

## ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Назаркина М.Г.<sup>1</sup>, Котляров А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», Саранск, Россия (430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д.68), e-mail:dep-general@adm.mrsu.ru

<sup>2</sup>Обнинский институт атомной энергетики – филиал ФГАОУВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Обнинск, Россия (249040, Калужская область, г. Обнинск, Студгородок, д.1), e-mail:kaa97@rambler.ru

Проведено анонимное анкетирование 211 жителей Республики Мордовия трудоспособного возраста с целью выявления факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний. Анализировали такие параметры, как возраст, вредные привычки, артериальная гипертензия, рост, вес, диетические пристрастия, уровень холестерина, глюкозы крови. Проведен расчет энергопотребления по формуле с учетом основного обмена и вида физической активности, индекса массы тела. Средний возраст респондентов  $49 \pm 0,5$  лет. Из них у 52,6 % отягощена наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям, 20,4 % курят. В соответствии с анамнестическими данными, уровень холестерина повышен у 37 %, глюкозы крови – у 33 %, артериальное давление – у 64,5 %, ИМТ – у 66,8 %. Жалобы, характерные для ИБС, выявлены у 50,2 %; клинические проявления атеросклероза мозговых сосудов – у 71,6 %; атеросклероза периферических сосудов – у 37,9 %. Среди тех, кто предъявляет жалобы, обусловленные атеросклерозом артерий, наблюдаются ежегодно в ЛПУ только 28,9 %, получают регулярное лечение – 21,4 %.

Ключевые слова: факторы риска, сердечнососудистые заболевания, двигательная активность, индекс массы тела, артериальная гипертензия, липидный спектр, трудоспособное население.

## STUDY OF SOME RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF CARDIOVASCULAR DISEASE AMONG THE ABLE-BODIED POPULATION OF THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Nazarkina M.G.<sup>1</sup>, Kotlyarov A.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The Mordovian N.P. Ogarev State University, Saransk, Russia (430005, Saransk, street Bolshevistskaya, 68), e-mail:dep-general@adm.mrsu.ru

<sup>2</sup>Obninsk Institute of Nuclear Power Engineering National Research Nuclear University "Moscow Engineering Physics Institute" Obninsk, Russia (1, Studgorodok, Obninsk, Kaluga region, 249040), e-mail: kaa97@rambler.ru

An anonymous questionnaire of 211 residents of the Republic of Mordovia of able-bodied age in order to identify risk factors for the development and progression of cardiovascular disease is carried out. The analysed parameters included age, unhealthy habits, arterial hypertension, height, weight, dietary addictions, cholesterol, blood glucose. The calculation of energy consumption by the formula based on the primary exchange and the second type of physical activity, body mass index. The mean age of the respondents was  $49 \pm 0,5$  yrs. Of these, 52.6 % burdened heredity for cardiovascular disease, 20.4 % smoke. In accordance with a history data cholesterol increased 37 %, glucose – 33 %, blood pressure – 64,5 %, BMI – 66.8 % at. Complaints that are typical of CHD were detected in 50.2 %, clinical manifestations of atherosclerosis of cerebral vessels – at 71.6 %; peripheral vascular atherosclerosis – in 37.9 %. Among those who complained of caused by atherosclerosis observed annually in health care facilities only 28.9 % receive regular treatment – 21.4 %.

Keywords: risk factors, cardiovascular diseases, physical activity, body mass index, arterial hypertension, lipidic range, able-bodied population.

### Введение

На протяжении последних 20 лет в странах Запада отмечается устойчивая тенденция к снижению смертности от ИБС и мозгового инсульта. В России, напротив, наблюдается рост сердечно-сосудистой смертности, и она достигает 48 % всех смертей у мужчин и 66 % у

женщин (в среднем 56 %) [3]. Ежегодно в России от ССЗ умирают более одного миллиона человек (около 700 человек на 100 тысяч населения). В структуре смертности от ССЗ осложнения ИБС занимают 51 %, мозговой инсульт – 27 % [2, 5].

В результате общая продолжительность жизни у российских мужчин – всего 59,4 года, у женщин – 72 года, что на 10–15 лет меньше, чем в развитых странах Европы. В возрастной структуре смертности в России отчетливо прослеживается преобладание людей наиболее трудоспособного возраста – 25–64 года независимо от пола.

По данным ВОЗ, здоровье на 50–55 % зависит от образа жизни и социальных условий, на 20–22 % – от генетических факторов, на 19–20 % – от среды обитания, и лишь на 7–10 % – от уровня системы здравоохранения и качества оказания медицинской помощи [1]. Большинство случаев возникновения ССЗ связано с образом жизни и модифицируемыми психофизиологическими факторами. Наличие даже одного из факторов риска увеличивает смертность мужчин 50–69 лет в 3,5 раза, а сочетанное действие нескольких факторов – в 5–7 раз. Сочетание 3 основных факторов риска (курение, дислипидемия, артериальная гипертензия) увеличивает риск развития ИБС у женщин на 40,0 %, у мужчин на 100 % по сравнению с лицами, у которых эти факторы риска отсутствуют [1]. Опыт развитых стран показывает, что снижение уровня смерти от ССЗ происходит, главным образом, благодаря уменьшению возникновения новых случаев заболевания.

Разработка эффективных программ профилактики сердечно-сосудистых заболеваний предполагает всестороннее эпидемиологическое изучение хронических и социально-обусловленных заболеваний на региональном уровне.

### **Цель исследования**

Выявить распространенность факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц трудоспособного возраста на региональном уровне. Оценить информированность населения о факторах риска развития заболеваний и их профилактике.

### **Материал и методы исследования**

Было проведено анонимное анкетирование 211 жителей Республики Мордовия в возрасте от 22 до 70 лет (средний возраст –  $49,09 \pm 0,53$ ) с заполнением дневников питания и двигательной активности. Анкеты и дневники были разработаны на кафедре госпитальной терапии медицинского института ФГБОУ ВПО МГУ им. Н.П. Огарева. Анкета состоит из 3 частей. В первой части предлагается ответить на вопросы, касающиеся факторов риска ССЗ (отягощенная наследственность, курение, диетические пристрастия, двигательная активность, показатели артериального давления, уровни глюкозы крови и общего холестерина, рост, вес, возраст, пол). Во второй части выявляются жалобы, характерные для атеросклероза

коронарных, мозговых и периферических артерий. Третья – предполагает выяснение отношения анкетированных к собственному здоровью (наличие заболеваний, прием лекарственных препаратов, регулярность посещения лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ)).

На основании полученных данных проведен расчет энергопотребления по формуле с учетом основного обмена и вида физической активности; индекса массы тела (ИМТ). Полученные результаты обработаны с помощью пакета статистических программ Microsoft Office 2007 и программы «Statistica» [6]. Математическая обработка включала расчет средних арифметических данных ( $M$ ), ошибок средних арифметических ( $m$ ), достоверности различия средних арифметических ( $p$ ) с помощью  $t$ -критерия Стьюдента и Хи-квадрат.

### Результаты исследования

Среди анкетированных было 134 женщины в возрасте от 23 до 65 лет (средний возраст  $49 \pm 0,7$ ) и 77 мужчин в возрасте от 22 до 70 лет (средний возраст  $50 \pm 0,8$ ). При анализе анкет было выявлено, что наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям отягощена у 111 опрошенных (53 %). Уровень глюкозы крови знают только 61 человек (29 %), холестерина – 27 (13 %), АД – 185 (88 %). В таблице № 1 представлена частота некоторых факторов риска у респондентов.

**Таблица 1.** Частота факторов риска опрошенных жителей Республики Мордовия.

	Отягощенная наследственность	Курение	ИМТ				Повышенный уровень глюкозы крови	Повышенный уровень холестерина	Повышенный уровень АД	Двигательная активность		
			Избыточная масса тела	Ожирение 1 ст	Ожирение 2 ст	Ожирение 3 ст				Низкая	Умеренная	Высокая
мужчины	44 (57,1%)	40 (51,9%)	39	14	3	0	5 (38,5%)*	2 (40%)*	32 (50%)*	18	40	19
женщины	67 (50%)	3 (2,2%)	55	18	10	2	15 (31,3%)*	8 (36,4%)*	46 (38%)*	70	55	9

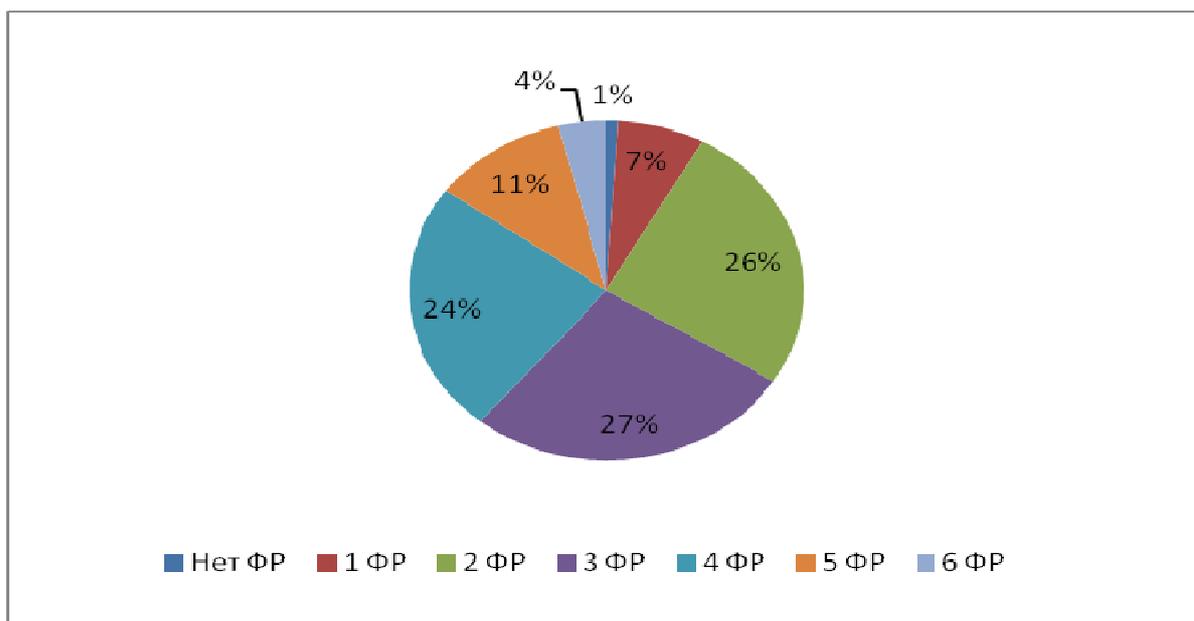
Примечание: \* из тех, кто знает уровень холестерина и глюкозы крови, АД.

У 52 (28 %) респондентов с отягощенной наследственностью имеется повышение АД. А сочетание курения, артериальной гипертензии и отягощенного наследственного анамнеза встречается у 11 (5 %).

Ежегодно диспансерное обследование проходят 92 человека (44 %). Клинические проявления коронарного атеросклероза в виде загрудинных болей с типичной иррадиацией, вызываемых физической нагрузкой, выявлены у 106 человек (50 %). Жалобы, характерные для атеросклероза мозговых сосудов, возникают у 151 опрошенного (72 %). Проявления атеросклероза периферических сосудов установлены у 80 респондентов (38 %).

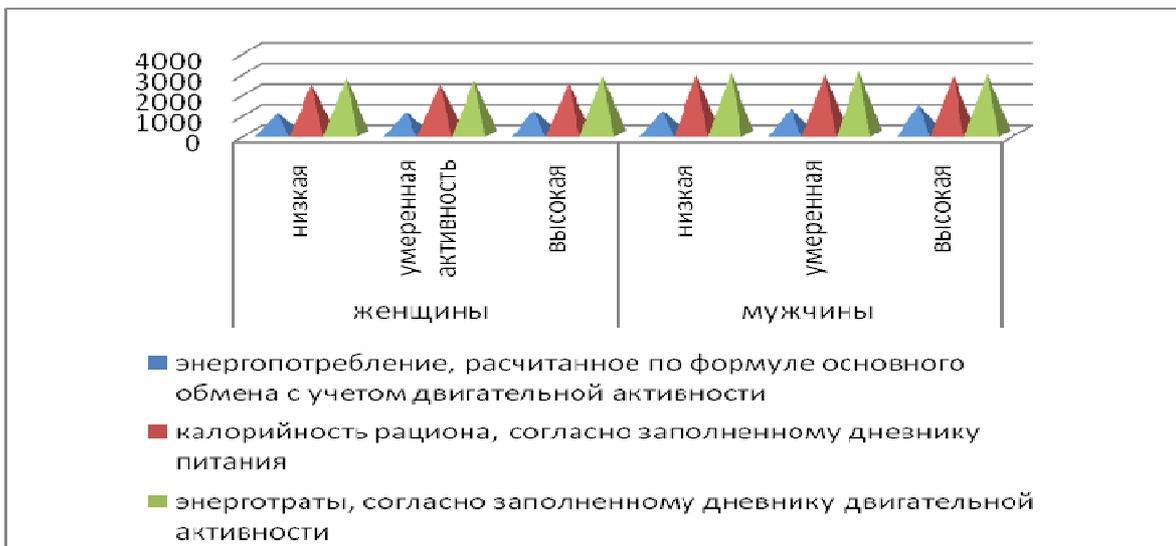
Диагноз цереброваскулярной либо ишемической болезни сердца ранее выявлен у 48 человек, регулярно лекарственные средства принимают только 34 (71 %). Среди тех, кто предъявляет жалобы, обусловленные атеросклерозом артерий, наблюдаются ежегодно в ЛПУ только 50 (29 %), получают регулярное лечение – 37 (21 %) респондентов.

Среди респондентов у 2 нет факторов риска развития и прогрессирования ССЗ, у 9 – их 6. Наличие ФР у опрошенных представлено на рисунке № 1.



**Рис. 1.** Наличие факторов риска у жителей Республики Мордовия

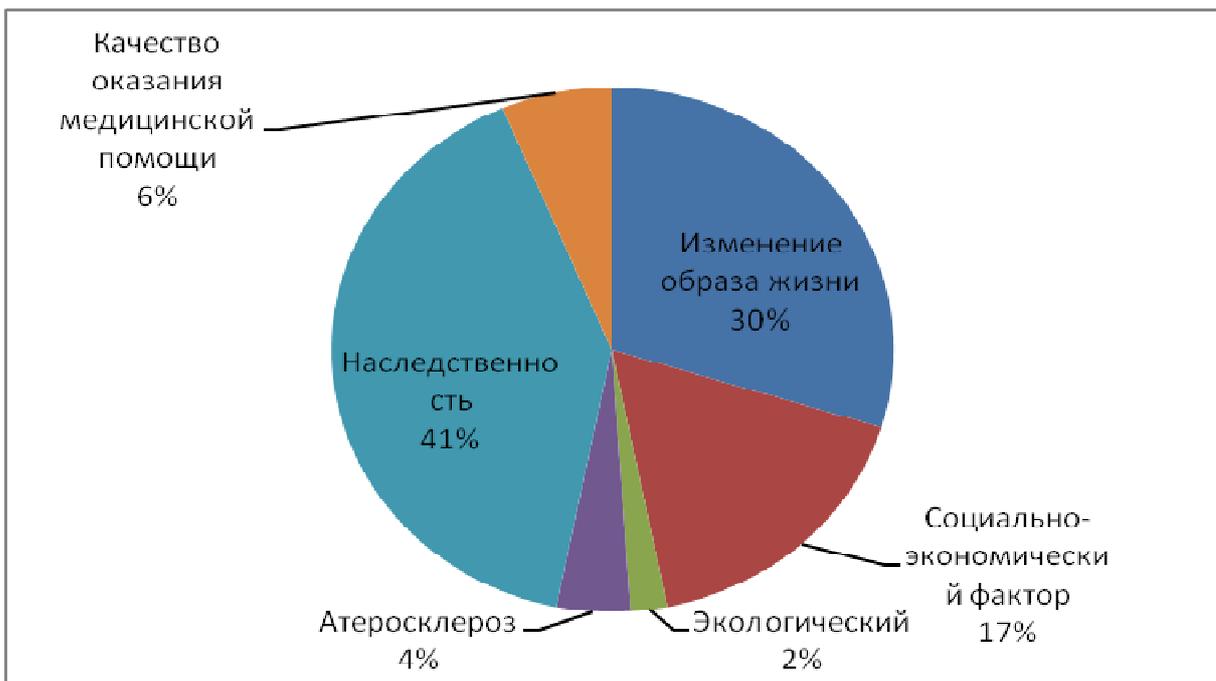
В соответствии с заполненными дневниками питания среднесуточная калорийность рациона у мужчин составила  $2859 \pm 69$  ккал; у женщин –  $2429 \pm 47$  ккал. Энерготраты при различных видах деятельности, указанных респондентами, соответствовали у мужчин: с низкой активностью –  $2963 \pm 236$  ккал, с умеренной –  $3044 \pm 190$  ккал, с высокой –  $2894 \pm 306$  ккал; у женщин: с низкой активностью –  $2717 \pm 116$  ккал, с умеренной –  $2608 \pm 171$  ккал, с высокой –  $2805 \pm 249$  ккал. Кроме того, проведен расчет энергопотребления по формуле с учетом основного обмена и вида физической активности. На рисунке № 2 представлены их результаты.



**Рис. 2.** Сравнительная характеристика энерготрат при различных видах деятельности респондентов и калорийностью их рациона

Обращает на себя несоответствие между двумя способами оценки энерготрат респондентами. При первом способе просили отразить продолжительность различных видов деятельности, при втором оценить в целом интенсивность суточной физической активности. Получилось, что при суммации энерготрат при различных видах нагрузки расход ккал выше, чем при расчетном способе оценки по формуле. Следует предположить, что суммарная оценка более объективна, чем и определяется высокая частота симптомов ССЗ.

Значимость различных факторов риска на развитие и прогрессирование ССЗ, по мнению респондентов, представлена на рисунке № 3.



**Рис. № 3.** Причины заболеваний у респондентов по их мнению

## **Обсуждение результатов исследования**

В Республике Мордовии заболеваемость ССЗ остается на первом месте. Полученные нами данные еще раз указывают на значимость ФР на риск развития и прогрессирования ССЗ. Многие опрошенные не достаточно уделяют внимание своему здоровью. Ежегодно наблюдаются в ЛПУ только 44 %, 37 % – реже одного раза в год, а 19 % редко! Несмотря на то, что у 55 % респондентов энерготраты превосходят калорийность их рациона, согласно заполненным дневникам питания и двигательной активности, у 67 % имеется повышенный ИМТ, следует предположить, что более объективной оценкой суточной потребности калорий является расчет суммарного расхода энергии с поправкой на физическую активность [4]. Неблагоприятной тенденцией является широкая распространенность курения, особенно среди мужчин. Среди тех, кто предъявляет жалобы, обусловленные атеросклерозом артерий, не наблюдаются в ЛПУ 71,1 %, не получают регулярное лечение 78,6 %, таким образом, имеют высокий риск прогрессирования сердечно-сосудистой патологии. Таким образом, использование анкетирования и несложных скрининговых методов обследования среди практически здоровых людей помогают выявить таких пациентов.

## **Выводы**

- 1). Среди респондентов более половины имеют избыточную массу тела. При этом калорийность их рациона превосходит рассчитанную по формуле основного обмена суточную потребность калорий.
- 2). У 92 % опрошенных имеется 2 и более фактора риска.

## **Список литературы**

1. Басалаева Н. М., Савкин В. М. Здоровье нации: стратегия и тактика // Валеология. 1996. № 2. С. 35-37.
2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Рекомендации ВНОК. М., 2005. С. 9–14.
3. Заболеваемость населения России в 2007 году. Статистические материалы. Москва, 2008.
4. Национальные клинические рекомендации: Сборник / Под. ред. Р.Г. Оганова. 4-е изд. М.: Изд-во «Силиция-Полиграф», 2011. С. 430.
5. Оганов Р.Г. Концепция факторов риска как основа профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // Врач 2001; 7: С. 3–6.
6. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 384 с.

**Рецензенты:**

Зорькина А.В., д.м.н., заведующая кафедрой поликлинической терапии и функциональной диагностики с курсом эндокринологии, Мордовского государственного университета, г. Саранск.

Столярова В.В., д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии Мордовского государственного университета, г. Саранск.