

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЧУВАШИИ

Шувалова Н.В.

*АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашии, Чебоксары, Россия
(428000, г. Чебоксары, Красная площадь, д. 3), e-mail: ipiu@medinform.su*

Профилактика инвалидизации больных, обусловленной болезнями системы кровообращения, в настоящее время становится важнейшей социальной проблемой. При высоком уровне заболеваемости в мире болезнями системы кровообращения в России смертность и инвалидизация превосходят аналогичные показатели в развитых странах. На основе ретроспективного анализа 1000 случаев заболеваний проведено исследование медико-биологических факторов риска болезней системы кровообращения, выявлены наиболее значимые для региона факторы риска. Установлено, что ожирение, сахарный диабет и злоупотребление алкоголем являются факторами риска, которые наблюдаются достоверно чаще у пациентов с БСК, чем в популяции, однако доля ожирения в структуре факторов риска в Чувашии встречается в 1,7 раза реже, сахарный диабет в 2,7 раза реже, чем в Российской Федерации.

Ключевые слова: заболеваемость, медико-биологические факторы риска, диабет, ожирение, алкоголизм.

MEDICAL AND BIOLOGICAL RISK FACTORS OF BLOOD SYSTEM DISEASES IN THE CHUVASH REPUBLIC

Shuvalova N.V.

*AI of Chuvashia "Postgraduate Doctors' Training Institute" HealthCare and Social Development of Chuvashia
(Krasnaya sq.3, Cheboksary, the Chuvash Republic, 428032), E-mail: ipiu@medinform.su*

Nowadays prevention of disability in patients caused by circulatory diseases is an essential social problem. There is a high rate of circulatory diseases' incidence in the world, the mortality and disability rates in Russia are higher than the corresponding figures in the developed countries. Based on the posthoc analysis of 1000 cases the following has been studied the medical and biological risk factors of circulatory diseases, the most significant risk factors for the region have been defined. It was detected that obesity, diabetes, alcohol abuse are the risk factors observed more often in the patients with circulatory diseases than in the population though in the risk factors' structure of Chuvashia the share of obesity is 1,7 times lower and of diabetes is 2,7 times lower than in the Russian Federation.

Key words: Morbidity rate, medical and biological risk factors, ecology, diabetes, obesity, alcohol abuse.

Введение. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации существенно превысила аналогичный показатель в западных странах и привела к сокращению продолжительности жизни населения Российской Федерации [4; 7; 10].

Рост смертности от БСК у молодых мужчин и женщин, который начался в 1998 г., продолжается. Этот показатель в 2008 г. превзошёл самые высокие, зарегистрированные в 1994 и 2000 гг., показатели как у мужчин, так и у женщин молодого возраста. С 1998 по 2008 г. смертность от этой причины возросла среди молодых мужчин на 61%, а среди молодых женщин на 48%. Фактически выросла смертность только от других форм острой и хронической ишемии (39% среди мужчин и 62% среди женщин), в то время как смертность от острого инфаркта миокарда среди мужчин снизилась (5%), а среди женщин не изменилась [6; 9].

Факторы, потенциально опасные для здоровья человека, повышающие вероятность возникновения заболеваний, их развития и неблагоприятного исхода, действуют опосредованно, нарушают механизмы психофизиологической адаптации [1–3].

Прогнозируется, что к 2020 году число кардиоваскулярных заболеваний превысит число инфекционных, при этом первое место среди причин смерти во всем мире сохранит ишемическая болезнь сердца, а второе займет инсульт. Правительством России поставлена задача: к 2015 году снизить смертность от сердечно-сосудистых заболеваний на 30% [5; 10].

БСК часто развиваются у творчески активных лиц, сопровождаются высокой летальностью и часто приводят к частичной или полной утрате трудоспособности; осложнения и последствия БСК значительно снижают качество и продолжительность жизни пациентов, что определяет существенную социальную значимость указанных заболеваний.

Профилактика инвалидизации больных, обусловленной хроническими неинфекционными заболеваниями, в настоящее время становится важнейшей социальной проблемой [4; 7; 10].

Целью исследования явилось изучение медико-биологических факторов риска заболеваемости болезнями системы кровообращения в регионе.

Материалы и методы. Проведен комплексный многомерный статистический анализ 1000 случаев БСК в Чувашской Республике за 2000–2010 годы. Выкопировка сведений проводилась из первичной медицинской документации, историй болезни, амбулаторных карт диспансерного наблюдения.

Проводилось сравнение выявленных патологических отклонений у больных с БСК с соответствующими в популяции населения региона. В качестве источников информации использовались формы статистической отчетности Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики, отчетные формы Госкомстата Российской Федерации и Комитета по статистике Чувашской Республики по естественному движению населения, государственные доклады «О состоянии здоровья населения Чувашской Республики» за 2000–2010 годы.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с помощью методов параметрического и непараметрического анализа.

Использованы традиционные показатели описательной статистики. Взяты число наблюдений (n), среднее арифметическое (M), медиана (Me), стандартное отклонение (σ), средняя ошибка средней арифметической (m). Для относительных величин определена доля (p , %).

Для суждения о статистической значимости различий между двумя группами в связи с небольшим количеством наблюдений и невозможностью оценить нормальность распределения применен непараметрический критерий Манна–Уитни. Для оценки статистической значимости различий, сравниваемых по качественным признакам, использован критерий χ^2 (хи-квадрат), а также при малом числе наблюдений – точный критерий Фишера.

Силу связи альтернативных признаков оценивали по коэффициенту ассоциации Юла:

$$\text{коэффициент ассоциации Юла} = \frac{ad - bc}{ad + bc},$$

где a, b, c, d – частоты взаимного распределения признаков.

Для расчета применена матрица взаимного распределения частот. При прямой связи частоты сконцентрированы по диагонали a–d, при обратной связи – по диагонали b–c, при отсутствии связи частоты практически равномерно распределены по всему полю.

По матрице взаимного распределения частот высчитывали относительный риск и отношение рисков выявления заболеваемости при наличии неблагоприятных факторов по следующим формулам:

$$\text{относительный риск} = \frac{a \times (c+d)}{(a+b) \times c};$$
$$\text{отношение шансов} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Статистическую значимость различий распределения частот в таблицах 2×2 находили по критерию χ^2 . Вероятность ошибки обозначали символом p. Различия между выборками считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Для определения силы связи между количественными показателями и ее направленностью проводили корреляционный анализ. Вычисляли коэффициент параметрической корреляции по Пирсону (r). Если распределение отличалось от нормального либо невозможно было оценить нормальность распределения (малое число наблюдений), использовали коэффициент непараметрической корреляции по Спирмену (r_s). Статистическая значимость коэффициентов корреляции считалась приемлемой при $p < 0,05$.

Результаты исследования

В настоящем исследовании проведено изучение традиционных факторов риска, таких как ожирение, сахарный диабет, курение и чрезмерное употребление соли и алкоголя.

Проведен анализ распространенности ожирения у больных БСК в зависимости от пола и возраста. Пациенты с ожирением составляли 40,0% обследуемых в возрастной

группе 30–39 лет. Установлено, что по мере увеличения возраста распространенность ожирения среди больных БСК значительно уменьшалась. Так, в возрастных группах 40–49 и 50–59 лет этот показатель составлял 23,1 и 35,0% случаев соответственно. В возрастной группе 60–69 лет ожирение отмечено у 24,5% больных БСК, а в возрастной группе 70–79 лет распространенность указанного фактора риска составляла 32,2% случаев соответственно.

Полученные данные убедительно демонстрируют, что частота ожирения у женщин, страдающих БСК, была существенно выше, чем у мужчин (32,0 и 16,3% случаев соответственно). Отмечено, что частота распространенности показателя ИМТ > 30 кг/м² в совокупности с БСК составляла 50,0% случаев в возрастной группе 30–39 лет.

Определенный интерес представляет анализ частоты ожирения и БСК у мужчин. Установлено, что указанная патология более всего свойственна мужчинам 60-летнего возраста. Отмечено, что в возрастной группе 60–69 лет каждый четвертый пациент, страдающий БСК, одновременно страдал ожирением.

Таким образом, анализ распространенности БСК, отягощенной ожирением, показал, что женщины чаще, чем мужчины, страдают данной патологией. Ожирение в группе пациенток БСК отмечено уже в относительно молодом возрастном периоде, чаще в 30–59 лет. У мужчин, напротив, в сочетании с ожирением установлено лишь в возрасте старше 60 лет.

Распространенность ожирения I степени у мужчин в популяции Чувашской Республики составляла 4,3% случаев. Нами выявлено, что показатель распространенности БСК и ожирения I степени у женщин равнялся 14,3% случаев, что в 3,3 раза превышало данный показатель в популяции в целом. Одновременно с этим распространенность ожирения I степени и БСК тяжелой степени у мужчин была достаточно высокой и составляла 37,5% случаев.

Нами установлено, что распространенность ожирения II степени у мужчин в популяции Чувашской Республики оказалась в 5 раз меньше по сравнению с таковой при сочетанной патологии и составляла всего 0,8% случаев. Отмечено, что ожирение II степени имели 2,0% респондентов – мужчин с БСК. Кроме того, не зарегистрированы респонденты, страдающие БСК в сочетании с ИМТ > 40 кг/м².

Вместе с тем распространенность ожирения II степени у женщин в популяции Чувашской Республики установлена лишь в 1,6% случаев, что значительно меньше по сравнению с распространенностью ожирения I степени.

Изучение распространенности СД у больных БСК в зависимости от возраста и пола выявило следующие особенности.

Отмечено, что частота встречаемости сахарного диабета у больных БСК была одинаковой как у женщин, так и мужчин и составляла 10,7 и 10,2% случаев соответственно.

Установлено, что СД в сочетании с БСК имели респонденты в возрасте 40 лет и старше. В возрастной группе 40–49 лет распространенность сочетанной патологии составляла 7,7% случаев у женщин и 12,5% у мужчин, а в возрастной группе 50–59 лет – у женщин всего 5,0% случаев, у мужчин в 2 раза чаще. Однако в возрастной категории 60–69 лет распространенность СД у больных БСК возрастала у женщин вдвое и составляла 10,2% случаев, а в возрастной группе 70–79 лет распространенность БСК в сочетании с СД составляла 17,0% случаев, у мужчин 18,2% соответственно.

При ретроспективном анализе историй болезней нами было выявлено, что индекс массы тела > 30 кг/м имели 36,0% больных БСК, в то время как в популяции в целом ожирение было выявлено лишь у 9,0% обследуемых. Различия в распространенности ожирения у лиц, имеющих БСК, по сравнению с таковым показателем в популяции, были высоко достоверными ($p \leq 0,001$).

Высокая степень достоверности различий установлена в распространенности сахарного диабета (СД) в группах больных БСК по сравнению с аналогичными данными в популяции. Так, сахарный диабет документирован у пациентов, страдающих БСК, в 14,0% случаев. В целом распространенность СД в популяции Чувашии составляла лишь 1,7% случаев, что оказалось достоверно ниже по сравнению с аналогичным показателем у респондентов с БСК ($p \leq 0,001$).

Установлено, что респонденты-курильщики в репрезентативной выборке Чувашской Республики составляли 19,1%, при этом распространенность БСК у курильщиков была в 1,7 раза выше по сравнению с таковым показателем (11,1%) в популяции, достоверность различий была высокой ($p \leq 0,005$). Особенно удручающим был тот факт, что 8,0% больных БСК информированных о характере своего заболевания, к сожалению, продолжали курить.

Полученные данные по изучению частоты встречаемости другого фактора риска – злоупотребления алкоголем показали, что одна треть респондентов – 32,5% людей употребляли алкоголь в дозах, превышающих профилактические. Распространенность данного фактора риска среди больных БСК составляла 46,1% случаев и являлась достоверной ($p = 0,005$) для сопоставления с таковой во всей популяции.

Таблица 1 – Факторы риска БСК в Чувашской Республике (%)

Факторы риска	БСК	Популяция	БСК	P
---------------	-----	-----------	-----	---

	ЧР	ЧР	РФ	
Ожирение	36,0%	9,0%	62,5	0,001
Сахарный диабет	14,0%	1,7%	38,2	0,001
Курение	19,1%	11,0%	-	0,001
Злоупотребление алкоголем	46,1%	32,5%	14	0,001

Нами проведен сравнительный анализ медико-биологических факторов риска в Российской Федерации и было выявлено, что доля ожирения в структуре факторов риска в Чувашии встречается в 1,7 раза реже, сахарный диабет в 2,7 раза реже, а такой фактор риска, как злоупотребление алкоголем среди больных БСК, отмечен в Чувашии в 3,3 раза чаще.

Таким образом, ожирение, сахарный диабет и злоупотребление алкоголем являются факторами риска, которые наблюдаются достоверно чаще, чем в популяции у пациентов с БСК.

Список литературы

1. Арутюнов Г.П. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 672 с.
2. Жиров И.В. Алкоголь как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний // Сердечная недостаточность. – 2004. – Т. 5. – № 5 (27). – С. 252-255.
3. Зубаирова Л.Д., Зубаиров Д.М. Курение как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний // Казанский медицинский журнал. – 2006. – № 5. – С. 369-374.
4. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с.
5. Наглядная кардиология / Ф. Аронсон, Дж. Вард, Г. Винер и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 120 с.
6. О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2008 году: государственный доклад. – М., 2009. – С. 38.
7. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2007. – № 8. – С. 7-14.
8. Современные региональные особенности здоровья населения и здравоохранения в России / О.П. Щепин, И.А. Купеева, В.О. Щепин. – М. : Медицина, 2007. – 360 с.

9. Щепин О.П., Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 592 с.

10. Borleffs J.W. Mortality risk score in primary prevention implantable cardioverter defibrillator recipients with non-ischaemic or ischaemic heart disease // Eur. Heart. J. – 2010. – № 31 (6). – P. 712-718.

Рецензенты:

Герасимова Людмила Ивановна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашии, г. Чебоксары.

Денисова Тамара Геннадьевна, доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и международным связям АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашии, г. Чебоксары.