антигипертензивной терапии], для врача остается неизвестным влияние антигипертензивной терапии на состояние венозного кровообращения нижних конечностей, особенно при коморбидности АГ и ХЗВ.

**Цель исследования.** Изучение влияния комбинированного приема ингибитора АПФ и блокатора кальциевых каналов (БКК) на венозную гемодинамику нижних конечностей у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и хроническими заболеваниями вен (ХЗВ). **Дизайн.** Обследовано 46 мужчин с АГ в возрасте 42 (37-46) лет. Проанализирована динамика параметров ангиосканирования вен левой ноги во время антигипертензивной терапии у 23 пациентов с внешними признаками ХЗВ (по критериям СЕАР) и у 23 пациентов без ХЗВ. Использовали 14-дневную комбинированную терапию (лизиноприл -10 мг и амлодипин – 5 мг). Сканирование вен выполняли в день поступления в стационар и через 14 дней лечения.

**Результаты.** За время лечения у пациентов без ХЗВ снизился уровень САД, ДАД, уменьшилось ПВД (на 13%). Выявлено увеличение диаметра и площади поверхностных и глубоких вен, замедление скорости кровотока (на 12%). У пациентов с ХЗВ терапия привела к снижению САД, ДАД и ПВД (на 23%), что сочеталось со снижением скорости кровотока (на 8% – 11%) и расширением диаметра и увеличением площади просвета вен (на 6% – 14%). После лечения различие между пациентами без ХЗВ и с ХЗВ сохранилось лишь в ПВД, которое было выше на 5% у пациентов с ХЗВ.

**Заключение.** 14-дневная антигипертензивная терапия комбинацией ИАПФ и БКК у пациентов с АГ и ХЗВ, и с АГ без ХЗВ, сопровождается дилатацией вен и уменьшением скорости кровотока на фоне снижения ПВД, САД и ДАД. ПВД в группе с ХЗВ после лечения остается выше, чем группе без ХЗВ.

## 67. ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ ВЕНОЗНЫХ РЕФЛЮКСОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ АПФ И ДИУРЕТИКОМ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

---

**Нечаева М.Г., Дружина Л.Н.**

*ФКУЗ «МСЧ МВД России по Пермскому краю», Пермь, Россия*

**Цель.** Изучить влияние комбинированной антигипертензивной терапии на характеристики венозных рефлюксов у мужчин трудоспособного возраста с артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы.** Обследованы 44 мужчины 30-50 лет с неконтролируемой АГ.

Проанализирована динамика частоты, временных и скоростных параметров венозных рефлюксов за период 14-15 дней комбинированной терапии ингибитора АПФ («Периндоприл» – 8 мг) и диуретика («Индапамид» – 1,5 мг) как в общей группе (44 человека), так и в группах из 22 мужчин с АГ без хронических заболеваний вен (ХЗВ) и 22 мужчин АГ с внешними признаками ХЗВ. ХЗВ диагностировали при внешнем осмотре по критериям СЕАР. Рефлюксы и их параметры у пациентов оценивали в состоянии покоя (лежа) при ультразвуковом сканировании исследовании симметричных поверхностных, глубоких и перфорантных венах.

**Результаты.** В общей группе пациентов (44 человека) снижение артериального давления сопровождалось значимой отрицательной динамикой частоты рефлюксов (не было/появились) с 0 до 37, положительной динамикой (были / не стало) только с 7 до 0 ( $p=0,0001$ ). Отрицательная динамика отмечена у 22 пациентов (50%), положительная у 4 человек (9%). Анализ динамики продолжительности и скорости кровотока рефлюксов, имевшихся до лечения и сохранившихся после лечения, не показал различий. Применение комбинированной терапии у пациентов с АГ без ХЗВ и пациентов с АГ и ХЗВ привело к изменению частоты венозных рефлюксов с преобладанием значительной отрицательной

динамики в группе с АГ и ХЗВ, где зафиксировано почти трехкратное (было 10 рефлюксов/стало 27) преобладание частоты впервые диагностированных рефлюксов по сравнению с пациентами с АГ без ХЗВ ( $p=0,0001$ ). У пациентов без ХЗВ отрицательная динамика частоты рефлюксов отмечена у 8 пациентов (36%), положительная – у 2 человек (9%). У пациентов с ХЗВ отрицательная динамика частоты рефлюксов отмечена у 14 пациентов (64%), положительная у 2 человек (9%). Сравнение временных и скоростных параметров рефлюксов всех имеющих рефлюксов после лечения между группами с АГ без ХЗВ и АГ с ХЗВ не выявило различий между ними.

Заключение. Двух недельная терапия ингибитором АПФ и диуретиком у мужчин трудоспособного возраста с неконтролируемой АГ сопровождается появлением значительного числа новых венозных рефлюксов и увеличением доли пациентов с отрицательной динамикой развития рефлюксов. Указанные изменения обусловлены наличием внешних признаков ХЗВ (телеангиоэктазии и ретикулярные вены, варикозно-измененные подкожные вены и отек) среди пациентов с АГ, у которых чаще всего и отмечали более выраженную отрицательную динамику, чем у пациентов с АГ без ХЗВ.

## **68. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКЦИИ СИСТЕМНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ОРТОСТАЗ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН**

---

**Нечаева М.Г., Дружина Л.Н.**

*ФКУЗ «МСЧ МВД России по Пермскому краю», Пермь, Россия*

Цель исследования. Изучение характера реакции системной и периферической гемодинамики на ортостаз при использовании комбинации блокатора кальциевых каналов (БКК) и ингибитора АПФ у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

Материал и методы. У 44 мужчин 30-50 лет с неконтролируемой АГ на фоне антигипертензивной терапии выполнена сравнительная оценка динамики САД, ДАД, периферического венозного давления (ПВД) бедра, диаметра и площади просвета, скорости кровотока поверхностных и глубоких вен левой ноги в ответ на ортостаз. Проводили сравнительный анализ динамики параметров кровообращения пациентов двух групп: 23 пациента с АГ без ХЗВ и 23 пациента с АГ и ХЗВ. ХЗВ определяли по СЕАР. Ортостаз выполняли до и после 14 дневной антигипертензивной терапии с комбинацией БКК («Амлодипин») и ингибитора АПФ («Периндоприл»).

Результаты. Ортопроба до лечения у пациентов обеих групп сопровождалась идентичной динамикой – снижением САД, ДАД и ПВД, расширение поверхностных и глубоких вен, снижением скорости венозного кровотока. В результате лечения 43 пациента достигли показателей первого целевого офисного уровня САД ( $<140$  мм рт.ст). Из них пациентов с АГ без ХЗВ было 21 человек, с ХЗВ – 22 человека. После лечения при ортостазе большинство параметров пациентов обеих групп повторили динамику, зафиксированную до лечения – снизилось АД и ПВД, расширились поверхностные и глубокие вены, уменьшилась скорость кровотока. Но отмечены и различия по сравнению с динамикой до лечения – в обеих группах повысился уровень ДАД, САД снизилось только у мужчин с ХЗВ. Если при ХЗВ в ЗББВ после лечения при пробе фиксировали дилатацию вены и падение скорости кровотока, то у пациентов без ХЗВ после лечения во время пробы выявлено сужение ЗББВ и ускорение кровотока. После лечения при пробе пациенты с ХЗВ, в отличие от пациентов без ХЗВ, характеризовались большим диаметром и площадью поверхности просвета поверхностных и глубоких вен.

Заключение. Ортостатическая нагрузка до начала АГТ у пациентов как без ХЗВ, так и с ХЗВ, характеризуется идентичной реакцией гемодинамики – снижением САД, ДАД, ПВД, тотальным

расширением вен и падением скорости кровотока в поверхностных и глубоких венах. После 14 дневной АГТ ортостаз сопровождается различиями в реакции гемодинамики между изучаемыми группами. У пациентов с АГ и ХЗВ терапия БКК и ингибитором АПФ при ортостазе приводит к перераспределению системного и периферического кровообращения, увеличивает дилатацию вен, которая зафиксирована до начала лечения.

## **69. КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ИНГИБИТОРОМ АПФ И БЛОКАТОРОМ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ УВЕЛИЧИВАЕТ ЧАСТОТУ ВЕНОЗНЫХ РЕФЛЮКСОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

---

Летягина С.В.<sup>1</sup>, Баев В.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФКУЗ «МСЧ МВД России по Пермскому краю», Пермь, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Цель. Исследовать воздействие комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ) ингибитором АПФ и блокатором кальциевых каналов на параметры венозных рефлюксов у мужчин с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследованы 46 мужчин 30-50 лет с неконтролируемой АГ, среди которых при внешнем осмотре (критерии СЕАР) выявлено 23 пациента с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ). Проанализирована динамика частоты, временных и скоростных параметров венозных рефлюксов нижних конечностей за период 14-15 дней комбинированной АГТ в условиях стационара. Ежедневно использовали комбинацию ингибитора АПФ (лизиноприл, 10 мг) и блокатора кальциевых каналов (амлодипин, 5 мг). Частоту рефлюксов и их характеристики оценивали в состоянии покоя (лежа) при ультразвуковом сканировании симметричных вен поверхностных, глубоких и перфорантных.

Результаты. В результате лечения 40 пациентов достигли показателей первого целевого офисного уровня САД (<140 мм рт.ст.). Из них пациентов с АГ без ХЗВ было 19 человек, с ХЗВ – 21 человек. Снижение АД сочеталось с увеличением на 86% общего количества венозных рефлюксов ( $p=0,009$ ). Анализ динамики продолжительности и скорости кровотока рефлюксов у 46 пациентов не показал различий. У пациентов с АГ без ХЗВ за период лечения общее количество рефлюксов выросло на 144 % ( $p=0,021$ ). Среди пациентов с ХЗВ значимой динамики числа рефлюксов не зафиксировано ( $p=0,213$ ). Различий временных и скоростных параметров рефлюксов после лечения между пациентами без ХЗВ и с ХЗВ не выявлено.

Заключение. Снижение АД у мужчин с неконтролируемой АГ при комбинированной АГТ ингибитором АПФ и блокатором кальциевых каналов сопровождается увеличением на 86 % общего количества венозных рефлюксов в венах нижних конечностей. Увеличение обусловлено значительным ростом числа рефлюксов у пациентов без внешних признаков ХЗВ – на 144 %, т. е. увеличением в 2,4 раза, и не связано с продолжительностью и скоростью кровотока рефлюксов после АГТ. Таким образом, комбинированная АГТ ингибитором АПФ и блокатором кальциевых каналов увеличивает риск развития хронической венозной недостаточности нижних конечностей, что требует рассмотрения целесообразности применения компрессионной терапии или смены комбинации препаратов АГТ для профилактики нарушений венозного кровообращения.



## 70. РЕАКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ НА ОРТОСТАЗ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНАЦИИ ИНГИБИТОРА АПФ И ДИУРЕТИКА У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН

---

Летягина С.В.<sup>1</sup>, Баев В.М.<sup>2</sup>, Нечаева М.Г.<sup>1</sup>, Дружина Л.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФКУЗ «МСЧ МВД России по Пермскому краю», Пермь, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Цель исследования. Изучение особенностей реакции гемодинамики на ортостаз при использовании комбинации ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и диуретика у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

Материал и методы. У 44 мужчин 30-50 лет с неконтролируемой АГ на фоне антигипертензивной терапии выполнена сравнительная оценка динамики САД, ДАД, ЧСС, периферического венозного давления (ПВД) бедра, диаметра и площади просвета, скорости кровотока поверхностных и глубоких вен левой ноги в ответ на ортостаз. Оценивали параметры пациентов двух групп: 22 пациента с АГ без ХЗВ, 22 пациента с АГ и ХЗВ. Изучали реакцию на 3 минуте ортостаза до и после 14 дневной антигипертензивной терапии в стационаре с применением ИАПФ («Периндоприл») и диуретика («Индапамид»).

Результаты. До лечения обе группы на ортостаз реагировали идентично – снижением САД, ПВД, скорости кровотока и увеличением диаметра, площади просвета всех вен. В результате лечения 40 пациентов достигли уровня САД <140 мм рт.ст. Из них пациентов без ХЗВ было 19 человек, с ХЗВ – 21 человек. После лечения большинство изучаемых параметров в изучаемых группах отреагировали на ортостаз так же, как и до лечения. Однако между группами отмечены некоторые различия. Для пациентов с АГ и ХЗВ реакция на ортостаз после лечения отличалась снижением САД, отсутствием реакции ДАД, 4 – кратным падением ПВД и регистрацией 3 случаев ортостатической гипотензией. После лечения у пациентов с ХЗВ при ортостазе САД и ДАД были значительно ниже пациентов без ХЗВ ( $P = 0.0014$  и  $P = 0.0028$  соответственно). Разница САД между группами после лечения составило 12 мм рт.ст. (9%), по ДАД – 6 мм рт.ст. (7%). Заключение. После 14-15 дневного применения комбинации ИАПФ и диуретика большинство изучаемых параметров в изучаемых группах отреагировали так же, как и до лечения. Для пациентов с АГ и ХЗВ характерной особенностью реакции на ортостаз является снижение САД, отсутствие реакции ДАД, падение ПВД в 4 раза и регистрация 3 случаев ортостатической гипотензии.

## 71. РЕАКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ БЛОКАТОРОМ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ И ИНГИБИТОРОМ АПФ

Баев В.М.<sup>1</sup>, Летягина С.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

<sup>2</sup>ФКУЗ «МСЧ МВД России по Пермскому краю», Пермь, Россия

Цель. Исследование влияния комбинированной терапии блокатора кальциевых каналов (БКК) и ингибитора АПФ на реакцию гемодинамики нижних конечностей к физической нагрузке у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

Материал и методы. Обследовано 46 мужчин возрасте 30-50 лет с АГ на фоне антигипертензивной терапии (АГТ). АГ диагностировали у пациентов, проходящих в госпитале стационарное лечение по поводу не контролируемой АГ, на основании критериев ESH/ESC от 2018 г. САД и ДАД измеряли в покое, после 5 минут отдыха (лежа), на левом плече осциллометрическим методом. Для выполнения цели исследования все пациенты были разделены на две группы: без ХЗВ (23 человека) и с ХЗВ (23 человека). ХЗВ выявляли при объективном осмотре обеих ног по классификации CEAP. Зарегистрированы следующие формы: С1 (телеангиоэктазии или ретикулярные вены) зафиксированы у 14 пациентов (22 %), С2 (варикозно-измененные подкожные вены) – у 9 (19,5 %). Другие проявления (С3, С4; С5 и С6) отмечены не были. Данные группы по возрасту, величине САД и ДАД не отличались друг от друга.

Параметры венозного кровообращения оценивали с помощью ультразвукового сканера iU22 xMatrix в поверхностных и глубоких венах левой ноги. Изучали диаметр, площадь сечения вены и скорость кровотока в большой (БПВ) и малой (МПВ) поверхностных венах, общей бедренной вене (ОБВ), задней большеберцовой вене (ЗББВ). Периферическое венозное давление (ПВД) оценивали по результатам одновременного ультразвукового сканирования левой БПВ и осциллометрической тонометрии на бедре по Шумилиной М.В. (2013). Оценку параметров кровообращения проводили в день поступления пациентов в стационар до приема препаратов в покое (лежа после 5 минут отдыха), затем после физической нагрузки по Ruffier J.E. и в день выписки из стационара (в покое и после физической нагрузки). АГТ проводилась в течении всей госпитализации в виде ежедневного контролируемого приема комбинации лекарств – БКК (амлодипин, суточная доза – 5 мг) и ингибитора АПФ (лизиноприл, суточная доза – 10 мг). Работа выполнена на базе госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Пермскому краю» (начальник госпиталя подполковник внутренней службы Дугинов А.В.). Использовали непараметрическую статистику. Имеется положительное заключение локального этического комитета ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера МЗ РФ. Все обследованные пациенты дали письменное информированное согласие до начала исследования. Результаты. Исходно, до лечения, обе группы отреагировали на нагрузку идентично – отмечалась выраженная (двукратное увеличение диаметра ОБВ) тотальная венодилатация и выраженное (в ОБВ – двукратное) падение скорости кровотока. В результате лечения 43 пациента из 46 (93,4%) достигли показателей первого целевого офисного уровня САД (<140 мм рт.ст.). Из них пациентов с АГ без ХЗВ было 21 человек, с ХЗВ – 22 человека. После лечения у пациентов с АГ и ХЗВ при физической нагрузке зафиксировано снижение САД (с 150(140-154) мм рт.ст. до 127(121-131) мм рт.ст.,  $p=0,029$ ), ДАД (с 94(90-98) мм рт.ст. до 84(76-86) мм рт.ст.,  $p=0,022$ ) и ПВД (с 18(15-22,5) мм рт.ст. до 15(11-18) мм рт.ст.,  $p=0,000027$ ). В обеих группах после лечения при нагрузке дилатация вен и снижение скорости кровотока не были такими значительными, как до лечения. При ХЗВ отмечено увеличение диаметра и площади сечения внутреннего просвета всех вен и снижением скорости кровотока в БПВ, ОБВ и ЗББВ. Проанализировав результаты сравнения пациентов без ХЗВ и

с ХЗВ при физической нагрузке после 14 дневного лечения, мы не отметили различий между ними по уровню САД, ДАД и ПВД. Характерным отличиями группы с ХЗВ были больший диаметр и площадь просвета БПВ и ОБВ, большая скоростью кровотока в ОБВ, чем в группе без ХЗВ. Заключение. После 14 дневной комбинированной АГТ с блокатором кальциевых каналов и ингибитором АПФ при физической нагрузке в обеих группах отмечается снижение и нормализация САД, ДАД, ПВД, значительное уменьшение выраженности дилатации вен и снижения скорости кровотока. Пациенты с ХЗВ после АГТ при физической нагрузке, в отличие от пациентов без ХЗВ, характеризуются большим диаметром и площадью просвета поверхностных и глубоких вен, ускоренным венозным кровотоком.

## 72. ЗАВИСИМОСТЬ ВЫРАЖЕННОСТИ КЛИНИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН ОТ ТЯЖЕСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Недосеев С.С., Леготин А.П.

НИИ КПССЗ СО РАМН, Кемерово, Россия

Несмотря на высокую распространенность хронических заболеваний вен (ХЗВ) среди населения Российской Федерации – 62% у женщин и 38% у мужчин (Золотухин Е.И., 2017), возможные механизмы коморбидности артериальной гипертензии (АГ) и ХЗВ остаются малоизученными. В настоящее время известно, что частота встречаемости нарушений венозного кровообращения нижних конечностей напрямую зависит от тонуса артериального русла и резко возрастает при его нарушении, как при гипертонии, так и при гипотонии.

Цель исследования – изучение взаимосвязи между степенью тяжести АГ и выраженностью клинических проявлений ХЗВ у пациентов мужского пола трудоспособного возраста.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 77 историй болезни пациентов мужчин с АГ в возрасте 30-50 лет, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии ГАУЗ «Кемеровской областной клинической больницы имени С.В. Беляева» в период с 2017 по 2019 год. Сформированы две группы пациентов: 1 группа, состоящая из 37 пациентов с АГ 1 степени (систолическое артериальное давление (САД) 145 мм. рт. ст. (95%-й доверительный интервал (ДИ) 140-147 мм. рт. ст.), диастолическое артериальное давление (ДАД) – 95 мм. рт. ст. (95% ДИ 90-95 мм рт. ст.) и 2 группа, состоящая из числа 40 пациентов с АГ 2 и 3 степени: САД 166 мм рт. ст. (95% ДИ 155-179 мм. рт. ст.), ДАД – 108 мм рт. ст. (95% ДИ 101-109 мм. рт. ст.). Выраженность и тяжесть ХЗВ определяли по сумме баллов, которые были получены с использованием шкалы клинической тяжести заболевания (VCSS), разработанной в качестве дополнения к классификации СЕАР. Мы регистрировали субъективные данные пациентов, данные объективного осмотра и классификации СЕАР, данные ультразвукового исследования вен нижних конечностей.

Результаты и их обсуждение. По результатам наблюдения среди пациентов нами были зарегистрированы симптомы – боль (в 1-й группе 16 случаев – 46% от количества пациентов данной группы, во 2-й группе 26 случаев – 57%), варикозно-расширенные вены, варикозные узелки (8 случаев – 26% и 14 случаев (32%), соответственно), отек (6 (22%) и 20 (50%), соответственно) и гиперпигментация (0 (0%) и 2 (5%), соответственно). Более тяжелые проявления (язвы, трофические расстройства и т.д.) не наблюдались. У пациентов со 2-й и 3-й степенью АГ болевой синдром ( $p=0,052$ ) и отек ( $p=0,001$ ) были более выражены, чем у пациентов с 1-й степенью АГ. Также установлена прямая корреляционная зависимость между суммой баллов по шкале VCSS и уровнем САД:  $r = 0,2842$ ;  $p = 0,047$  (где  $r$  – коэффициент корреляции Спирмена).

С точки зрения патофизиологии кровообращения, АГ сопровождается нарушениями венозного тонуса и венозного кровотока. Согласно нашему исследованию, степень АГ является ключевым фактором нарушения венозного кровообращения нижних конечностей, способствуя появлению признаков ХЗВ, прогрессированию клинической картины. Усугубление симптоматики ХЗВ при повышении уровня артериального давления при АГ мы можем объяснить патогенетическим механизмом данной коморбидности – наличием АГ и увеличением венозного давления (флебогипертензии) с дальнейшим

развитием венозной недостаточности, микроциркуляторных сдвигов и трофических расстройств. Повышение венозного давления – главный патогенетический механизм формирования ХЗВ. Дополнительный патогенетический фактор прогрессирования нарушений венозного кровотока по мере увеличения уровня АД при АГ – ухудшение сосудистой адаптации к гравитационной нагрузке, которая способна изменить регуляцию кровообращения в артериях и венах. Выводы

Увеличение степени артериальной гипертензии сопровождается усугублением клинических проявлений хронических заболеваний вен у мужчин в возрасте 30-55 лет. Установление зависимости между тяжестью АГ и выраженностью клинических проявлений ХЗВ является дополнительным аргументом в пользу эффективного контроля АГ у мужчин с ХЗВ нижних конечностей.

## **73. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ВАЛСАРТАНОМ И СПИРОНОЛАКТОНОМ МЕТОДОМ АМБУЛАТОРНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АД**

---

**Михайличенко Е.С., Багрий А.Э., Ракитская И.В., Аршавская И.А., Кардашевская Л.И.**

*ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецк, Украина*

Введение. Несмотря на большое количество проведенных исследований, до сих пор ведется поиск «идеальной» комбинации препаратов для лечения артериальной гипертензии (АГ). Место антагонистов минералокортикоидных рецепторов, показавших высокую эффективность в лечении постинфарктных больных, больных с резистентной АГ и ХСН, в лечении неосложненной АГ до сих пор остается предметом дискуссий.

Цель: оценить особенности суточного профиля АД и эффективность гипотензивной терапии у пациентов с АГ на фоне приема валсартана и его комбинации со спиронолактоном.

Материалы и методы: обследовано 102 пациента с АГ. Пациенты были распределены на 2 группы: 1-я группа (n = 55, 28/27 м/ж, возраст 59,7 ± 9 лет) в качестве гипотензивной терапии получала валсартан, 2-я группа (n = 47, 23/24 м/ж, возраст 61,2 ± 8,7 лет) получала валсартан в комбинации со спиронолактоном в дозе 25 мг. Дозы валсартана подбирали путем титрования. В обеих группах предусматривали возможное добавление гидрохлортиазид (ГХТЗ) в дозе 12,5-25 мг и/или амлодипина в дозе 5-10 мг. Длительность наблюдения составила 12 месяцев. Всем пациентам в начале и в конце исследования проводилось амбулаторное мониторирование АД (АМАД) прибором «Кардиотехника 07-АД-3/12Р» («ИНКАРТ», Россия).

Результаты: Средняя доза валсартана в 1-й группе составила 221 мг/сут, во 2-й – 198 мг/сут. Для достижения целевых уровней АД в 1-й группе дополнительно принимали ГХТЗ 49 (89%) пациентов в средней дозе 14 мг, амлодипин – 18 (32,7%) пациентов в средней дозе 6,9 мг. Во 2-й группе ГХТЗ был назначен 31 (66%) пациенту в средней дозе 12,8 мг, а амлодипин – 7 (15%) человек в средней дозе 7,1 мг. На фоне лечения, ни в 1-й, ни во 2-й группе не было выявлено статистически значимых изменений в содержании калия и креатинина крови, а также показателей СКФ. Также не было зарегистрировано ни одного случая гинекомастии у мужчин. На фоне лечения у всех пациентов были достигнуты целевые значения АД, при этом во 2-й группе снижение и систолического АД, и диастолического АД было достоверно более выраженным. В каждой группе отмечалось достоверное улучшение показателей вариабельности АД, пульсового АД (ПАД), индексов времени гипертензии, утреннего подъема АД и его скорости, при этом во 2-й группе динамика показателей была более значимой. На фоне лечения в обеих группах отмечено улучшение циркадных характеристик суточного профиля АД: значительно увеличилось количество пациентов в категории «dipper». Эта закономерность была более выражена во 2-й группе.



## **«Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

---

Выводы: валсартан эффективно контролирует уровни АД и положительно влияет на его суточный профиль, а также показатели СМАД. При этом добавление к терапии валсартаном спиронолактона имеет дополнительные преимущества при отсутствии значимых побочных эффектов: обеспечивается более выраженный гипотензивный эффект, снижается необходимость в приеме дополнительных препаратов, обеспечивается более выраженное влияние на вариабельность АД и показатели АД в утренние часы, также наблюдается более выраженное снижение ПАД – важной составляющей прессорного воздействия на органы-мишени и косвенного показателя артериальной жесткости.

## VIII. ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

### 74. ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ДАННЫЕ РЕГИСТРА СИРЕНА

Черепанова Н.А.<sup>1,2</sup>, Муллова И.С.<sup>1,2</sup>, Павлова Т.В.<sup>1</sup>, Эрлих, А.Д.<sup>3,4</sup>, Барбараш О.Л.<sup>5</sup>, Бернс С.А.<sup>5</sup>, Шмидт Е.А.<sup>5</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова», Самара, Россия

<sup>3</sup>ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

<sup>4</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э.Баумана» Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

<sup>5</sup>ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

**Введение.** Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является одним из лидирующих по частоте летальности острым кардиоваскулярным заболеванием, с госпитальной летальностью от 3,2% до 28,9%. Место тромболитической терапии (ТЛТ) при ТЭЛА невысокого риска с целью восстановления проходимости легочной артерии до настоящего времени четко не определено.

**Цель исследования.** Изучение факторов, значимо влияющих на решение о выполнении тромболитической терапии (ТЛТ) у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) невысокого риска в реальной клинической практике российских стационаров.

**Материалы и методы.** Анализ данных российского многоцентрового наблюдательного проспективного регистра «СИРЕНА» (РосСийский РЕгистр пациеНтов с тромбоэмболией лёгочной Артерии; RusSlan REgistry of pulmoNArgy embolism), куда были последовательно включены пациенты, госпитализированные с диагнозом ТЭЛА, за период с 15.04.2018 по 15.04.2019гг.

**Результаты.** В регистр было включено 660 пациентов, из них 609 с прижизненным подтвержденным диагнозом ТЭЛА. ТЛТ была проведена 152 пациентам с ТЭЛА (25%), из них по показанию «высокий риск» (шок или гипотензия) только у 51 (33,8%) пациентов. У 101 пациента невысокого риска показаниями для проведения ТЛТ стали: выраженная одышка/дыхательная недостаточность – у 19 (18,8%) пациентов; массивный венозный тромбоз – у 7 (6,9%) пациентов; признаки массивной/субмассивной ТЭЛА – у 10 (9,9%) пациентов; промежуточно-высокий риск – у 14 (13,9%) пациентов. В качестве показаний к ТЛТ также указывались подозрение на острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST – у 3 пациентов (2,9%), высокая легочная гипертензия у 2 (2,0%) пациентов. У 46 (45,5%) пациентов в регистре не оказалось четких указаний на причины проведения ТЛТ. Для изучения особенностей ведения пациентов с ТЭЛА невысокого риска, получавших ТЛТ (группа 1), проведен подбор пар пациентов из регистра «СИРЕНА», сопоставимых по полу и возрасту, в соотношении 1:1 из пациентов с ТЭЛА невысокого риска, которым ТЛТ не выполнялась (группа 2). Госпитальная летальность составила в группе ТЛТ 4 (4%) пациента и 6 (5,9%) пациентов в группе 2 ( $p=0,748$ ). Независимыми факторами, значимо влияющими на принятие врачом решения о выполнении ТЛТ у пациентов с ТЭЛА невысокого риска оказались: флотирующие тромбы в венах нижних конечностей (отношение шансов (ОШ) 11,606, 95% доверительный интервал (ДИ) 2,223-60,604), наличие синкопов в дебюте ТЭЛА (ОШ 1,666, 95% ДИ 0,734-3,781), увеличение частоты дыхательных движений свыше 22 в минуту (ОШ 1,124, 95% ДИ 1,023-1,235), систолического

давление по эхокардиографии (ЭхоКГ) свыше 40 мм рт.ст. (ОШ 6,761, 95% ДИ 2,439-18,743), в то время как вероятность выполнения ТЛТ снижалась при наличии в анамнезе хронической болезни почек (ОШ 0,105, 95% ДИ 0,021-0,528), перенесенной в предшествующие 12 месяцев операции (ОШ 0,190, 95% ДИ 0,051-0,709), увеличения размеров правого предсердия свыше 45 мм по данным ЭхоКГ (ОШ 0,957 (95% ДИ 0,0917-0,994). Модель статистически значима ( $\chi^2=51,574$ ;  $p<0,001$ ). Развитие кровотечений в течение госпитализации зафиксировано только у 10 (9,9%) пациентов группы 1, из них тяжелые (3 степени по шкале BARC) у 2 пациентов. У пациентов без ТЛТ чаще развивалась острая сердечная недостаточность (25,9% против 8,5%,  $p=0,043$ ).

Выводы. В реальной российской клинической практике отмечается неоправданно высокая частота проведения ТЛТ у пациентов с ТЭЛА невысокого риска.

## 75. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЭЛА: ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И РОССИЙСКИЕ РЕАЛИИ

Муллова И.С.<sup>1,2</sup>, Черепанова Н.А.<sup>1,2</sup>, Павлова Т.В.<sup>1</sup>, Эрлих, А.Д.<sup>3,4</sup>, Барбараш О.Л.<sup>5</sup>, Бернс С.А.<sup>5</sup>, Шмидт Е.А.<sup>5</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова», Самара, Россия

<sup>3</sup>ФГАУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

<sup>4</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э.Баумана» Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

<sup>5</sup>ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Цель исследования – оценка особенностей диагностики, лечения и исходов тромбоэмболии лёгочной артерии (ТЭЛА) у пациентов российских стационаров.

Методы. По инициативе рабочей группы врачей были разработаны основные принципы наблюдательного проспективного исследования – регистра СИРЕНА. В регистр включались все последовательно госпитализированные пациенты, у которых любым доступным способом выявлены признаки, позволяющие диагностировать наличие ТЭЛА. Длительность включения – 12 месяцев; оценен госпитальный период ведения пациентов. Информацию о включённых пациентах предоставили 20 стационаров из 15 российских городов.

Результаты. За период с 15 апреля 2018 по 15 апреля 2019 года в регистр было включено 609 пациентов (женщины – 50,7%, средний возраст –  $63,0 \pm 14,5$  лет, минимум-максимум – 19-94 года). Среди известных факторов, предрасполагающих к развитию ТЭЛА наиболее часто встречались варикозная болезнь вен нижних конечностей (31,4%), известная сердечная недостаточность (23,3%), тромбоз глубоких вен в прошлом (19,4%), известный рак (17,1%). Медиана времени от начала симптомов до подозрения/подтверждения ТЭЛА составила 4 дня (1-3 квартили – 1-8 дней). Одышка, синкопальное/пресинкопальное состояние, боль/дискомфорт в груди, кашель, симптомы, связанные болью в ноге или асимметрия нижних конечностей и кровохарканье отмечались в 88,7%, 30,0%, 29,8%, 17,3%, 9,4% и 8,5% соответственно. Эхокардиография была выполнена у 89,5%, а ультразвуковая доплерография вен нижних конечностей – у 85,9% пациентов. Признаки венозного тромбоза обнаружены у 57,8% пациентов. Компьютерная томография лёгочной артерии для подтверждения ТЭЛА проведена 89,2% пациентов, сцинтиграфия лёгких и ангиография лёгочной артерии – по 0,8%. Итого, визуализирующие технологии были использованы у 90,6% пациентов, а признаки, подтверждающие ТЭЛА, были обнаружены у 92,7%. Тромболитическая терапия (ТЛТ) была проведена у 25,0%. Антикоагулянты получили 92,0% пациентов. При этом нефракционированный гепарин НФГ в 26,3% случаев вводился подкожно, у трети пациентов

препарат вводился в дозах, не скорректированных по массе тела. У 42,7% пациентов при введении НФГ не было достигнуто целевое активированное частичное тромбопластиновое время. На фоне лечения варфарином целевое международное нормализованное отношение было достигнуто лишь у 48,4% пациентов. Процедуры установки кава-фильтра и тромбэктомия были выполнены каждая у 1,3%. За время госпитализации (медиана 11 дней) умерло 9,9%.

Заключение. Симптоматика и основные факторы риска ТЭЛА у российских пациентов принципиально не отличалась от известных ранее. При хорошей приверженности к современным рекомендациям в плане диагностики ТЭЛА, медикаментозная терапия только в половине случаев соответствовала их требованиям. Имело место избыточное применение ТЛТ, а также применение неэффективных способов введения и контроля за терапией антикоагулянтами.

## 76. РЕПЕРФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Тереховская Ю.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ГБУ РО Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Рязань, Россия

В настоящее время тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является одной из основных причин смертности среди сердечно-сосудистых заболеваний, часто обнаруживаемой только при аутопсии.

Цель исследования. Изучить подходы к реперфузионной терапии ТЭЛА в реальной клинической практике одного из Региональных сосудистых центров.

Материалы и методы. Работа выполнена в рамках российского регистрового исследования «Сирена». На основании ретро – и проспективного анализа историй болезни пациентов, находившихся на лечении в ГБУ РО «Областной клинический кардиологический диспансер» с диагнозом ТЭЛА с 01.05.2018 по 31.05.2019 гг, получены данные о половозрастном составе, анамнезе, основных клинических проявлениях, данных дополнительных методов обследования, особенностях лечения.

Результаты. За 13 месяцев наблюдения в стационар поступило 107 пациентов с ТЭЛА, из них 39,3% мужчин и 60,7% женщин. Средний возраст составил 63 года (интерквартильный размах от 52 до 74 лет). Нестабильная гемодинамика наблюдалась у 18,7% больных. При проведении компьютерной томографии с контрастированием легочных артерий у 57,8% обнаружена массивная ТЭЛА, в 11,8% случаев – субмассивная, а у 12,7% – тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии. 40,2% пациентов относились к III-V классу по шкале PESI, еще 9,4% пациентов имели  $\geq 1$  балл по sPESI. Признаки перегрузки правых отделов сердца по данным эхокардиографии обнаружены в 72,9%, дисфункции правого желудочка – у 21,5% пациентов. Уровень тропонинов был определен только в 75,7% случаев, из них в 44,4% отмечалось повышение. Согласно рекомендациям ESC к группе высокого риска ранней смерти можно отнести 18,7% пациентов, еще 15% – промежуточно-высокого риска, 46,7% – промежуточно-низкого риска, 19,6% – низкого риска. Реперфузионная терапия проводилась только медикаментозно. Тромболитическую терапию получили 61,7% пациентов: 50% составили пациенты промежуточно-низкого риска, еще 21,2% пациенты промежуточно-высокого риска, только 15,2% случаев из группы высокого риска, а в 13,6% случаев тромболитическая терапия выполнена у пациентов низкого риска. Выявлена умеренная корреляция между проведением тромболитической терапии и объемом поражения ( $r=0,54$ ,  $p=0,000001$ ). Среди показаний к проведению тромболитической терапии в 25,8% указан высокий риск по PESI, в 16,7% – большой объем поражения, в 13,6% – нестабильная гемодинамика/гипотония, в 10,6% – выраженная одышка, в 7,6% – синкопальное состояние, в 25,7% – другие. Только половине пациентов с нестабильной гемодинамикой был проведен тромболитический. После тромболитической терапии кровотечения наблюдались в 25,8% случаев (у 4,6% пациентов – значимые), 4,6% перенесли клиническую смерть, еще 12,1% – эпизод резкой гипотонии, требующей медикаментозной коррекции. Госпитальная летальность в целом составила 9,4%, среди



получивших тромболитическую терапию – 6,1%, среди оставленных без реперфузии – 14,6% ( $p=0,15$ ). Не получено достоверных данных о влиянии тромболитика на выживаемость пациентов с ТЭЛА в стационаре (ОР 0,399, ДИ 0,112:1,413,  $p=0,15$ ).

Выводы. В реальной клинической практике основаниями для проведения реперфузионной терапии зачастую являются объем поражения и выраженность клинической картины, что не всегда соответствует современным рекомендациям. Более чем в половине случаев тромболитис проводился пациентам низкого и промежуточно-низкого риска, что отчасти может оказывать влияние на распространенность осложнений и отсутствие достоверного улучшения прогноза при ТЭЛА.

## 77. ДИАГНОСТИКА ФЛОТИРУЮЩЕГО ТРОМБА В ПОЛОСТИ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА ФОНЕ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Попов К.А., Новицкий А.В., Соколов И.М.

*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия*

Введение. Основной нозологией, приводящей к формированию внутрисердечного тромбоза, является фибрилляция предсердий (ФП), при этом до 90% всех тромбов образуется в ушке левого предсердия, что ассоциируется с высоким риском развития эмболического инфаркта головного мозга, в то время как частота тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) у лиц с ФП невелика (2-5%).

В настоящей работе рассмотрен клинический случай флотирующего тромба в полости правого предсердия (ПП), лизированного на фоне антикоагулянтной терапии у пациентки с длительно персистирующей ФП, впервые выявленной в рамках госпитализации.

Описание случая. 23.01.2020 Пациентка 69 лет поступила в стационар с жалобами на давящие боли в прекардиальной области, инспираторную одышку, возникающие при незначительных физических нагрузках и в покое; малопродуктивный кашель; учащенное неритмичное сердцебиение. Данные жалобы отмечала около 2-х недель. Последние 3 дня перед госпитализацией одышка усилилась.

Из анамнеза известно, в течение 5 лет артериальная гипертензия, без базовой терапии. Наличие признаков ишемической болезни сердца, проявлений хронической сердечной недостаточности и нарушений ритма пациентка отрицает. Факторов риска венозного тромбоэмболизма нет, при проведении дуплексного сканирования вен нижних конечностей тромбоза и варикоза не выявлено.

При поступлении на ЭКГ зарегистрирована впервые ФП.

На ДЭХОКГ 24.01.2020: Подвижное образование (тромб) в полости ПП. В диастолу пролабирует в полость ПЖ, вызывая обструкцию трансстрикуспидального диастолического кровотока. В апикальной четырехкамерной позиции размеры образования 5,95 см\*2,5 см; в субкостальной позиции 3,5 см\*2,8 см. Ветви легочной артерии расширены до 2,4 см.

Пациентке осуществлялась интенсивная гипокоагуляция за счет внутривенной инфузии гепарина под контролем АЧТВ. Также назначен варфарин с последующей титрацией до целевых значений.

ДЭХОКГ 03.02.2020: Систолическое давление в легочной артерии 34 мм рт ст. В камерах сердца на момент исследования образований не выявлено.

Обсуждение и заключение по применению в клинической практике. Согласно литературным данным около половины пациентов с сочетанием ТЭЛА и ФП без адекватной антикоагулянтной терапии имеют тромбы в правых камерах сердца. В большинстве случаев невозможно исключить занос тромбов с током крови из системы нижней или верхней полых вен, однако, шаровидная форма и преимущественная локализация тромбов в ушке ПП указывают на то, что сердце является первичным источником ТЭЛА в таких случаях. Таким образом, у этой категории пациентов правые камеры сердца являются одним из ведущих источников эмболии наряду с бассейном нижней полой вены. При этом клинические

случаи сочетания ФП и ТЭЛА следует рассматривать как порочный круг, в котором одна патология поддерживает и способствует прогрессированию другой.

Не вызывает сомнений целесообразность поиска тромбов в правых камерах сердца у лиц с ТЭЛА и ФП при помощи чреспищеводной эхокардиографии как рутинного метода, особенно при сложности обеспечения компьютерной или магнитно-резонансной томографии. Это позволит своевременно выявлять соответствующую группу пациентов, что позволит разработать оптимальную тактику ведения и сохранить их жизнь.

У лиц с тромботическими массами в правых камерах сердца может быть использовано две принципиально разных тактики лечения, которые должны выбираться индивидуально. Для консервативного лечения и профилактики тромбоэмболических осложнений могут применяться антикоагулянтные или тромболитические средства. При этом, своевременная, антикоагулянтная терапия, без использования тромболитиков, как демонстрирует описанный случай, может быть весьма успешной. Если же характеристики тромба представляют угрозу реализации легочной тромбоэмболии или провокации ее рецидива, следует предпочесть хирургический метод.

## 78. ВАРИАНТЫ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Филимонова В.В.<sup>1</sup>, Мензоров М.В.<sup>2</sup>, Большакова А.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центр кардиохирургии ООО «Альянс Клиник плюс», Ульяновск, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Цель исследования. Оценить частоту, тяжесть, варианты острого повреждения почек (ОПП), определить наиболее часто встречающиеся сочетания вариантов (фенотипы) острой дисфункции почек у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА).

Материалы и методы. Обследовано 111 пациентов (мужчин – 61 (55%), женщин – 60 (45%), средний возраст – 66,8±11,7 лет) с ТЭЛА, госпитализированных в отделение кардиологии ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска» с января 2017 по апрель 2020 г. Диагностику ТЭЛА осуществляли согласно Рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2014г), при анализе данных учитывали Рекомендации ESC (2019). ОПП диагностировали по Рекомендациям KDIGO (2012). Исходным считали уровень креатинина в момент госпитализации, до проведения компьютерной томографии с последующей оценкой в динамике.

Результаты. ОПП диагностировано у 36 (34%) пациентов с ТЭЛА, причем у 24 (67%) из них выявлена 1 стадия, у 7 (19%) – 2 стадия и у 5 (14%) – 3 стадия тяжести. Преобладал догоспитальный вариант осложнения – у 21 (58%) пациентов, госпитальное ОПП выявлялось реже – у 15 (42%) пациентов. Раннее (в первые 48 часов) острое повреждение почек диагностировалось чаще – у 9 (60%) пациентов. У 24 (67%) пациентов ОПП развивалось на фоне предшествующей хронической болезни почек (ХБП), у 12 (33%) «de novo». Умерло в период госпитализации 26 (23%) пациентов с ТЭЛА. У пациентов без ОПП госпитальная летальность составила 13%, при наличии ОПП умирал каждый второй – 44%. Относительный риск развития смерти составил 5,2 (95% ДИ: 2,02-13,39; p < 0,001). Наиболее распространенной комбинацией вариантов ОПП у умерших пациентов с ТЭЛА было догоспитальное ОПП на ХБП – у 10 (63%) пациентов, а самыми редко встречающимися сочетаниями оказались догоспитальное и госпитальное ОПП «de novo» – соответственно: 1 (6%) и 2 (12%) пациентов. Расчетный риск 30 дневной смерти по шкале PESI был выше у пациентов с ОПП, чем без ОПП (126,5±46,6 и 100,8±37,9 p=0,002).

Заключение. У пациентов с ТЭЛА наблюдается высокая частота острого повреждения почек, которое диагностируется у каждого 3-го пациента и чаще (2/3) является нетяжелым. Острое повреждение почек у пациентов с ТЭЛА ассоциировано с увеличением госпитальной летальности и расчетного риска 30-дневной смертности. У большинства пациентов ОПП развивается на фоне предшествующей ХБП (67%). Преобладают пациенты с догоспитальным острым повреждением почек (58%). Среди умерших пациентов с ТЭЛА самым частым фенотипом так же является догоспитальное ОПП на ХБП.

## 79. ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТА С COVID-19

---

Аржакова М.А.<sup>1</sup>, Пухова А.А.<sup>2</sup>, Маркина А.Р.<sup>2</sup>, Писковский П.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>СОККД им. В.П. Полякова, Самара, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ СО ТГКБ №2 им. Баныкина В.В.

Пандемия коронавирусной инфекции ставит перед медициной всё новые и новые задачи. С самого её начала появляются сообщения о высоком риске тромбоэмболических осложнений у лиц с коронавирусной инфекцией. По данным литературных источников, частота венозных тромбоэмболических осложнений у пациентов составляет порядка 27%. В патогенезе ВТЭО большую роль играет ассоциированная с тяжелым воспалением эндотелиальная дисфункция и агрегация тромбоцитов. Кроме того, имеет место и само патогенное действие COVID-19 на рецепторы АПФ-2 эндотелия, что запускает коагуляционный каскад.

В ТГКБ № 2 им. Баныкина В.В. мы также столкнулись со случаем COVID-19-ассоциированного тромбоза глубоких вен правой нижней конечности.

Пациент Н, 55 лет переведен в ТГКБ №2 07.07.2020 г из ТГБ № 4 , где с 20.06.2020 лечился по поводу новой коронавирусной инфекции ( РНК коронавируса 2019-nCoV не подтвержденная) и внебольничной левосторонней полисегментарной вирусной пневмонии средней тяжести . Во время госпитализации пациент получал парентеральные антикоагулянты. Пациент готовился к выписке, когда утром 07.07.2020 г у него произошла потеря сознания. Пациент был переведен в отделение реанимации, где в ходе обследования был выявлен тромбоз глубоких вен правой нижней конечности, а также ЭХО-КГ признаки перегрузки правых отделов сердца (давление в ЛА 38 мм рт ст, размер правого желудочка 53 мм, правое предсердие 59\*61 мм ).

При поступлении в ТГКБ № 2 сохранялась умеренная гипотензия, тахикардия. Госпитализирован в ПИТ. Клиническая вероятность ТЭЛА по шкале Wells и Женевской шкале – высокая. В ходе дообследования выявлено повышение Д-димеров до 1,89 ( норма до 0,5), по данным ангиопульмонографии – картина массивной ТЭЛА ветвей 1-2 порядка лёгочной артерии с двух сторон. На ЭКГ синусовая тахикардия, синдром SI QIII БПНПГ, отрицательный Т в грудных отведениях. Выполнен тромболизис актилизе 100 мг. Назначены антикоагулянты – эноксапарин натрия, цефтриаксон , анаприлин , аторвастатин. По данным рентгенографии ОГК кардиодилатация, УЗДГ вен нижних конечностей – без патологии.

После стабилизации состояния, переведен в кардиологическое отделение. Назначен дабигатрана этексилат, аторвастатин, бисопролол, эналаприл, омега-3. Выписан в удовлетворительном состоянии 22.07.2020 г. При выписке помимо перечисленных выше препаратов, рекомендован приём венотоников.

Таким образом, врач должен проявлять настороженность в плане развития ВТЭО у пациентов с новой коронавирусной инфекцией и обеспечивать превентивное назначение антикоагулянтной терапии.

## 80. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

---

Филимонова В.В., Мензоров М.В.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия

Введение. Одним из факторов неблагоприятного прогноза при тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) является нарушение функционального состояния почек [1-3]. Распространенность острого повреждения почек (ОПП) и его прогностическое влияние при ТЭЛА изучены недостаточно, а имеющиеся данные ограничены несколькими, в большинстве своем ретроспективными исследованиями, в которых

частота указанного осложнения варьирует от 5 до 30% [4]. Публикации в Российской Федерации по указанной тематике отсутствуют.

В этой связи целью исследования явилась оценка частоты, степени выраженности и вариантов ОПП у пациентов с ТЭЛА, уточнение связи между острым повреждением почек и расчетным риском ранней смерти, госпитальной летальностью.

**Материалы и методы.** Работа представляет собой открытое проспективное когортное наблюдательное исследование, выполненное методом сплошной выборки. Все обследуемые дали информированное согласие на свое участие в исследовании, включение в которое осуществлялось с января 2017 по апрель 2020 г. Всего включено 111 пациентов с ТЭЛА. Мужчин – 61 (55%), женщин – 60 (45%), средний возраст составил  $66,8 \pm 11,7$  лет.

Факторами, предрасполагающими к развитию ТЭЛА, чаще были: варикозная болезнь поверхностных вен нижних конечностей – у 34 (31%), иммобилизация в предшествующие 12 месяцев – у 13 (12%), онкологические заболевания в анамнезе – у 16 (14%), хроническая сердечная недостаточность в анамнезе – у 67 (60%) пациентов.

Диагностику ТЭЛА осуществляли согласно Рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) (2014г) [5], при анализе данных учитывали Рекомендации ESC (2019) [6]. ОПП диагностировали по Рекомендациям KDIGO (2012) [7].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica for Windows 10.0. Различия считали достоверным при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Острое повреждение почек диагностировано у 36 (34%) пациентов с ТЭЛА, причем у 24 (67%) из них выявлена 1 стадия, у 7 (19%) – 2 стадия и у 5 (14%) – 3 стадия тяжести. У 21 (58%) пациента преобладал догоспитальный вариант осложнения, госпитальное ОПП выявлялось реже – в 15 (42%) случаях. Раннее (в первые 48 часов) острое повреждение почек диагностировалось чаще – у 9 (60%) обследуемых. У 24 (67%) пациентов острая дисфункция почек развивалась на фоне предшествующей ХБП, у 12 (33%) «de novo».

Умерло в период госпитализации 26 (23%) пациентов. У пациентов без ОПП госпитальная летальность составила 13%, при наличии ОПП умирал каждый второй – 44%. Относительный риск смерти в стационаре составил 5,2 (95% ДИ: 2,02-13,39;  $p < 0,001$ ). Наиболее распространенной комбинацией вариантов ОПП у умерших пациентов с ТЭЛА было догоспитальное ОПП на ХБП – у 10 (63%) пациентов, а самыми редко встречающимися сочетаниями оказались догоспитальное и госпитальное ОПП «de novo» – соответственно: 1 (6%) и 2 (12%) пациентов. Расчетный риск 30 дневной смерти по шкале PESI был выше у пациентов с ОПП, чем без ОПП ( $126,5 \pm 46,6$  и  $100,8 \pm 37,9$   $p = 0,002$ ).

**Обсуждение.** Проблема ОПП крайне актуальна во всем мире [8-10]. Частота ОПП у пациентов блоков интенсивной терапии достигает до 70 %, являясь одним из самых частых осложнений [11,12]. Что касается ОПП у больных с ТЭЛА, то оно врачами часто игнорируется [13]. Исследования, по представленной тематике единичны, в основе своей ретроспективные, в них редко используются современные критерии KDIGO (2012) [14-16].

По данным ретроспективного исследования Chang CH et al., выполненного в 2017 году, включавшего 7588 пациентов с ТЭЛА азиатской популяции, частота ОПП составила всего 5% [14], что объясняется тем, что осложнение регистрировалось по наличию в базе данных кода МКБ-10 – острая почечная недостаточность (N17). В проспективном исследовании Trimaille A et al., включившем 678 пациентов европейской популяции, был продемонстрирован другой результат: ОПП выявлялось у 19% пациентов с ТЭЛА, при этом в качестве основного критерия использовалось повышение уровня креатинина на 25% от исходного, что могло привести к занижению реальной частоты осложнения [16]. По данным международного регистра RIETE, включающего 21131 пациента с ТЭЛА, которое декларировалось как «первое исследование в котором ОПП диагностировалось в соответствии с Рекомендациями KDIGO (2012)», частота острой почечной дисфункции достигала 29,5%, при этом, 21% – имели ОПП 1 стадии, 7% пациентов – 2 стадии и 2% – 3 стадии тяжести [15], что в целом сопоставимо с нашими данными. Следует, однако, подчеркнуть, что за исходный в этой работе принимался креатинин, соответствующий скорости клубочковой фильтрации  $75$  мл/мин/ $1,73$ м<sup>2</sup> по формуле MDRD, что могло привести к завышению частоты осложнения за счет ранее не выявленной ХБП [15]. В нашей работе за исходный принимался



креатинин сыворотки крови при поступлении с последующей оценкой его в динамике, что является оптимальным и позволяет минимизировать ошибки диагностики [8].

Следует отметить, что отсутствуют публикации, где проводился бы анализ вариантов ОПП у пациентов с ТЭЛА, а в части исследований отсутствовала даже стратификация тяжести [14, 16]. В нашей работе впервые выполнена такая оценка, при этом самым частым вариантом оказалось догоспитальное ОПП на ХБП, что отличает пациентов с ТЭЛА от острого коронарного синдрома (ОКС), где преобладает госпитальное ОПП «de novo» и острой сердечной недостаточности (ОСН), где лидирует госпитальное ОПП на ХБП [17]. Наиболее распространенной комбинацией вариантов ОПП у умерших пациентов с ТЭЛА было догоспитальное ОПП на ХБП, что в целом соответствует опубликованным работам по пациентам с ОКС и ОСН [18,19].

Согласно имеющимся литературным данным, большинством исследователей установлена связь между дисфункцией почек и госпитальной летальностью [14-16], в других публикациях подобное влияние отвергается [19]. Наша работа, основанная на оптимальной диагностике ОПП (согласно рекомендациям KDIGO (2012)), подтвердила влияние ОПП на летальность у пациентов Российской популяции. Так же в представленной работе установлено, что расчетный риск ранней смерти по шкале PESI выше у пациентов с ОПП, чем без ОПП ( $126,5 \pm 46,6$  и  $100,8 \pm 37,9$   $p=0,002$ ), что позволяет рассматривать острую дисфункцию почек как кофактор стратификации указанного риска.

Заключение. У пациентов с ТЭЛА наблюдается высокая частота острого повреждения почек, которое диагностируется у каждого 3-го пациента и в большинстве случаев (2/3) является нетяжелым. У 67% пациентов острое повреждение почек развивается на фоне предшествующей хронической болезни почек. Преобладают пациенты с догоспитальным острым повреждением почек (58%). Среди умерших пациентов с ТЭЛА самым частым фенотипом является догоспитальное ОПП на ХБП. Острое повреждение почек у пациентов с ТЭЛА ассоциировано с увеличением госпитальной летальности и расчетного риска 30-дневной смертности.

## IX. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАРДИОЛОГИИ

### 81. АССОЦИАЦИЯ ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛИМОРФИЗМА RS6670279 С ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТЬЮ

Иванова А.А.<sup>1</sup>, Максимов В.Н.<sup>1</sup>, Мельникова Е.С.<sup>1</sup>, Гуражева А.А.<sup>1</sup>, Малютина С.К.<sup>1</sup>, Новоселов В.П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Судебно-медицинская экспертиза ГБУЗ НСО НОКБСМЭ, Новосибирск, Россия

Однонуклеотидный полиморфизм rs6670279 (g.110487907T>A) локализован на 1 хромосоме, выявлен как возможный молекулярно-генетический маркер внезапной сердечной смерти (ВСС) по результатам собственного полногеномного аллелотипирования (Бабенко В.Н., 2014). Целью исследования является подтверждение ассоциации однонуклеотидного полиморфизма rs6670279 с ВСС рутинными методами молекулярно-генетического анализа в исследовании «случай-контроль».

Материалы и методы. Группа ВСС включает 438 человек (средний возраст – 53,2±9,1 лет, доля мужчины – 72,7%, женщин – 28,3%, основные патологоанатомические диагнозы – острая недостаточность кровообращения, острая коронарная недостаточность). Контрольная группа включает 435 участников проектов HAPIEE, MONICA, живых на момент проведения исследования (средний возраст 53,2±8,9 года, мужчины – 70,0 %, женщины – 30,0%). ДНК выделена методом фенол-хлороформной экстракции из ткани миокарда в группе случая и венозной крови в группе контроля. Генотипирование выполнено методом полимеразной цепной реакции с последующим анализом полиморфизма длин рестрикционных фрагментов в полиакриламидном геле. Полученные результаты статистически обработаны с применением критерия Пирсона, критерия Фишера с поправкой Йетса на непрерывность. В качестве уровня значимости использован  $p < 0,05$ .

Результаты. Частоты генотипов полиморфизма rs6670279 в группе контроля соответствуют ожидаемым согласно равновесию Харди-Вайнберга ( $\chi^2=0,009$ ). Найдены статистически значимые различия по частотам генотипов однонуклеотидного полиморфизма rs6670279 между группой ВСС и контрольной группой ( $p=0,005$ ). Генотип АА полиморфизма ассоциирован с повышенным риском ВСС ( $p=0,005$ , ОШ=1,536, 95%ДИ 1,145-2,062). Генотип АТ обладает протективным эффектом в отношении ВСС ( $p=0,047$ , ОШ=0,728, 95%ДИ 0,539-0,984). При разделении групп по полу и возрасту выявленные различия сохраняются в группе мужчин, лиц старше 50 лет и в группе мужчин старше 50 лет ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Подтверждена ассоциация однонуклеотидного полиморфизма rs6670279 с внезапной сердечной смертью.

Исследование выполнено при поддержке стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики.

## 82. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ГИПОТИРЕОЗА: ПРИНЦИПЫ, МЕТОДЫ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В КАРДИОЛОГИИ

Чаулин А.М.<sup>1,2</sup>, Григорьева Ю.В.<sup>2</sup>, Суворова Г.Н.<sup>2</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им В.П. Полякова, Самара, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

**Цель.** Рассмотреть принципы и методы экспериментального моделирования гипотиреоза на лабораторных животных, обсудить преимущества и недостатки экспериментальных моделей и обозначить перспективные направления исследований в кардиологии.

**Материалы и методы.** Анализ литературы с использованием базы данных PubMed/Medline и Embase.

**Результаты и обсуждение.** Экспериментальное (доклиническое) моделирование различных патологических заболеваний остается важным научно-исследовательским направлением. Гипотиреоз является системным хроническим эндокринным заболеванием, возникающим в результате дефицита тиреоидных гормонов (трийодтиронина и тетраiodтиронина). В связи с тем, что мишенями тиреоидных гормонов являются практически все ткани и клетки организма человека его клинические проявления многочисленны и многообразны. Основные экспериментальные модели гипотиреоза и их принципы суммированы в таблице.

Таблица. Экспериментальные модели гипотиреоза и принципы моделирования

Экспериментальная модель	Принцип моделирования
Хирургическая	Удаление (экстирпация) щитовидной железы у лабораторных животных
Радиоактивная	Введение в организм подопытного животного радиоактивного йода, который вызывает деструкцию клеток щитовидной железы
Алиментарная (диетическая)	Содержание лабораторных животных на специальной диете с дефицитом микроэлемента йода, крайне необходимого для биосинтеза тиреоидных гормонов
Лекарственно-индуцированная	Введение в организм животных антигипотиреозных (тиреостатических) препаратов, используемых для лечения гипотиреоза (тиамазола, карбимазола, пропилтиоурацила)
Генетическая	Инактивирование («нокаутирование») определенных рабочих генов, отвечающих за биосинтез и механизм действия тиреоидных гормонов, при помощи технологий редактирования генома

**Заключение.** Таким образом, в арсенале исследователей на данный момент существует 5 основных экспериментальных моделей гипотиреоза: хирургическая, радиоактивная, алиментарная (диетическая), лекарственно-индуцированная, генетическая. Экспериментальные исследования с использованием данных моделей актуальны не только для врачей-эндокринологов, но и других специалистов, включая кардиологов, в связи с тем, что клинические проявления гипотиреоза многообразны и сильно затрагивают сердечно-сосудистую систему. Данные экспериментальных исследований несут в себе большую ценность, являясь фундаментом для последующих клинических исследований и совершенствования лечебно-профилактических возможностей.

## 83. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ИНФАРКТА МИОКАРДА: КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Чаулин А.М.<sup>1,2</sup>, Григорьева Ю.В.<sup>2</sup>, Суворова Г.Н.<sup>2</sup>, Дупляков Д.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ Самарский областной клинический кардиологический диспансер им В.П. Полякова, Самара, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

**Цель.** На основании анализа современной литературы представить классификацию экспериментальных моделей инфаркта миокарда, рассмотреть принципы и методы моделирования инфаркта миокарда.

**Материалы и методы.** Анализ литературы с использованием базы данных PubMed/Medline и Embase.

**Результаты и обсуждение.** Экспериментальное (доклиническое) моделирование сердечнососудистых заболеваний, включая инфаркт миокарда, является одним из важнейших научноисследовательских направлений экспериментальной кардиологии. Раскрытие патофизиологических и патоморфологических изменений на разных уровнях организации живых организмов, лежащих в основе инфаркта миокарда, а также последующие за этим разработки лечебно-диагностических стратегий, были бы невозможными без использования экспериментальных моделей, имитирующих основные условия для развития инфаркта миокарда.

Идеальную модель инфаркта миокарда создать невозможно. Необходимую модель инфаркта следует выбирать после подробного рассмотрения ее характеристик, а также целей и особенностей планируемых исследований. В таблице мы суммировали основные экспериментальные модели инфаркта миокарда и принципы моделирования.

Таблица. Экспериментальные модели инфаркта миокарда и принципы моделирования

МОДЕЛЬ	ПРИНЦИП
<i>Экспериментальные модели ИМ ex vivo</i>	
Перфузия изолированного сердца (модель Лангендорфа)	Сердце изымается из организма животного и его жизнеспособность поддерживается при помощи специального перфузата (раствора Рингера или Кребса-Гензелейта)
Изолированные культивируемые кардиомиоциты in vitro	Изолированные кардиомиоциты получают при помощи ферментативной обработки миокарда. Основными условиями для моделирования ишемии in vitro являются аноксия (O <sub>2</sub> <1%, CO <sub>2</sub> = 5%, N <sub>2</sub> ~ 94%) и удаление энергетического субстрата (бессывороточная среда, не содержащая глюкозы).
<i>Экспериментальные модели ИМ in vivo</i>	
Хирургическое лигирование коронарных артерий	Перевязка (лигирование) коронарной артерии приводит к полной окклюзии и развитию инфаркта миокарда соответствующего участка
Хирургическая имплантация амероидного констриктора	Амероидный констриктор, имплантированный вокруг коронарной артерии, сжимает ее, вызывая ишемию и некроз участка миокарда
Тромбоз коронарной артерии, индуцированный местным воздействием хлорида железа III	Местное воздействие хлорида железа III на коронарную артерию вызывает внутрисосудистый тромбоз
Изопротереноловый (изопреналиновый) инфаркт миокарда	Введение изопреналина подопытным животным приводит к ишемии и некрозу субэндокардиальной области желудочков и межжелудочковой перегородки
Индуцирование инфаркт миокарда путем раздувания баллона	Баллонный катетер вводят в коронарную артерию. Инфаркт миокарда индуцируется раздуванием баллона, а реперфузия – сдуванием баллона
Генетические модели инфаркта миокарда (трансгенные и «нокаутированные» животные)	Редактирование генома млекопитающих при помощи генетических манипуляций. Инфаркт миокарда часто развивается у мышей, нокаутированных по гену рецептора липопротеинов низкой плотности и апопротеина E



**Закключение.** В настоящий момент существует немало полезных моделей инфаркта миокарда. В зависимости от целей и задач планируемого исследования следует использовать конкретные модели инфаркта миокарда. Так, при необходимости изучения конкретных фундаментальных патофизиологических механизмов, возникающих только в миокарде и кардиомиоцитах, следует использовать модели *ex vivo*, поскольку в этих моделях отсутствует влияние ряда других систем организма человека (нервной и эндокринной) на патогенез инфаркта миокарда. Для практической деятельности важное значение имеют модели инфаркта миокарда *in vivo*, поскольку они ближе всего к реальным клиническим условиям.

## 84. ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА СФИНГОЛИПИДОВ У МОЛОДЫХ БОЛЬНЫХ С АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

---

**Рогожина А.А.**

*ГБУЗ ГКБ 51 ДЗМ, Москва, Россия*

**Введение.** Особенностью атеросклероза, проявившегося в раннем возрасте является его гетерогенность, а именно отсутствие в ряде случаев явных нарушений стандартных липидных показателей и «привязки» атеросклеротического поражения к определенному сосудистому региону. Вероятно, определенный вклад в развитии раннего атеросклероза могут вносить кроме липопротеидных частиц другие компоненты системы липидов, например, сфинголипиды. **Цель исследования.** Определение особенностей спектра сфинголипидов в группе молодых больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). **Материалы и методы.** Включено 47 больных, с ранним проявлением атеросклероза, из них 9 (19,1%) с ранним (у женщин до 60 лет, у мужчин – до 55 лет) развитием ОНМК, остальные n=38 (80,9%) с стабильным проявлением атеросклероза или лишь с ранней дислипидемией. Взятие крови у больных ОНМК проводили натощак в 1-ые сутки от начала развития заболевания. Исследование уровня сфинголипидов плазмы крови проводилось на фоне отсутствия приема любой гиполлипидемической терапии как минимум в течение последних 2х месяцев до включения в исследование. Спектры сфингомиелина, церамидов, сфингазина и др. измерялись методом масс-спектрометрии.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ SPSS версия 23.0. **Результаты исследования.** В группе больных с ОНМК уровни сфингомиелинов с длиной жирной кислоты SM 18-0 (5152 vs 2888, p=0,017), SM 20-0 (38085 vs 19504, p<0,001), SM22-0 (10970 vs 7535, p=0,016), церамидов C22-1 (189,2 vs 42,5, p=0,019), C24-0 (1253,1 vs 631,03, p= 0,002), C24-1 (376,8 vs 243,8, p=0,025), сфинганина (1,74 vs 0,85, p p<0,001) были статистически выше, чем в группе стабильных больных, сфингазина (4,04 vs 57,64, p<0,001) и стандартных липидных показателей ниже (ОХС 5,8 vs 7,5, p<0,001, ЛНП 3,6±1,09vs5,2±1,1, p=0,005).

**Обсуждение.** Повышение уровня сфингомиелинов в плазме крови в 1-ые сутки после события может свидетельствовать об их раннем включении в процессы воспаления и апоптоза либо о предшествующем дисбалансе, способствующем развитию заболевания. **Выводы.** Можно предположить, что повышение уровня сфинголипидов может быть фактором, отличающим больных с обострением атеросклероза брахиоцефальных артерий в молодом возрасте от больных атеросклерозом других локализаций и ряд сфинголипидов способствуют развитию атеросклероза.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №19-04-00870.

## 85. СУБКЛИНИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ У БОЛЬНЫХ ИБС В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Тополянская С.В.<sup>1</sup>, Елисеева Т.А.<sup>2</sup>, Вакуленко О.Н.<sup>2</sup>, Дворецкий Л.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

<sup>2</sup>Госпиталь для ветеранов войн №3, Москва, Россия

Цель: определение сывороточной концентрации фактора некроза опухоли-альфа (ФНО- $\alpha$ ) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) и анализ взаимосвязей этих провоспалительных цитокинов с рядом патологических состояний у больных ИБС в старческом возрасте.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие больные старше 75 лет, госпитализированные с диагнозом «ИБС». Основные критерии исключения: инфекционные, воспалительные, онкологические заболевания. В исследование по изучению ФНО- $\alpha$  включены 130 больных (102 с ИБС – в основную группу, 28 без ИБС – в контрольную). Средний возраст больных – 89,3±4,6 лет (77-101 год); более половины (56,2%) были старше 90 лет. Большинство пациентов (65,4%) составляли женщины. Концентрацию ФНО- $\alpha$  определяли методом иммуноферментного анализа ( $N < 8,1$  пг/мл). В исследование по изучению ИЛ-6 включены 50 больных (34 с ИБС – в основную группу, 16 без ИБС – в контрольную). Средний возраст больных – 89,1±5,2 года (78-98 лет); более половины (53,1%) были старше 90 лет. Большинство пациентов (63,3%) составляли женщины. Концентрацию ИЛ-6 определяли методом иммуноферментного анализа ( $N < 7,0$  пг/мл).

Результаты. Концентрация ФНО- $\alpha$  в среднем составляла 9,2±4,7 пг/мл (3,9-31,9 пг/мл). Повышение ФНО- $\alpha$  найдено у 54,6% больных. У больных ИБС средняя концентрация ФНО- $\alpha$  достигала 10,0±4,9 пг/мл, в группе контроля – 6,1±1,8 пг/мл ( $p = 0,000001$ ). Вероятность обнаружения повышенного уровня ФНО- $\alpha$  у больных ИБС повышалась в 16,6 раз, по сравнению с соответствующими показателями у больных без ИБС (Отношение шансов (ОШ)=16,6;  $p < 0,00001$ ). Содержание ФНО- $\alpha$  было выше у пациентов с ХСН ( $p = 0,002$ ). У больных с гиперурикемией средний уровень ФНО- $\alpha$  составлял 10,9±5,3 пг/мл, у пациентов с нормальным содержанием мочевой кислоты – 7,5±2,5 пг/мл ( $p = 0,000006$ ). Выявлены прямые корреляции между концентрациями ФНО- $\alpha$  и мочевой кислоты ( $r = 0,45$ ;  $p < 0,000001$ ), креатинина ( $r = 0,26$ ;  $p = 0,002$ ), мочевины ( $r = 0,37$ ;  $p = 0,00004$ ), продуктов деградации коллагена I типа ( $\beta$ -Cross Laps) ( $r = 0,53$ ;  $p = 0,0001$ ) и интерлейкина-6 ( $r = 0,34$ ,  $p = 0,01$ ). Обнаружены достоверные прямые корреляции между уровнем ФНО- $\alpha$  и диаметром левого предсердия ( $r = 0,3$ ;  $p = 0,003$ ), а также правого желудочка ( $r = 0,3$ ;  $p = 0,001$ ). Установлены обратные корреляции между содержанием ФНО- $\alpha$  и холестерина ЛВП ( $r = -0,38$ ;  $p = 0,00005$ ), и между ФНО- $\alpha$  и лептином ( $r = -0,26$ ;  $p = 0,01$ ). У больных моложе 90 лет средняя концентрация ФНО- $\alpha$  достигала 10,5 пг/мл, а у долгожителей – 8,1 пг/мл ( $p = 0,003$ ).

Повышенный уровень интерлейкина-6 в сыворотке крови обнаружен у 49% больных. Среднее содержание ИЛ-6 составило 7,96±5,1 пг/мл, находясь в пределах от 1,5 до 30,6 пг/мл. У больных ИБС средняя концентрация интерлейкина-6 достигала 10,9 пг/мл, тогда как в группе пациентов без ИБС средние значения ИЛ-6 составляли 5,9 пг/мл ( $p = 0,02$ ). Клинически значимая сердечная недостаточность встречалась достоверно чаще среди больных с повышенной концентрацией интерлейкина-6 в сыворотке крови при сравнении с пациентами, имевшими нормальное содержание ИЛ-6 (45,8% и 16% наблюдений, соответственно). В группе больных ХСН зарегистрированы достоверно более высокие значения ИЛ-6 в сыворотке крови по сравнению с пациентами без выраженной ХСН (13,3 и 7,6 пг/мл, соответственно;  $p = 0,04$ ). Вероятность обнаружения повышенного уровня ИЛ-6 у больных с клинически значимой ХСН повышалась в 4,4 раза, сравнительно с соответствующими показателями у больных без ХСН (Отношение шансов (ОШ)=4,4;  $p = 0,02$ ). Среди больных с гиперурикемией средние значения ИЛ-6 в сыворотке крови составили 10,5±3,1 пг/мл, в то время как у пациентов с нормальным уровнем мочевой кислоты – 7,1±3,1 пг/мл ( $p = 0,001$ ). Вероятность обнаружения повышенного уровня ИЛ-6 у больных с гиперурикемией повышалась в 9,7 раза, по сравнению с соответствующими показателями у пациентов с нормальным содержанием мочевой кислоты (ОШ=9,7;  $p = 0,003$ ). Выявлена достоверная прямая корреляция между содержанием ИЛ-6 и мочевой кислоты в сыворотке крови ( $r = 0,31$ ;  $p = 0,03$ ). Установлены достоверные

различия между больными с повышенным и нормальным уровнем интерлейкина-6 в сыворотке крови по содержанию ФНО- $\alpha$  (9,0+5,5 и 6,1+1,8 пг/мл, соответственно,  $p=0,01$ ). Обнаружена достоверная прямая корреляция между уровнем ИЛ-6 и креатинина ( $r=0,35$ ;  $p=0,01$ ).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о частом повышении содержания ФНО- $\alpha$  и интерлейкина-6 в сыворотке крови больных старческого возраста, страдающих ИБС. Более высокие уровни ФНО- $\alpha$  и интерлейкина-6 ассоциируются с хронической сердечной недостаточностью и с гиперурикемией. Необходимы дальнейшие исследования по изучению роли ФНО- $\alpha$  и ИЛ-6 в субклиническом воспалении и в развитии ряда патологических состояний у лиц старческого возраста.

## 86. СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кривошапова К.Е.<sup>1</sup>, Вегнер Е.А.<sup>2</sup>, Терентьева Н.А.<sup>1</sup>, Масенко В.Л.<sup>1</sup>, Коков А.Н.<sup>1</sup>, Барбараш О.Л.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Кемерово, Россия

Вступление: Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из самых распространенных заболеваний пациентов пожилого и старческого возраста. К тому же у данной категории пациентов все чаще выявляется «хрупкость» или синдром старческой астении (ССА), что зачастую также является отражением мультиморбидности таких пациентов. Особенно актуальна проблема «хрупкости» у пациентов с ИБС и многососудистым поражением коронарного русла, поскольку таким пациентам довольно часто отказывают в оперативном вмешательстве. В настоящее время исследований, посвященных оценке распространенности и клинической ценности выявления ССА у пациентов с ИБС мало, результаты их неоднозначны.

Цель исследования: Оценить частоту выявления ССА и клинические особенности пациентов с данным синдромом при стабильной ИБС перед выполнением планового коронарного шунтирования (КШ).

Материалы и методы: В представленной работе проанализированы данные 387 пациентов, поступивших в клинику с целью проведения планового первичного КШ. Собирались клинические, анамнестические данные, результаты инструментальных методов исследования. Первичный скрининг преаестении и ССА у пациентов перед проведением хирургического вмешательства был произведен с помощью опросника «Возраст не помеха». Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics версии 26.0.0. Различия считались статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

Результаты исследования: По результатам проведенного исследования у 19% пациентов с ИБС и многососудистым поражением коронарного русла перед проведением открытой реваскуляризации миокарда выявляется ССА, при этом 58% пациентов имеют критерии преаестении. Наличие данных состояний ассоциировалось с такими факторами риска, как пожилой и старческий возраст ( $p=0,003$ ), женский пол ( $p=0,001$ ), сахарный диабет (СД) 2-го типа ( $p=0,006$ ), а также с такими коморбидными состояниями, как церебральный атеросклероз (ЦА) ( $p=0,02$ ), нарушения ритма сердца ( $p=0,05$ ). Самая старшая возрастная категория изучаемой выборки пациентов вошла в группу старческой астении – 62 [66-72] года, самые молодые пациенты оказались в группе без ССА – 56 [63-67] лет, средняя разница в возрасте составила 6 [3-5] лет. Женщины значительно чаще, чем мужчины страдали старческой астенией (43,2% женщин с ССА и 17% женщин без ССА,  $p=0,001$ ). «Хрупкие» пациенты значительно чаще страдали СД 2-го типа (36,5% – группа с ССА, 25,8% – группа с преаестенией и 14,8% – группа без ССА, соответственно,  $p=0,006$ ). В группе с ССА прослеживалась тенденция к более частому выявлению пациентов с фибрилляцией предсердий – 27,1% (группа без ССА – 16,7% и группа с преаестенией – 12,8%, соответственно,  $p=0,06$ ). Частота встречаемости трепетания предсердий в предоперационном периоде КШ оказалась значимо выше в группе пациентов с ССА – 8,5% ( $p=0,05$ ,  $V=0,188$ ). Пациенты с диагнозом

ЦА преобладали в группе преастении – 62,2% и старческой астении – 60,8% ( $p=0,02$ ), тем не менее между сопоставляемыми признаками отмечалась слабая связь ( $V=0,140$ ).

Заключение: Полученные в настоящем исследовании результаты подтверждают данные других исследований о более высоком уровне коморбидности «хрупких» пациентов.

## **87. ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ МИКРОВЕЗИКУЛЫ КЛЕТОК КРОВИ У БОЛЬНЫХ COVID-19**

**Сироткина О.В.<sup>1,3,4</sup>, Ермаков А.И.<sup>1,2</sup>, Гайковая Л.Б.<sup>1,2</sup>, Вавилова Т.В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>ФГБУ «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Санкт-Петербург, Россия

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время хорошо известны факторы риска развития тромбоэмболических осложнений, такие как наследственная тромбофилия, АФС, длительная иммобилизация, травма и хирургические вмешательства, беременность и прием гормональных препаратов, онкологические и инфекционные заболевания. Наблюдения за больными COVID-19 показали развитие коагулопатии на фоне тяжелой инфекции, вызванной SARS-CoV-2. Патогенетические механизмы влияния SARS-CoV-2 на систему гемостаза в настоящее время активно исследуются, однако для практического здравоохранения крайне актуальным является поиск маркеров активации системы свертывания крови с целью ранней профилактики тромбоэмболических осложнений у пациентов с COVID-19.

Целью настоящей работы было проанализировать количество микрочастиц, отделяющихся от клеток крови при активации системы гемостаза, у больных COVID-19 и здоровых доноров.

Материалы и методы: в исследование вошли 10 пациентов с COVID-12, 7 мужчин и 3 женщины, средний возраст  $62,5 \pm 2,8$  года, госпитализированных в СЗГМУ им. И.И. Мечникова в период июня-июля 2020 года. Контрольную группу составили 10 сотрудников СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 6 мужчин и 6 женщин, средний возраст  $37,5 \pm 3,9$  лет, без признаков острого респираторного заболевания, без сердечно-сосудистых и тромбоэмболических эпизодов в анамнезе, проходящих плановое профилактическое медицинское обследование. Всем лицам, включенным в исследование был выполнен клинический анализ крови на гематологическом анализаторе «5-diff», а также измерено количество внеклеточных микровезикул – экзосом на проточном цитометре Cytomics FC-500 (Beckman Coulter, USA) с помощью набора реагентов Echo-FACS (HansaBioMed Life Sciences, Estonia) и флуоресцентно меченых антител к поверхностным маркерам клеток CD41 (тромбоциты), CD45 (лейкоциты), CD235a (эритроциты), CD146 (эндотелиоциты) (Beckman Coulter, USA).

Результаты: При рассмотрении показателей клинического анализа крови не выявлено статистически значимых различий в количестве лейкоцитов и эритроцитов у пациентов и в контрольной группе, однако у пациентов с COVID-19 по сравнению с контролем наблюдается увеличение нейтрофилов (в %) – 69,6 [61,2; 76,1] против 59,1 [49,8; 64,4], соответственно ( $p=0,01$ ) при одновременном снижении лимфоцитов и эозинофилов (в %) – 21,6 [12,8; 25,4] против 28,1 [26,0; 36,9] ( $p<0,003$ ) и 0,25 [0,1; 0,4] против 2,1 [1,2; 3,1] ( $p<0,0002$ ), соответственно. Количество тромбоцитов у пациентов также было снижено по сравнению с контрольной группой ( $\times 10^9/л$ ) – 191 [169; 242] против 245 [217; 292] ( $p=0,04$ ). Количество внеклеточных микрочастиц – экзосом достоверно выше у пациентов с COVID-19 по сравнению со здоровыми лицами контрольной группы (%) – 93,2 [88,7; 96,5] против 56,2 [50,5; 73,5], соответственно ( $p=0,00001$ ). По клеточной принадлежности у пациентов преобладают микрочастицы тромбоцитарного (CD41+, %) – 45,4 [40,6; 58,4] и лейкоцитарного происхождения (CD45+, %) – 14,2 [12,7; 15,7] против таковых в контроле – 10,1 [7,8; 22,7] и 1,4 [1,1; 2,9], соответственно ( $p=0,000003$ ). Микрочастиц эритроцитарного и эндотелиального



происхождения было в целом на порядок меньше, чем тромбоцитарных и лейкоцитарных микрочастиц в обеих группах.

Заключение: Микрочастицы тромбоцитарного и лейкоцитарного происхождения свидетельствуют об активации системы свертывания крови и могут быть предикторами неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Увеличение количества внеклеточных микрочастиц – экзосом в целом и, в том числе, за счет тромбоцитарных и лейкоцитарных микрочастиц у больных COVID-19 может быть использовано как маркер активации гемостаза и повышенного риска тромботических осложнений на фоне тяжелого инфекционного заболевания. Исследование поддержано грантом РФФИ №20-04-00257.

## Х. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

### 88. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ФОНЕ АНЕМИИ

---

Толмашова О.П.

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – одно из самых распространенных заболеваний сердечнососудистой системы, в основе которого лежит поражение миокарда, обусловленное недостаточным его кровоснабжением. Анемический синдром сопровождается специфическими для органноклеточной гипоксии симптомами – головокружением, шумом в ушах, головными болями, слабостью, хронической усталостью и др. – клинически негативно сказывается на качестве жизни. А в сочетании с ишемической болезнью сердца усугубляет течение заболевания, так как является дополнительным звеном в процессе прогрессирования гипоксии миокарда.

Среди больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) встречаемость анемического синдрома колеблется от 18% до 40%. К настоящему времени имеются немногочисленные исследования о влиянии анемии на тяжесть ИБС, физическую активность, когнитивные расстройства, депрессии, повышение риска осложнений ИБС, смертностью, что требует дальнейшего изучения.

Цель исследования – оценить особенности клинического течения ишемической болезни сердца на фоне анемии, также влияние анемии на показатели качества жизни (КЖ) пациентов с этой патологией.

Обследовано 40 больных с диагнозом ИБС, стенокардия напряжения, средний возраст которых 74,1±8,4 лет. В первую группу включено 21 человек с анемией, во вторую – 19 больных без анемии. Оценка течения заболевания проводилась с помощью клинических, лабораторноинструментальных методов исследования. Для оценки КЖ использовали опросник «Seattle Angina Questionnaire» (SAQ).

Результаты. У пациентов с ИБС на фоне анемии тяжелый функциональный класс встречается чаще, что подтверждается результатами нагрузочного теста, продемонстрировано умеренное снижение систолической сократимости левого желудочка у этой группы пациентов. Кроме того у этой группы пациентов клинические проявления заболевания различной степени тяжести сочетались с более тяжелой степенью артериальной гипертензии. Анемия ухудшает качество жизни пациентов с ИБС, ограничивая их физическую активность и снижает толерантность к повседневной деятельности по сравнению с пациентами без анемии.

### 89. РКИ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ВИДЕОРОЛИКА О ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ

---

Тяпаева А.Р., Булаева Ю.В., Попов К.А., Семенова О.Н., Наумова Е.А.

КБ им. С.Р. Миротворцева, Саратов, Россия

Введение. В структуре сердечно-сосудистой смертности первое место занимает ишемическая болезнь сердца. Важной причиной высокой сердечно-сосудистой смертности населения является несоблюдение пациентами врачебных рекомендаций. Учитывая, что пациенты наиболее часто самостоятельно прерывают прием лекарственных препаратов, необходимо проводить поиск доступных способов повышения приверженности к терапии в целом и приему статинов в частности.

Цель – разработать и апробировать доступный способ повышения приверженности пациентов к кардиоваскулярной терапии в целом и приему статинов в частности.

Материалы и методы. Критерии включения: пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями, находящиеся на стационарном лечении, которые дали свое согласие на участие и не имели критериев исключения. Включение выполнялось после стабилизации состояния пациентов, чаще за 1-2 дня до планируемой выписки на амбулаторный этап. Критерии исключения: хроническая сердечная недостаточность IV ФК NYHA, некорректируемая артериальная гипертензия, тяжелая энцефалопатия любого генеза, онкология, злоупотребление алкоголем или наркотическими препаратами, любые другие серьезные заболевания (неконтролируемая бронхиальная астма, обострение ХОБЛ), СКФ<45 мл/мин, непереносимость статинов в анамнезе.

Методом случайных чисел проводилась процедура рандомизации пациентов в группу вмешательства, которой демонстрировался видеоролик, смонтированный исследователями, демонстрирующий влияние приема статинов на течение атеросклероза, а также выдавалась стандартная брошюра по немедикаментозному лечению, и, группу сравнения, которой выдавалась только стандартная печатная брошюра по модификации образа жизни и диеты.

На контрольных визитах 1 и 2, через 1 и 3 месяца после выписки из стационара, помимо физического осмотра, выполнялся опрос пациентов в отношении возникновения неблагоприятных событий в течении кардиоваскулярных заболеваний, контроль лабораторных показателей, в том числе липидограммы.

Результаты. В исследование было приглашено 207 пациентов с заболеваниями сердечнососудистой системы, согласились на участие 167 респондентов, включено 120 больных.

Рандомизацией методом случайных чисел включенные больные были поделены по 60 пациентов в группу сравнения и 60 – в группу вмешательства. Включенные пациенты были сопоставимы по исходным клинико-лабораторным характеристикам. Спустя 1 месяц посетили центр 110 пациентов, через 3 месяца – 98.

Через 1 месяц принимали рекомендованные препараты 52 (96%) респондентов группы вмешательства и 48 (86%) группы контроля ( $p<0,05$ ). Прием статинов через 1 месяц после выписки продолжили соответственно 38 (70%) и 29 (43%) ( $p<0,5$ ). По истечению 3 месяцев после выписки отделения кардиологии принимали рекомендованные препараты 48 (96%) респондентов группы вмешательства и 38 (79%) – группы контроля ( $p<0,05$ ). Прием статинов продолжили соответственно 40 (80%) и 33 (69%) ( $p<0,09$ ).

Обсуждение. Проблема приверженности к лекарственной терапии, в частности приему статинов, является крайне актуальной. Использование информационного видеоролика о развитии атеросклероза и влиянии статинов на его течение является очень простым и доступным методом решения данной проблемы, что подтверждается полученными результатами проведенного исследования.

Вывод. Демонстрация информационного видеоролика о влиянии статинов на течение атеросклероза улучшает приверженность пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями лекарственной терапии через 1 и 3 месяца после выписки из стационара, как в отношении приема кардиоваскулярных препаратов в целом, так и статинов в частности.

## 90. ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

---

**Жидкова Е.И., Медведева К.Ю., Сумина С.В., Филатова О.Е., Черенева Л.А., Зверева Т.Н.**  
*Кемеровский Государственный Медицинский Университет, Кемерово, Россия*

Вступление: Комплексная реабилитация кардиологических пациентов после коронарного шунтирования (КШ) включает в себя несколько аспектов: физические тренировки (физический аспект), отказ от курения (психологический аспект) и прием медикаментозной терапии. Совокупность этих мероприятий обеспечивает благоприятный прогноз, так как сама операция является лишь этапом в комплексном лечении ишемической болезни сердца (ИБС).

Цель: Оценить связь между осведомленностью пациентов о собственном заболевании и приверженностью к компонентам комплексной программы реабилитации.

Материалы и методы: Выполнен телефонный опрос 43 пациентов-мужчин, подвергшихся КШ в 2019г.: I (основная) группа – 28 пациентов, осведомленных о наличии у них сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), II (контрольная) группа – 15 мужчин, не знающих о состоянии своего здоровья.

Вопросы касались приверженности к программе комплексной реабилитации в течение года после КШ. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с применением пакета прикладных программ StatSoftStatistica 6.1 лицензионное соглашение BXXR006D092218FAN11 с определением относительных (%) величин, р-критерия и величины OR.

Результаты: Оценка физического аспекта комплексной реабилитации учитывала выполнение программы прогулочной ходьбы – 22 человека (77,7%) в основной группе и 12 (80%) в контрольной; тренировки на тренажерах – 3 (7,7%) и 0 (0%); лечебная гимнастика – 9 (32,14%) и 0 (0%); физическая активность в другом виде (огород, дача) – 16 (55,5%) и 9 (60%) пациентов соответственно для I и II группы ( $p=0,913$ ;  $p=0,349$ ;  $p=0,068$ ;  $p=0,152$ ). Приверженность к медикаментозной терапии оценивалась с использованием универсального теста Мориски-Грина: забывали принимать лекарства – 6 (22,2%) и 9 (60%) пациентов; внимательно относится к времени приема препаратов – 19 (66,6%) и 9 (60%); пропускали прием лекарственных препаратов, при хорошем самочувствии – 0 (0%) и 12 (80%); пропускали при плохом самочувствии – 3 (11,1%) и 3 (20%) для I и II групп соответственно ( $p=0,015$ ;  $p=0,607$ ;  $p=0,0006$ ;  $p=0,409$ ). В основной группе 12 (28,6%) человек, а в контрольной – 1 (6,6%) бросили курить ( $p=0,033$ ).

Обсуждение: В I группе привержены к физической реабилитации – 28 (100%) пациентов, в группе II – 12 (80%) (OR=15,96; [0,8-332,6];  $p=0,074$ ). Комплаентны к медикаментозной терапии (имеют 4 балла по тесту Мориски-Грина) – 12 (44,4%) и 3 (20%) пациента для I и II групп соответственно (OR=3,0; [0,7-13,4];  $p=0,143$ ). От курения в группе I отказались существенно больше пациентов, чем в группе II (OR= 10,5000; [1,2 – 91,3];  $p=0,033$ ).

Заключение: Осведомленность о собственном заболевании положительно влияет на приверженность к программам физической и психологической реабилитации.

## 91. ОСНОВНЫЕ КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Шацкая П.Р.<sup>1</sup>, Сиротко М.Л.<sup>2</sup>, Золотовская И.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ СО Самарская городская больница № 4, Самара, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Декабрь 2019 года ознаменовался вспышкой новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Китае, которая распространилась по всему миру, став чрезвычайной ситуацией, затронувшей социальноэкономические стороны жизни и негативным образом отразившись на здоровье населения. Помимо тяжелого течения острой вирусной пневмонии, опасность представляет чрезмерный ответ иммунной системы на вторжение вируса, приводящий к «цитокиновому шторму». В свою очередь, «цитокиновый шторм» неизбежно приводит к полиорганным нарушениям, которые в большинстве случаев провоцируют летальный исход. Наибольшую группу риска составляют пациенты с ранее установленными хроническими патологиями, в том числе с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ).

Цель исследования: изучить основные клинико-демографические характеристики пациентов с ССЗ, перенесших COVID-19.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области «Самарская городская больница № 4». Методом сплошной выборки включено 139 пациентов – 1-я группа (средний возраст 49,5±8,4 лет, мужчин – 67/48,2%,



женщин – 72/51,8%), у которых лабораторно (методом цепной полимеразной реакции при исследовании биологического материала) подтвержден диагноз COVID-19 (по коду МКБ-10 U07.1). Проведен анализ первичной медицинской документации и сформирована индивидуальная электронная карта на каждого пациента, включающая основные демографические параметры, данные анамнеза по заболеваниям и клинико-лабораторные характеристики COVID-19. Была выделена группа больных с ССЗ (n=40/28,8% – 2-я группа) по коду МКБ-10 I10-I15. Интервал исследования март-июнь 2020.

Результаты и обсуждение. Средний возраст больных 2-ой группы составил 65,8±7,9 лет, преимущественно женщины (n=29/72,5%). 40% пациентов имеют статус «работающий», из них 7 – сотрудники медицинских учреждений. Сроки лечения коронавирусной инфекции, осложненной ССЗ, составляют 22±5,5 дней, что статистически значимо выше (p<0,023), чем в целом по группе больных с COVID-19. У всех пациентов с ССЗ на момент окончания лечения отмечалась одышка, как критерий наличия дыхательной недостаточности и/или прогрессирования хронической сердечной недостаточности. Уровень артериального давления (АД) на момент окончания лечения у пациентов 2-й группы статистически значимо выше, чем у пациентов 1-й группы: систолическое АД 148,5±7,9 мм рт ст (p<0,006), диастолическое АД 94,5±8,3 мм рт ст (p<0,014). Летальность среди пациентов 1-й группы – 2,88% (n=4), все имели отягощенный сердечно-сосудистый анамнез.

Заключение. Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями, перенесшие COVID-19, преимущественно лица старшей возрастной группы. Клинические данные свидетельствуют о неполной компенсации сердечно-сосудистого заболевания. Необходимо рассмотрение вопроса о диспансерном учете, углубленном осмотре врачом кардиологом, а также дополнительных методах исследования, включая мониторинг АД, с проведением ультразвукового исследования сердца и определением фракции выброса левого желудочка с целью разработки оптимальных лекарственных стратегий, направленных на уменьшение рисков развития неблагоприятных событий.

## 92. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

---

Скуратова М.А.<sup>1</sup>, Хохлунов С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, Самара, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Заболевания сердечно-сосудистой системы являются основной причиной смерти во всем мире. На долю ишемической болезни сердца (ИБС) и инфаркта миокарда (ИМ) в частности, приходится большая составляющая летальных исходов. Это связано не только с возрастными особенностями развития атеросклероза, но и с тем что за последнее десятилетие увеличилась доля пожилого населения и составляет 15% и более населения земного шара

Цель исследования: Найти критический возраст сердечно-сосудистой смертности, смертности от ИБС и инфаркта миокарда у населения Самарской области.

Материалы и методы: На основе данных Росстата нами была проанализирована численность население Самарской области в период с 2013 по 2017 года. С целью проведения анализа смертности мы использовали официальную статистику МИАЦ за 2013-2017 гг. Классификация причин смерти проводилась согласно классификации МКБ 10 с указанием на возраст и пол. Статистическую обработку проводили в пакете Gretl. Для расчета точки критического возраста мы использовали тест Чоу, формулу коэффициента старения.

Результаты: За анализируемый период произошло снижение общего населения с 3 211 187 человек в 2013г до 3 193 514 человек в 2017г, что составило 17 673 (9,9%) человека, причем соотношение мужчин и женщин за этот период не изменилось. При этом мы проследили тенденцию увеличения пожилого населения: 456 270 человек в 2013г и 512 418 человек в 2017 г. При расчете коэффициента старения, в

качестве возрастной границы был принят возраст 65 лет, т.к. именно этот возраст принят за условную границу между трудоспособным и пожилым населением. Коэффициент старения в 2013 году составил 14,2, а к 2017г увеличился до 16.

Учитывая что возраст 40 лет можно считать возрастом морфологически сформированных атеросклеротических бляшек и началом коронарных событий, мы провели анализ смертности от сердечно-сосудистых причин, ИБС и ИМ включив в анализ население в возрасте 40 лет и старше. При расчете критического возраста сердечно – сосудистой смертности он находился в диапазоне 70-72 года. Смертность от ИБС в диапазоне 70-75 лет и смертность от ИМ в диапазоне 70 лет.

Выводы: Таким образом, можно сделать вывод, что Самарская область – это регион с высоким коэффициентом пожилого населения (16), который имеет тенденцию к увеличению. Возраст 70 лет можно сопоставить с наибольшим риском развития таких событий, как сердечно-сосудистая смертность, смертность от ИБС и инфаркта миокарда, как для мужчин, так и для женщин населения Самарской области.

## 93. КИБЕРНЕТИКА И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КАРДИОЛОГИИ: ДОСТУПНЫЕ ГОРИЗОНТЫ

---

**Суворов А.Ю.**

*ГБУЗ ГКБ №4 ДЗМ, Москва, Россия*

Цель доклада – популяризация данных о роли врача – кардиолога и научных сотрудников кардиологов в контексте процессов накопления больших данных и современной аналитики.

Одной из проблем современной кардиологии является стабилизация порога 3 и 5 летней выживаемости, а также эффективной первичной и вторичной профилактики у пациентов с ССЗ и факторами риска.

Концепция о факторах риска ССЗ расширяется медленно, современные клинические рекомендации зачастую расширяют концепции 5-10 летней давности.

В докладе рассмотрены концепции накопления стационарами огромных массивов разного рода данных пациентов, их аналитики с помощью элементов искусственного интеллекта, выстраивания индивидуальных прогнозов выживаемости и развитию осложнений по ряду ССЗ.

Рассматриваются в общих чертах основные современные инструменты современной аналитики (генетические анализы и GWAS, Big Data в кардиологии, носимые диагностические устройства и их возможности, аналитика с использованием элементов искусственного интеллекта и телемедицины) с позиций врачей, а не технических специалистов.

Рассмотрена роль врача-кардиолога в данных процессах, понимание новых аналитических инструментов, их слабых и сильных сторон, этических аспектов использования подобных инструментов.

Автор – обладатель гранта Евразийской Ассоциации Терапевтов в номинации «Инновационный подход в области внутренних болезней» Конкурса молодых ученых 2019, соавтор выступления на EuroESHO 2019 по тематике применения элементов искусственного интеллекта в диагностике тромбоза ушка левого предсердия у пациентов с ФП.

## XI. ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

### 94. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ, РАНЕЕ ПЕРЕНОСИВШИХ КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ: ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО И ПОВТОРНОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Скопец И.С.

*Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия*

Цель: оценить особенности повторного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и эндоваскулярные предикторы неэффективности вторичной профилактики у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), переносивших ранее коронарное стентирование.

Материалы и методы: в исследование включено 768 пациентов, последовательно госпитализированных с 01.01.2019 по 01.10.2020 в Региональный сосудистый центр по поводу ОКС, перенесших urgentную коронароангиографию (КАГ). Определена группа пациентов, ранее переносивших ЧКВ, проведен анализ рентгенанатомии коронарного русла, особенностей предшествовавшего и повторного ЧКВ.

Результаты: В группу исследования вошли 768 пациентов, которым была выполнена urgentная КАГ по поводу ОКС; из них ранее переносили ЧКВ 90 человек (11,7%). ОКС с подъемом ST диагностирован у 18 (20%), ОКС без элевации ST – у 72 (80%) пациентов. Преобладали мужчины (66,7%), средний возраст 62 года. ОКС в течение года после коронарного стентирования развился у 25,5% пациентов, среднее время от ЧКВ до повторного ОКС в исследуемой группе составило 43 мес.

Ретроспективный анализ данных предшествовавшего ЧКВ выявил, что преобладали вмешательства по срочным показаниям (89,7%), тогда как плановое ЧКВ было выполнено 10,3% пациентов. У большинства больных ранее были имплантированы голометаллические стенты (BMS) (77,8%), у 8,9% – стенты с лекарственным покрытием (DES), у 4,4% – BMS и DES одномоментно. 8 пациентам стентирование проведено в других клиниках, тип предустановленного стента на момент повторной госпитализации не был известен.

Распределение локализации клинко-определяющего поражения при первом ЧКВ оказалась следующим. Стентирование передней нисходящей артерии выполнено в 46,7%, огибающей артерии – в 22,7%, правой коронарной артерии – в 25,3%; 2 пациентам выполнено стентирование более чем в 1 бассейне, у 1 пациента выполнено стентирование ствола левой коронарной артерии (ЛКА) и 1 пациенту – стентирование интермедиарной артерии.

При первом ЧКВ в 67,1% случаев был имплантирован 1 стент, в 32,9% – 2 и более (максимально 4). При этом средний диаметр предустановленного стента составил 3,2 (2,0; 5,0) мм, средняя протяженность – 22,0 (10,0; 40,0) мм. При проведении ЧКВ в 12% случаев была выполнена тромбаспирация, в 25% – предилатация и в 41,3% случае – NC постдилатация. Среди осложнений в 8% выявлена диссекция коронарной артерии, у 1 пациента – дистальная эмболизация с развитием синдрома no-reflow.

По результатам повторной КАГ по поводу ОКС, в исследуемой группе у 9,1% больных верифицирован тромбоз ранее предустановленного стента, у 30,7% – значимый рестеноз, у остальных (59,1%) клинкоопределяющим оказалось поражение de novo.

При повторном вмешательстве 48,8% пациентов имплантирован 1 стент, 16,3% – 2 и более стента. Средний диаметр составил 3,41 мм (2,25; 4,50), средняя длина – 23,96 (10,00; 48,00) мм. Следует отметить, что в 25% повторное ЧКВ не проводилось (чаще всего вследствие многососудистого поражения коронарного русла, верифицированного по результатам повторной КАГ), в 8% выполнена только баллонная ангиопластика без имплантации стента.

Из особенностей ЧКВ следует отметить, что в 25% проведена бифуркационная пластика, в 5% вмешательство на стволе ЛКА. В 40% выполнена предилатация, в 25% – тромбаспирация и в 86,7%

## **«Противоречия современной кардиологии: спорные и нерешенные вопросы»**

---

случаев – NC постдилатация стентированного сегмента. Среди осложнений ЧКВ у 6,7% пациентов выявлена диссекция коронарной артерии, у 3,3% – феномен no-reflow.

Заключение: проведенное исследование демонстрирует, что в настоящее время в реальной практике пациенты с предустановленным коронарными стентами составляют более 10% в группе больных с ОКС. При этом у большинства (80%) развивается ОКС без подъема сегмента ST. Четверть пациентов перенесли повторное коронарное событие в течение года, при этом более чем у половины (59,1%) причиной повторного события является поражение de novo. При оценке особенностей ЧКВ установлено, что при повторном эндоваскулярном лечении чаще выполняется бифуркационная пластика, пре- и постдилатация.



## ХII. СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В КАРДИОЛОГИИ

### 95. МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА – КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО В РАБОТЕ С ПАЦИЕНТОМ

---

**Глуховская С.В.**

*ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», Екатеринбург, Россия*

Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний важно не только их раннее выявление. В большей степени важным является раннее выявление факторов риска развития ССЗ, знание их целевых уровней и эффективные методы коррекции.

Рассматриваются методы эффективной работы с пациентом; примеры проектов, осуществленных на территории Свердловской области, по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний с доказанной эффективностью; необходимость умения медицинской сестры узнавать потребности пациента, устанавливать с ним контакт, быть примером для подражания и мотивировать на позитивные изменения образа жизни пациента.

### 96. РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ

---

**Дюкова Н.В., Шамина О.А.**

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия*

Внутренний контроль качества и безопасности является базовым, определяющим общую результативность системы качества и безопасности медицинской деятельности. В рамках работы по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности выделены несколько основных направлений, в том числе определены требования к этапу госпитализации пациента в стационар – обращение в медицинскую организацию, госпитализация, регистрация, ведение медицинской документации. Важно то, что все направления ВКК и БМД не могут быть эффективно реализованы без активного участия среднего медицинского персонала. Организация работы приемного отделения важна для любого стационара вне зависимости от размеров медицинской организации и уровня оказания помощи. От своевременности, эффективности, безопасности помощи, оказанной в ближайшее время после поступления или обращения больного в МО, во многом зависит конечный результат. Помощь пациентам требует слаженности в работе всего коллектива приемного отделения, как медицинских сотрудников, так и вспомогательных служб, бесперебойной работы оборудования, обеспеченности полным комплектом необходимых лекарств и т.д. Чрезвычайно важна дифференцировка пациентов (сортировка) по потокам в зависимости от тяжести состояния и срочности оказания помощи. Основные риски связанные с процессом плановой госпитализации пациентов в нашем стационаре – большое количество пациентов, пришедших в одно и то же время на госпитализацию, как следствие скученность и период длительного ожидания.

Нашей целью явилось усовершенствование процесса плановой госпитализации, направленного на повышение удовлетворенности пациентов, увеличения эффективности и устранение существующих временных и иных потерь, а также обеспечение комфортности работы сотрудников за счет применения принципов и инструментов бережливого производства. Мы провели мониторинг действий персонала и пациентов в приёмном отделении. Уточнили, сколько уходит время на оформление медицинской карты, ожидание и обследование. Выявили узкие места, которые требуют новых решений.

С начала 2019 года на «Медицинском портале» автоматизирован график госпитализации с интервалами госпитализации 10 минут. Запись пациента осуществляется врачом на конкретное время,

которое сообщается пациенту. Для экономии времени пациентов при госпитализации в холле приемного отделения установлен инфомат (информационный киоск). Интуитивно понятный интерфейс позволяет пациенту достаточно быстро зарегистрироваться на инфомате, таким образом оповестив медицинский персонал о своем присутствии. Информация о регистрации пациента поступает на рабочее место медицинской сестры, что позволяет оперативно и в назначенное время пригласить пациента для оформления первичной медицинской документации в профильное отделение.

## 97. РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОВЕДЕНИИ ДОМАШНИХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК

Николенко Н.В.<sup>1</sup>, Шигина Л.Ф.<sup>1</sup>, Крикунова З.П.<sup>1</sup>, Тен С.Б.<sup>1</sup>, Кульнис Ю.И.<sup>1</sup>, Байбарина Е.А.<sup>1</sup>, Биянова Л.А.<sup>1</sup>, Локтионова Е.Б.<sup>1</sup>, Горбунова Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ КО «КОККД имени академика Л.С. Барбараша», Кемерово, Россия

<sup>2</sup>ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

В течение года на базе поликлиники кардиодиспансера проводится домашние физические тренировки у пациентов после коронарного шунтирования. Медицинская сестра кабинета восстановительного лечения осуществляет контроль за выполнением физических тренировок. В течение месяцев с периодичностью один раз в неделю медицинская сестра осуществляет телефонный контакт с пациентом. По специально разработанной анкете медицинская сестра задает вопросы о выполнении пациентом дозированной ходьбы, ведении дневника самоконтроля. Оценивается наличие или отсутствие жалоб, показатели гемодинамики до и после проведения физических нагрузок, характер проводимой терапии. В случае ухудшения состояния медицинская сестра рекомендует внеочередной визит к врачу-кардиологу.

Цель настоящего исследования – оценить роль медицинской сестры в проведении домашних физических тренировок с учетом динамики клинических, поведенческих факторов и приверженности к лечению у пациентов после коронарного шунтирования.

Материал и методы обследования. В исследовании приняли участие 82 пациента после коронарного шунтирования, средний возраст  $63,2 \pm 4,5$  года, из них 6 женщин. Методом случайного отбора сформированы две группы больных. В контрольной группе ( $n=43$ ) не проводились домашние физические тренировки, пациенты основной группы ( $n=39$ ) выполняли домашние физические тренировки. Группы сравнения сопоставимы по возрасту, полу, уровню образования. Всем пациентам до обучения и после проводилось клиничко-инструментальное обследование (ЭКГ, ЭхоКГ, ВЭМ). Приверженность к лечению оценивалась по опроснику Давыдова С.В., 2000. Проводилась рискометрия (AACVPR Stratification of Risk for Cardiac Events during Exercise Participation, 1999, 2004 гг. с изменениями). Анализировалась динамика поведенческих факторов риска.

Результаты. Исходно приверженность к лечению в группах сравнению не различалась, соответствовала слабopоложительному комплайнсу. Через 3 месяца получены статистически значимые различия. Так, у больных основной группы интегральный показатель приверженности к лечению был на 35% выше, чем в контрольной группе. При проведении домашних тренировок у больных на 19,7% чаще регистрировалось достижение целевого значения липопротеидов низкой плотности (менее 1,5 ммоль/л), пациенты в 3 раза чаще бросили курить, выполняли на 10,6% больше бытовых физических нагрузок. По результатам рискометрии на 30% была более успешной реабилитация при проведении дистанционного контроля за выполнением домашних физических тренировок.

Заключение. Положительная динамика клинических результатов и рискометрии, коррекция поведенческих факторов сердечно-сосудистых событий и повышение приверженности к лечению у больных после коронарного шунтирования подтверждают важную роль медицинской сестры в организации дистанционного контроля за выполнением домашних физических тренировок.

## 98. ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К УЧАСТИЮ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИБС, НАПРАВЛЕННЫХ НА КРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Полковникова Е.В.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия*

Введение: Кардиоваскулярные заболевания остаются значимой проблемой здравоохранения большинства стран мира, несмотря на существенный прогресс в области диагностики, лечения и реабилитации сердечно-сосудистой патологии. Среди кардиологических заболеваний основное место занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС), лидирующая по показателям смертности и инвалидизации трудоспособного населения. Физические тренировки и дыхательная гимнастика после коронарного шунтирования (КШ) являются ключевым компонентом программ реабилитации пациентов с ИБС, поскольку способствуют улучшению прогноза, повышению толерантности к физической нагрузке и улучшению качества жизни. Известно, что существует обратная зависимость между частотой и полнотой участия пациента в кардиореабилитации, с одной стороны, и ее эффектах – с другой. Однако, имеются данные зарубежных и российских исследований, что практически 50 % пациентов на разных этапах наблюдения нарушают рекомендации врача. Лишь 36,2% пациентов, подвергшихся коронарной реваскуляризации, посещают 6-недельную программу реабилитации и только 4,2 % из всей группы проходят всю программу.

Таким образом, целью исследования стала оценка степени участия пациентов с ИБС, подвергшихся КШ, в комплексной программе реабилитации.

Материалы и методы. В сплошное исследование (с августа 2018 по декабрь 2018) включено 290 пациентов, которые проходили лечение в кардиохирургическом отделении после КШ в течение 10-12 дней, в возрасте от 45 до 75 лет (средний возраст 69,6±6,7). Пациенты включались в исследование на 3-и сутки после КШ. Всем пациентам была показана индивидуально разработанная программа физической реабилитации в группах по 4-6 человек. С целью оценки степени участия пациентов, подвергшихся КШ, в комплексной программе реабилитации был разработан метод маркерной системы, который включал три уровня приверженности: низкий – красный (отказ пациента выполнять рекомендации по физической реабилитации), умеренный – желтый (периодический отказ выполнять рекомендации по физической реабилитации, неправильное выполнение упражнений и отсутствие желания исправлять ситуацию) и высокий – зеленый (выполнение рекомендаций по физической реабилитации, активное сотрудничество с инструктором по лечебной физкультуре, правильность выполнения упражнений). Представленными цветами инструктором ЛФК маркировались фамилии пациентов в реабилитационных картах в зависимости от принадлежности к той или иной группе для более быстрой и наглядной передачи информации между сотрудниками реабилитационной бригады о качестве выполнения реабилитационных программ. Для анализа результатов применялся метод описательной статистики в программе Excel 2013.

Результаты. По результатам проведенного исследования было обнаружено, что только 87 (30%) пациентов после КШ активно участвовали в программах реабилитации, выполняли все рекомендации правильно, активно сотрудничали с персоналом кардиореабилитационной бригады (врач-реабилитолог, врач по ЛФК, инструктор ЛФК) и имели, соответственно, зеленую маркировку. 94 (32,5%) пациента после КШ в силу различных причин имели желтую маркировку, т.е. периодически отказывались выполнять рекомендации по физической реабилитации, неправильно выполняли упражнения. Отказались от участия в программе реабилитации 109 (37,5%) пациентов после КШ – красная маркировка. В результате использования предложенной маркировки все специалисты оперативно получали информацию о неприверженности к физической реабилитации пациентов и прилагали усилия в виде дополнительных

бесед с ними о важности и необходимости участия в программах реабилитации, индивидуальных занятий по лечебной гимнастике с элементами дыхательных упражнений.

Вывод. Таким образом, большая часть пациентов полноценно не участвует в комплексной программе реабилитации, что препятствует повышению эффективности проведенного КШ. Эта ситуация требует оперативного получения информации с помощью используемой маркерной системы и быстрого реагирования на отказы пациентов в виде индивидуального подхода к каждому пациенту от всех участников реабилитационного процесса.

## 99. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАБОТЕ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ХИРУРГИЧЕСКИХ СЛУЖБ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

---

**Хамкова И.А.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия*

Традиционные формы и методы работы персонала медицинской организации требуют значительного обогащения, учитывая, что современная ситуация построения «рыночных отношений» породила целый ряд психологических проблем профессионализации. Это проблемы трудовой и профессиональной адаптации человека к изменившимся условиям деятельности, профессиональной деформации человека в условиях новой реальности, которая может быть выражена в появлении синдрома психоэмоционального выгорания. Среди медицинских специальностей наиболее стрессогенной является работа в отделениях анестезиологии – реанимации, хирургических отделениях где часто встречаются нозологии с высоким процентом тяжелых состояний и высокой летальностью. Медицинский персонал отделений реанимации в процессе трудовой деятельности испытывает высокое психоэмоциональное напряжение. Десять главных стрессовых факторов, влияющих на психоэмоциональный статус медицинских работников по степени убавления значимости, располагаются следующим образом: ведение безнадежного больного; физическая усталость; проведение сердечно-легочной реанимации; смерть больного; беседа с родственниками больных; неудовлетворенность результатами труда; необходимость постоянно совершенствовать знания; стоны, крики, жалобы больных; необходимость быстрого принятия решений; частая переключаемость с одной патологии на другую. Проявлением этого негативного влияния может стать появление профессиональных деформаций и синдрома эмоционального выгорания. Психологически выгорание ведет к регрессу профессионального развития, поскольку затрагивает личность в целом, разрушая ее и оказывая негативное влияние на качество и эффективность трудовой деятельности. Одно из первых мест по риску возникновения синдрома эмоционального выгорания занимает профессия медицинской сестры. Условия деятельности среднего медперсонала нередко становятся причиной возникновения синдрома. Их рабочий день – это теснейшее общение с людьми, к тому же больными, требующими неусыпной заботы и внимания. Сталкиваясь в основном с негативными эмоциями, медсестра невольно и непроизвольно вовлекается в них, в силу чего начинает, и сама испытывать повышенное эмоциональное напряжение. Синдром профессионального выгорания у медсестер, наступает быстрее, чем у врачей, в среднем на 5–9 лет. Поэтому именно эта профессия требует постоянной интенсивной рефлексии на содержание предмета своей деятельности, что, на наш взгляд, и является одним из источников стрессогенности. Опасность синдрома выгорания заключается в том, что ему свойственно изо дня в день прогрессировать. Затормозить этот процесс бывает крайне сложно. Поэтому знание особенностей формирования синдрома профессионального выгорания у представителей медицинских профессий необходимо для оптимизации их работы. Однако, несмотря на актуальность проблемы и необходимость ее решения, в настоящее время в учреждениях здравоохранения практически не развита система диагностики, профилактики, снижения профессионального стресса и выгорания у персонала. Персонал анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ежедневно в процессе профессиональной деятельности подвергается чрезвычайным стрессовым воздействиям



в связи с постоянным и непосредственным контактом с больными, находящимися в критическом состоянии. Это обстоятельство в подавляющем большинстве случаев связано с отрицательными эмоциями, чрезвычайным психическим и физическим напряжением, что способствует истощению психосоциальной сферы и развитию синдрома профессионального выгорания. Синдром профессионального выгорания характеризуется выраженным сочетанием симптомов нарушения в психической, соматической и социальной сферах жизни. Наиболее ярко синдром выгорания проявляется в тех случаях, когда профессиональное общение отягощено эмоциональной насыщенностью и / или когнитивной сложностью (что характерно для деятельности врачей анестезиологов-реаниматологов, хирургов, медсестер анестезиологии и реанимации, операционных медицинских сестер) и приводит к резкому снижению возможности эффективной адаптации в профессиональной среде. В связи с достижениями современной медицины нагрузка на медсестру анестезиологии и реанимации возросла и в настоящее время приближается к предельной. Медсестра как никакие другие специалисты, ежедневно участвуют в мероприятиях, включающих сложные социальные действия медицинского, юридического, этического и личностного значения, а также отвечают за жизнеобеспечение пациента на этапах лечения, являются координирующим звеном между операционной бригадой, диагностическими и лечебными подразделениями. Медсестры функционирует в трех режимах: плановом, экстренном и непредвиденных ситуаций, границы между которыми очень нечеткие. При этом ситуационное поведение сестры складывается из результатов и стандартов ее профессиональной деятельности и интуитивного действия, зависящего от индивидуальных патофизиологических и личностных особенностей сестры. Кроме того, стресс определяющим для медсестры является специфичность общения с пациентом. Восстановление сознания ставит медсестру перед необходимостью общения с ним, причем на доступном для пациента уровне, особенно если в силу необходимости не было общения на дооперационном уровне. Отсутствие внимания к «пробудившемуся» пациенту, с юридической точки зрения, не менее опасно появлением жалоб, подчас необоснованных, как и недооценка физиологического состояния, приведшая к критическому случаю.

Таким образом, становится понятным, что внимание к психоэмоциональному статусу медсестры анестезиологии и реанимации должно быть более пристальным. Имеющиеся данные в российской литературе немногочисленны и говорят о частом формировании синдрома профессионального выгорания у медсестер, в том числе и медсестер анестезиологии и реанимации. Непосредственный контакт с пациентами, острота их проблем обычно способствует возникновению выгорания. Наиболее убедительно показано влияние этих факторов в тех видах профессиональной деятельности, где острота проблем пациентов сочетается с минимизацией успеха в эффективности их решения. Это работа с хроническими больными (СПИД, рак и некоторые др.). При этом отмечается, что любая критическая ситуация с больным независимо от ее специфики, является тяжким бременем для работника, отрицательно воздействуя на него и приводя в конечном итоге к выгоранию. Профилактику синдрома важно начать еще на этапе подбора кандидатов на вакантные должности. Отбор следует вести с таким расчетом, чтобы на первой встрече оценить соответствие психологического типа кандидата характеру предполагаемой работы. Подбирая персонал надо иметь в виду, что более подвержены синдрому профессионального выгорания интроверты – люди, чье внимание направлено на собственный внутренний мир. Их может тяготить интенсивное и постоянное общение с людьми. Дольше сохранять работоспособность могут экстраверты, которые изначально настроены на контакт с людьми. Отличное лекарство как от возрастного, так и от профессионального кризиса – анализ информации о деловой активности сотрудников, их интерес к работе, мотивации. Сотрудники всех уровней должны знать, что упадок сил и эмоциональные срывы закономерны при развитии синдрома профессионального выгорания, что это природный механизм регуляции внутреннего душевного состояния и такое бывает с каждым. Еще один метод профилактики синдрома – соблюдение графика отпусков. Давать работникам полноценно отдыхать и восстанавливать силы. Для того чтобы отдых был эффективен, рекомендуется работникам во время отпуска не контактировать с коллегами, не думать о работе и сменить обстановку (уехать за город, в путешествие и др.). Посвящать все это время себе. Смена ритма жизни и окружающей обстановки всегда положительно действует на эмоциональную сферу человека. Проблема «эмоционального выгорания» не простая и требует внимательного и серьезного отношения. Иногда при высоком уровне «выгорания» может помочь только работа с психологом или кардинальная смена сферы деятельности.

## **100. РОЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

---

**Иноземцева С.В., Глазкова Е.И.**

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Самарский областной клинический кардиологический диспансер имени В.П. Полякова», Самара, Россия*

В современных условиях возрастает значение непрерывного образования средних медицинских работников на базе учебно-методических кабинетов лечебно-профилактических учреждений. Повышение требований к профессиональной подготовке сестринского персонала, в свою очередь, требует улучшения качества преподаваемого материала, использования современных технических средств при проведении занятий, постоянного обновления информации, то есть оптимизации работы учебно-методических кабинетов. В связи с этим, возникла необходимость в проведении исследования с целью изучения деятельности учебно-методических кабинетов и оценки качества проведения занятий с сестринским персоналом.

В докладе представлен опыт оптимизации работы учебно-методического кабинета в Самарском областном клиническом кардиологическом диспансере. Проведено исследование по определению уровня удовлетворенности средних медицинских работников процессом обучения. Особый интерес представляет сравнительный анализ изменения количества дефектуры в работе сестринского персонала и различных характеристик соблюдения санитарно-эпидемиологического режима в отделениях кардиодиспансера за последние три года. Получение высоких качественных показателей в работе сестринского персонала СОККД напрямую связано с оптимизацией работы учебно-методического кабинета. Проведение дополнительных теоретических и практических занятий по выявленным нарушениям, сдача зачетов и тестирование, регулярное прохождение циклов обучения по ВБИ средним и младшим медицинским персоналом, а также проведение целенаправленных проверок и обходов и обеспечение персонала в достаточном количестве средствами индивидуальной защиты нацеливают медицинских сестер на более серьезное и грамотное отношение в вопросах профилактики внутрибольничного инфицирования и профессиональных заражений.

## **101. НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

---

**Козина Т.Ю., Иноземцева С.В.**

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Самарский областной клинический кардиологический диспансер имени В.П. Полякова», Самара, Россия*

Наставничество является неотъемлемым элементом кадровой политики, средством воспитания и обучения медицинских работников, впервые принятых на работу в учреждение здравоохранения после окончания образовательного учреждения. Возрождение наставничества – это хороший механизм закрепления молодого специалиста и эффективный способ адаптации, обучения на рабочем месте.

В медицине молодому специалисту без хорошего наставника не обойтись. Более опытный коллега, курирующий молодого специалиста, позволит сформировать клиническое мышление, заложит первые навыки общения с пациентами и их родственниками, научит экстренно принимать решение, даст импульс к постоянному саморазвитию и самоорганизации.

Наставником называется лицо, осуществляющее индивидуальное или групповое профессиональное обучение молодых специалистов (например, выпускников медицинских колледжей) непосредственно на рабочем месте. Согласно ст.70 Трудового кодекса Российской Федерации, «молодой специалист – это лицо, окончившее образовательное учреждение начального, среднего и высшего профессионального

образования, имеющее государственную аккредитацию, и впервые поступающее на работу по полученной специальности в течение одного года со дня окончания образовательного учреждения». Акцент делается не на теоретическом обучении, а на формировании и/или совершенствовании практических умений и навыков. Соответственно, наставничество – одна из форм передачи профессионального опыта, в процессе которой молодой специалист осваивает профессиональные приемы, способы, манипуляции под непосредственным руководством опытного работника.

## 102. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

---

**Садкова Н.Е., Иноземцева С.В.**

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Самарский областной клинический кардиологический диспансер имени В.П. Полякова», Самара, Россия*

Уже более полугодом каждое утро во всем мире начинается со сводок медучреждений, где лежат пациенты с коронавирусом. Врачи отчитываются о новых поступивших, выписанных. Между тем большую часть времени с пациентами проводят медицинские сестры: они первыми встречают пациента в приемном отделении, следят за правильностью выполнения врачебных назначений, оказывают первую помощь, кормят, меняют белье и отправляют домой.

В апреле этого года, когда в диспансере началась активная работа, сопряженная с угрозой для здоровья медицинских работников, далеко не все были готовы к беззаговорчному выполнению своих функциональных обязанностей по оказанию помощи пациентам, поступающим в стационар с подозрением на новую коронавирусную инфекцию. Первые смены приходилось объяснять сотрудникам, зачем все время надевать маску, перчатки, защитные халаты. Приходилось напоминать, что наш противник невидим – это вирус, который передается воздушно-капельным путем. Костюмы, в которых приходится работать вызывают неудобства, но медицинский персонал уже адаптировался, так как за работой всё отодвигается на второй план.

Достаточно сложно было научить персонал не только правильно надевать средства индивидуальной защиты, работать в них, но и правильно их снимать, чтобы не дотрагиваться до наружной стороны. В теории все это знали, а на практике многие столкнулись впервые. Все снятые индивидуальные средства защиты и расходные материалы (одноразовые ИМН, перевязочный материал, отходы операционных и патологоанатомического отделения) собирают в специальные мешки. И дальше их отправляют в специальный блок, где стоит устройство «NewStar-10», сначала измельчающее отходы, а затем обеззараживающее их паровой стерилизацией. В результате опасные отходы класса «Б» и «В» за территорию диспансера не попадают, превращаясь под действием оборудования в безопасную труху.

С началом пандемии поменялись и наши пациенты. Психологически стало намного труднее, так как стало больше пациентов пожилого и старческого возраста, которые требуют дополнительного внимания и имеют ряд сопутствующих заболеваний. Они напуганы. Конечно же, увеличился и объем сестринской работы.

Сегодня в каждом отделении есть свои герои, работающие на «передовой», в самом эпицентре инфекции... люди, ни минуты не раздумывающие, а живущие по принципу «Если не я, то кто же?».

## 103. ВОЛОНТЕРСТВО – РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ

---

**Вершинин А.М.**

*ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», отделение «Сестринское дело», Екатеринбург, Россия*

Введение:

- Представление темы доклада: «Волонтерство – реализация профессионального становления»;
- Введение в тему доклада.

Основная часть:

- Добровольческая деятельность, как метод воспитательной политики, применяемой к будущим профессионалам – медицинским работникам;
- Развитие навыков и личностных качеств будущего медицинского работника в рамках волонтерской деятельности;
- Развитие общих компетенций (ОК) согласно ФГОС по профессии «Сестринское дело» в рамках волонтерской деятельности;
- Развитие профессиональных компетенций (ПК) согласно ФГОС по профессии «Сестринское дело»;
- Практический опыт добровольцев (волонтеров) в профилактике социально-значимых заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых для граждан, находящихся в группах риска.

Заключение:

- Подведение итога доклада.