

8	REVIEW Asthma and cardiovascular disease O.D. Ostroumova, I.V. Goloborodova, N.Yu. Voevodina, V.M. Fomina, A.A. Seregin
18	REVIEW Anti-inflammatory therapy in atherosclerosis – is it a new promising trend? A.A. Kirichenko
24	REVIEW Dyslipidemia and atherosclerosis in type 2 diabetes mellitus patients. Statin therapy characteristics and comparative analysis: endocrinologist's point of view T.Yu. Demidova, O.V. Susareva
29	REVIEW Electrocardiographic predictors of sudden cardiac death V.S. Nikiforov, K.V. Metso
34	REVIEW Atrial fibrillation in hypertrophic cardiomyopathy: modern aspects of epidemiology, risk factors, pathogenesis and medication-assisted treatment A.A. Streltsova, A.Ya. Gudkova, A.A. Kostareva
40	REVIEW Transcatheter sympathetic renal denervation for resistant arterial hypertension: the current state P.A. Bolotov, S.P. Semitko, V.P. Klimov, N.V. Vertkina
50	REVIEW Treatment of chronic heart failure and arterial hypertension: two aims and one drug – fosinopril D.I. Trukhan
56	REVIEW A new and exclusive fixed combination of β-adrenoblocker and angiotensin-converting-enzyme inhibitor: two components and three indications for Prestilol use E.D. Kosmacheva, O.G. Kompaniets, N.A. Zubareva
61	ORIGINAL RESEARCH The implementation of cardioprotection with nicorandil from periprocedural damage during elective percutaneous coronary interventions in patients with stable coronary heart disease R.V. Gostishchev, G.N. Soboleva, A.N. Samko, A.A. Minasyan
66	ORIGINAL RESEARCH Traditional lifestyle change as a reason for metabolic disorders risk increase in residents of Gornaya Shoriya D.P. Cygankova, T.A. Mulerova, M.Yu. Ogar'kov, E.Yu. Saarela, O.L. Barbarash
71	CLINICAL CASE A clinical case of multiple amidarone side effects development O.N. Sivyakova, N.Yu. Shmanova, A.P. Duleba

Смена традиционного уклада жизни

как причина роста риска метаболических нарушений среди жителей Горной Шории

Д.П.Цыганкова^{1,2}, Т.А.Мулерава¹, М.Ю.Огарков^{1,2}, Е.Ю.Сарела³, О.Л.Барбараш^{1,3}

¹ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», 650002, Россия, Кемерово, Сосновы б-р, д. 6; ²Новосибирский государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, 654005, Россия, Новокузнецк, пр-т Строителей, д. 5;

³ФБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, 650029, Россия, Кемерово, ул. Боршолова, д. 22а

✉ darjapavlova2014@mail.ru

Актуальность. Абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия, патология углеводного и липидного обмена являются основными составляющими метаболического синдрома (МС) и наиболее важными факторами риска развития кардиоваскулярной патологии. Образ жизни и условия проживания играют значительную роль в распространённости МС и патологии углеводного обмена у коренных и некоренных жителей Горной Шории.

Цель. Оценить распространённость МС и патологии углеводного обмена у коренных и некоренных жителей Горной Шории. **Материалы и методы.** Исследованы 718 человек: 1-я группа – коренное население (шорцы) – 403 человека, 2-я группа – некоренное население – 315 человек. Все жители были разделены по половым, этническим и возрастным группам. МС определялся по критериям International Diabetes Federation. Статистическая обработка данных проводилась с применением прикладных программ Statistica 10.0. Критический уровень значимости при- нимался при уровне менее 0,05.

Результаты. МС был выявлен у 40,2% жителей. Среди коренных мужчин – у 12,4%, некоренных – 47,8% ($p=0,00001$). У женщин коренной национальности МС был определен в 36,8%, некоренной – в 60,7% случаев ($p=0,00002$). Нарушение гликемии натощак (НТТ) у женщин коренной национальности было выявлено в 11,4%, некоренной – в 22,6% случаев ($p=0,0004$). Нарушение толерантности к глюкозе (НТТ) было выявлено у шорок в 7,6%, у шорок – в 10,7% ($p=0,204$). Впервые выявленные сахарный диабет (СД) составлял 6,5% у шорок и 8,7% у шорок ($p=0,326$), в целом СД у женщин коренной национальности выявлен в 12,1%, некоренной – в 16,9% ($p=0,113$). У мужчин-шорок НТН было выявлено в 14,7% случаев, у шорок – в 26,7% ($p=0,027$). НТТ было выявлено у мужчин коренной национальности – в 5,1% случаев, некоренной – в 7,0% ($p=0,785$). Впервые выявленный СД составлял 5,0% у шорок и 2,3% у шорок ($p=0,299$). В целом СД был определен в 5,9 и 7,0% соответственно ($p=0,965$). **Выводы.** МС в целом чаще встречался у некоренных жителей, чем у коренных. Патология углеводного обмена, связанная с изменением уклада жизни коренного населения, требует более активной просветительной работы и медицинское вмешательство, в том числе самоконтроля гликемии.

Ключевые слова: метаболический синдром, сахарный диабет, углеводный обмен, шорцы, самоконтроль гликемии. **Для цитирования:** Цыганкова Д.П., Мулерава Т.А., Огарков М.Ю. и др. Смена традиционного уклада жизни как причина роста риска метаболических нарушений среди жителей Горной Шории. Consilium Medicum. 2018; 20 (5): 66–71. DOI: 10.26442/2075-1753_2018_5_66-71

Original research

Traditional lifestyle change as a reason for metabolic disorders risk increase

in residents of Gornaya Shoriya

D.P.Cyganokova^{1,2}, T.A.Mulerova¹, M.Yu.Ogarikov^{1,2}, E.Yu.Sarella³, O.L.Barbarash^{1,3}

¹Novosibirsk State Institute for Postgraduate Training of Physicians – branch of Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, 654005, Russian Federation, Novokuznetsk, pr-t. Stroitelei, d. 5;

²Кемерово State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 650056, Russian Federation, Кемерово, ул. Voroshilova, d. 22a

✉ darjapavlova2014@mail.ru

Abstract

Actuality. Abdominal obesity, hypertension, carbohydrate and lipid metabolism disturbance are the major components of metabolic syndrome (MS) and important risk factors for cardiovascular disease development. Lifestyle and living conditions play a significant part in MS components prevalence. **Aim.** To estimate prevalence of MS and carbohydrate metabolism disturbance in native and non-indigenous population of Mountain Shoria. **Materials and methods.** We assessed 718 people: the first group included native population (shorians) – 403 people, the second group – non-indigenous population – 315 people. All patients were divided into groups according to sex, ethnicity and age. MS was diagnosed according to International Diabetes Federation criteria. Statistical analysis was performed with Statistica 10.0 application software programs. The significance value was less than 0.05.

Results. MS was diagnosed in 40.2% of inhabitants. Among native population it was found in 12.4%, in non-indigenous population – in 47.8% ($p=0,00001$). In native female inhabitants MS was found in 36.8%, in non-indigenous female inhabitants – in 60.7% cases ($p=0,00002$). Impaired fasting glycaemia (IFG) was found in 11.4% native female inhabitants and in 22.6% non-indigenous female inhabitants ($p=0,0004$). Impaired glucose tolerance (IGT) was found in 7.6% female shorians and in 10.7% female non-shorians ($p=0,204$). New onset diabetes mellitus (DM) was found in 6.5% female shorians and in 8.7% female non-shorians ($p=0,326$). In total DM was found in 12.1%, native female inhabitants and in 16.9% non-indigenous female inhabitants ($p=0,113$). IFG was found in 14.7% of male shorians and in 26.7% male non-shorians ($p=0,027$). IGT was found in 5.1% of native male inhabitants and in 7.0% non-indigenous male inhabitants ($p=0,965$). MS is more frequent in non-indigenous population than in native population. Carbohydrate metabolism disturbance, associated with change in lifestyle requires more active awareness education and medical interventions such as glycaemia self-control.

Key words: metabolic syndrome, diabetes mellitus, carbohydrate metabolism, shorians, glycaemia self-control.

For citation: Cyganokova D.P., Mulerova T.A., Ogarikov M.Yu. et al. Traditional lifestyle change as a reason for metabolic disorders risk increase in residents of Gornaya Shoriya. Consilium Medicum. 2018; 20 (5): 66–71. DOI: 10.26442/2075-1753_2018_5_66-71

Введение

Метаболический синдром (МС) представляет собой комбинацию компонентов для развития сердечно-сосудистых заболеваний: ожирения, нарушения углеводного обмена, артериальной гипертензии и дислипидемии [1]. Ранняя диагностика МС важна для предотвращения развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета (СД) [2]. Многочисленные исследования продемонстрировали двукратное увеличение риска развития инфаркта миокарда, инсульта и смерти от сердечно-сосудистых причин у пациентов с МС [3–6]. В последние десятилетия распространенность данного состояния у пациентов моложе 30 лет достигала 15% [7]. СД занимает одну из ведущих позиций по причинам смертности и инвалидизации среди трудоспособного населения [8, 9]. По данным Международной федерации диабета (International Diabetes Federation – IDF), число больных СД в мире увеличилось со 151 млн в 2000 г. до 285 млн в 2010 г. [10]. Диабет связан с повышенным риском множественных ассоциированных заболеваний. Кроме того, существуют этнические особенности распространенности СД в разных группах населения [11].

Территория Кемеровской области является местом проживания основной массы шорцев – представителей коренного населения Горной Шории, относящихся к южносибирскому типу монголоидной расы. Проведенные ранее исследования продемонстрировали различия в показателях углеводного обмена и распространенности МС среди коренных и некоренных жителей Горной Шории. У шорцев в период 1998–2002 гг. СД практически не встречался, а процент лиц с МС был крайне низким. А среди пришлого населения распространенность патологии углеводного обмена была значительно ниже, чем в среднем по России [12].

Высокая распространенность МС и СД во всем мире делает актуальной проблему ранней диагностики и определения особенностей проявлений данных состояний в разных странах и этнических группах.

Цель: оценить распространенность МС и патологии углеводного обмена у коренных и некоренных жителей Горной Шории.

Материалы и методы

Сплошным методом на основании поименных списков было проведено исследование населения, проживающего в отдаленных поселках Горной Шории (Усть-Кабырза, Ортон) и поселке городского типа (Шерегеш). Осмотры специалистов (кардиолога, эндокринолога и терапевта) проходили в условиях экспедиции на базе сельских фельдшерско-акушерских пунктов. Всего были обследованы 718 человек: 1-я группа – коренное население (шорцы) – 403 человека, 2-я группа – некоренное население – 315 человек. Все жители были разделены по половым (мужчины, женщины), этническим (шорцы, нешорцы) и возрастным группам: 18–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69, 70 лет и старше.

Абдоминальное ожирение определялось при окружности талии 80 см и более у женщин и 94 см и более у мужчин (согласно критериям IDF для европеоидов). Измерение артериального давления проводилось по методике Всемирной организации здравоохранения и Российского медицинского общества по артериальной гипертензии (2010 г.). Специальные методы исследования включали определение уровня глюкозы крови, триглицеридов, холестерина липопротеидов высокой плотности в сыворотке крови.

Критериями включения в группу с МС (согласно международным критериям IDF) были центральное ожирение плюс любые два из следующих признаков:

- повышенный уровень триглицеридов ($\geq 1,7$ ммоль/л) либо текущая терапия, направленная на их снижение;
- низкий уровень липопротеидов высокой плотности – менее 1,0 ммоль/л у мужчин, 1,3 ммоль/л у женщин либо текущая терапия этого состояния;

- повышенное артериальное давление (систолическое 130 мм рт. ст. и выше или диастолическое 85 мм рт. ст. и выше) либо текущая антигипертензивная терапия;
- гипергликемия натощак (5,6 ммоль/л и выше) или ранее выявленный СД.

Уровень глюкозы в цельной капиллярной крови также определялся методом экспресс-диагностики (натощак и через 120 мин после проведения перорального глюкозотолерантного теста – ПГТТ). Нарушения углеводного обмена верифицировались на основании клинических рекомендаций «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» (7-й выпуск) 2015 г., под редакцией И.И.Дедова.

Статистическая обработка данных проведена с применением прикладных программ Statistica 10.0. Описание данных осуществлялось в виде частотных показателей, выраженных в процентах. Достоверность различий между признаками оценивалась с помощью критериев Манна–Уитни, χ^2 и χ^2 с поправкой Йетса (для малых выборок). Статистическая обработка количественных показателей (среднего уровня гликемии натощак и через 2 ч после проведения ПГТТ) проводилась с помощью регрессионного анализа, для устранения влияния возрастного фактора в уравнение регрессии вводилась переменная «возраст». Кодировка переменной «этнос» в регрессионном анализе: 0 – нешорцы, 1 – шорцы; «пол»: 0 – женщины, 1 – мужчины. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался при уровне менее 0,05.

Результаты

МС был выявлен у 40,2% жителей. Среди коренных мужчин – у 12,4%, некоренных – 47,8% ($p=0,00001$). У женщин шорок МС был определен в 36,8%, нешорок – 60,7% случаев ($p=0,00002$). При проведении стандартизации по возрасту показатели распространенности МС не изменились. МС в целом реже встречался у коренных, чем у некоренных жителей. Только среди женщин младшей возрастной группы данная патология выявлялась с одинаковой частотой среди обеих этнических групп. Среди мужчин-шорцев младшей возрастной группы не было выявлено МС, среди нешорцев 18–39 лет – встречался у 36,4% ($p=0,001$). В средней возрастной группе мужчин (40–59 лет) МС встречался в 20,0 и 50,0% у коренных и некоренных жителей соответственно ($p=0,023$), у мужчин старшей возрастной группы (60 лет и старше) – у 12,5 и 52,6% соответственно ($p=0,004$). У женщин средней возрастной группы (40–59 лет) МС был обнаружен у 44,2% коренных жительниц и у 66,0% – некоренных ($p=0,007$); старшей возрастной группы – у 42,9 и 77,4% соответственно ($p=0,001$).

Среди всех мужчин полный МС встречался у 10,9% некоренных жителей и не встречался у шорцев ($p=0,001$). Четырехкомпонентный МС – у 6,7 и 19,6% ($p=0,025$), 3-компонентный – у 5,6 и 19,6% соответственно ($p=0,012$). Среди всех женщин полный МС был выявлен у 5,3% шорок и 17,8% – нешорок ($p=0,0003$), 4-компонентный – у 10,5 и 23,0% ($p=0,002$), 3-компонентный – у 21,0 и 19,5% ($p=0,692$) соответственно.

Таким образом, 3-, 4-компонентный и полный МС чаще встречался у мужчин некоренной этнической группы, а среди женщин 4-компонентный и полный МС чаще определялся также среди некоренных жительниц.

К началу настоящего исследования лица с ранее выставленным диагнозом СД составляли: среди женщин-шорок – 5,5%, среди нешорок – 7,9% ($p=0,243$), среди мужчин – 0,7 и 4,5% шорцев и нешорцев соответственно ($p=0,056$). Данные респонденты не принимали участия в ПГТТ.

Этнические различия среднего уровня гликемии натощак среди женщин были выявлены в возрастных группах 50–59 и 60–69 лет. У некоренных жительниц

Патология углеводного обмена в целом (НГН, НТТ, СД) у женщин коренной национальности выявлялась реже, чем у некоренной, – главным образом за счет большей встречаемости у некоренных жителей НГН. При этом НТТ и СД встречались с одинаковой частотой среди женщин обеих этнических групп. Данные состояния наиболее часто выявлялись у шорок в возрасте 50–59 лет, у нешорок – в возрасте 50–69 лет. Процент лиц, у которых не было обнаружено патологии углеводного обмена, среди шорок составил 68,9%, у нешорок – 49,8% ($p < 0,0001$).

Среди мужчин-нешорок НГН встречалось во всех возрастных группах, но наибольший процент лиц определялся в возрастной группе 30–39 лет – 40,0%. НТТ наиболее часто встречалось в 40–49 и 70 лет и старше – 16,7% лиц. СД у мужчин некоренной национальности встречался только в старших возрастных группах, но максимальная доля – в возрасте 70 лет и старше (33,3%).

При проведении реперсионного анализа было выявлено, что из этнодемографических показателей с изменением концентрации глюкозы через 2 ч после ППТТ были связаны увеличение уровня глюкозы на 0,05 ммоль/л. Поол и этнический возраст: увеличение возраста ассоциировано с увеличением концентрации глюкозы через 2 ч после ППТТ, что указывает на то, что из этнодемографических показателей с изменением концентрации глюкозы через 2 ч после ППТТ были связаны увеличение уровня глюкозы на 0,02 ммоль/л.

При проведении реперсионного анализа из этнодемографических показателей с изменением концентрации глюкозы натощак были связаны этнический возраст и этническая принадлежность. Так, принадлежность к некоренной национальности была связана с изменением концентрации глюкозы натощак через 2 ч после ППТТ, что указывает на то, что из этнодемографических показателей с изменением концентрации глюкозы натощак через 2 ч после ППТТ были связаны увеличение уровня глюкозы на 0,38 ммоль/л, а увеличение возраста – повышение уровня глюкозы натощак через 2 ч после ППТТ среди мужчин выявлено не было.

При проведении реперсионного анализа было выявлено, что из этнодемографических показателей с изменением концентрации глюкозы натощак были связаны этнический возраст и этническая принадлежность. Так, принадлежность к некоренной национальности была связана с изменением концентрации глюкозы натощак через 2 ч после ППТТ, что указывает на то, что из этнодемографических показателей с изменением концентрации глюкозы натощак через 2 ч после ППТТ были связаны увеличение уровня глюкозы на 0,38 ммоль/л, а увеличение возраста – повышение уровня глюкозы натощак через 2 ч после ППТТ среди мужчин выявлено не было.

Таблица 2. Средний уровень гликемии через 2 ч после глюкозотолерантного теста (ммоль/л) у жителей Горной Шории, в зависимости от пола, возраста и этнической принадлежности

Возрастная группа, лет	шорок		нешорок		p	Женщины		Мужчины	
	n	п	n	п		n	п	n	п
18–29	25	5,50±0,27	12	5,37±0,25	1,000	23	5,26±0,09	11	0,335
30–39	51	6,25±0,34	20	5,83±0,34	0,469	21	5,81±0,36	15	0,447
40–49	61	6,68±0,33	36	7,28±0,35	0,026	26	7,26±0,62	12	0,469
50–59	90	7,37±0,36	68	6,92±0,33	0,832	32	6,62±0,64	17	0,937
60–69	28	6,62±0,54	75	7,80±0,39	0,151	13	5,98±0,31	24	0,560
70 и старше	20	7,96±1,18	33	8,05±0,54	0,338	7	7,25±0,71	6	1,000

Таблица 1. Средний уровень гликемии натощак (ммоль/л) у жителей Горной Шории, в зависимости от пола, возраста и этнической принадлежности

Возрастная группа, лет	шорок		нешорок		p	Женщины		Мужчины	
	n	п	n	п		n	п	n	п
18–29	25	5,30±0,19	17	5,27±0,13	0,458	23	5,12±0,24	11	0,547
30–39	51	5,14±0,16	32	5,10±0,11	1,000	21	5,60±0,11*	15	0,942
40–49	64	5,13±0,11	36	5,72±0,12	0,222	26	5,71±0,11	12	0,251
50–59	95	5,76±0,18	68	5,83±0,10	0,042	33	6,30±0,79	18	0,310
60–69	33	5,15±0,12	75	7,13±0,44	0,0005	21	5,88±0,35	24	0,185
70 и старше	21	5,31±0,15	33	6,99±0,56	0,078	12	6,07±0,55	6	0,190

*Здесь и далее в табл. 2: $p < 0,05$ – при сравнении женщин и мужчин одной этнической группы.

У женщин обеих этнических групп СД встречалась чаще, чем у мужчин ($p = 0,004$ у нешорок и $p = 0,0047$ у шорок). Среди шорок СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,965$).

У женщин обеих этнических групп СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,004$ у нешорок и $p = 0,0047$ у шорок). Среди шорок СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,965$).

У женщин обеих этнических групп СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,004$ у нешорок и $p = 0,0047$ у шорок). Среди шорок СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,965$).

У женщин обеих этнических групп СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,004$ у нешорок и $p = 0,0047$ у шорок). Среди шорок СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,965$).

У женщин обеих этнических групп СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,004$ у нешорок и $p = 0,0047$ у шорок). Среди шорок СД встречалась чаще, чем у нешорок ($p = 0,965$).

Среди мужчин, так же как и среди женщин, наблюдалась аналогичная закономерность: патология углеводного обмена чаще выявлялась у лиц некоренной этнической группы, за счет большей встречаемости НГН у нешорцев – во всех возрастных когортах.

Независимо от этнической принадлежности у мужчин патология углеводного обмена чаще диагностировалась в старших возрастных группах (60 лет и старше). Не было обнаружено патологии углеводного обмена у 74,3% шорцев и 59,3% нешорцев ($p=0,019$).

Обсуждение

В разных этнических группах отмечают популяционный диморфизм МС – существование различий в распространенности и выраженности синдрома у людей разных этносов [13]. Существование этого явления установлено на территориях Хакасии, Чувашской Республики и среди населения Крайнего Севера [14]. Приверженность коренных народов исторически сложившимся принципам питания, а также определенный уклад жизни во всех исследованиях демонстрируют более низкую распространенность МС, чем среди пришлого населения. Но при этом стремительные темпы урбанизации, изменение многовековых традиций способствуют увеличению частоты МС среди коренного населения, тем самым постепенно увеличивая смертность от ассоциированных заболеваний и уменьшая популяцию малочисленных народностей [15]. Так, исследование населения Горной Шории, проведенное 20 лет назад, продемонстрировало отсутствие МС у коренного населения, а распространенность его полного варианта среди некоренного населения составляла всего 0,15% [12]. В связи с ростом популярности Горной Шории как туристического центра коренное население перестало придерживаться традиций и установленного уклада жизни: охота, рыболовство, собирательство кедрового ореха, ягод перестали существовать как жизненно необходимая деятельность и постепенно сменились обслуживанием нарастающего потока туристов. Исследования, проведенные нами ранее, продемонстрировали увеличение распространенности ожирения [16], патологии липидного обмена [17], а также наличие нарушений пищевого поведения практически у 96% населения [18]. Это лишний раз подтверждает необходимость в сплошных эпидемиологических исследованиях малых коренных народностей, проживающих в труднодоступных районах: увеличение распространенности

МС и патологии углеводного обмена требует просветительной работы с населением в плане корректировки пищевого поведения, а у лиц с выявленным СД – своевременного назначения лечения, обучения основам и необходимости самоконтроля уровня глюкозы в крови.

Выводы

На примере исследования изменения состояния здоровья у жителей одного из отдаленных регионов страны можно проследить негативные последствия существенной смены рациона питания (с традиционного пищевого уклада на дешевые привозные продукты). Выявленная негативная тенденция по росту распространения МС, патологии углеводного обмена, связанных с изменением уклада жиз-

ни коренного населения, требует более активных просветительной работы и медицинского вмешательства, в том числе самоконтроля гликемии.

Литература/References

1. Ротарь О.П., Либис Р.А., Исаева Е.Н. и др. Распространенность метаболического синдрома в разных городах РФ. Рос. кардиологический журн. 2012; 2 (94): 55–62. / Rotar' O.P., Libis R.A., Isaeva E.N. i dr. Rasprostranennost' metabolicheskogo sindroma v raznyh gorodah RF. Ros. kardiologicheskij zhurn. 2012; 2 (94): 55–62. [in Russian]
2. Kawada T, Otsuka T, Endo T, Kon Y. Prevalence of the metabolic syndrome and its relationship with diabetes mellitus by aging. Aging Male 2011; 14 (3): 203–6. DOI: 10.3109/13685538.2011.565092.
3. Mottillo S, Filion KB, Genest J et al. The metabolic syndrome and cardiovascular risk a systematic review and meta-analysis. J Am Coll Cardiol 2010; 56 (14): 1113–32.



Гипосарт
кандесартан

Продлевает трудоспособность пациента с артериальной гипертензией*

- Доказанная органопroteкция¹
- Более сильное антигипертензивное действие в сравнении с первым поколением сартанов²
- Сохраняет антигипертензивный эффект после пропущенного приема препарата³

Производитель – фармацевтический завод «Польфарма» АО, Польша

¹Григорьев С.Р., Голышев М.В., Пуркина С.И., М. Давыдовская и др. Клиническая фармакология и терапия гипотензивных препаратов. Будущее и настоящее // Журнал Сердечной Недостаточности. Том 16, №5, 2015. – С.203–310.

²Кудыкин С.Е. et al. Effects of losartan vs candesartan in reducing cardiovascular events in the primary treatment of hypertension // Journal of Hypertension – 2010 – 28(4) – P.263-273.

³Alvarez G. et al. Comparison of Angiotensin II Receptor Blockers: Impact of Missed Doses of Candesartan Cilexetil and Losartan in Systemic Hypertension // A.C. – 1999. – №84. – P. 795.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ РУ ЛП-002665
Информация для медицинских и фармацевтических работников