

УДК 616.1-036.2(470.62-22)

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Болотова Е.В., Комиссарова И.М.*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России», Краснодар, e-mail: bolotowa_e@mail.ru*

Цель исследования – изучение особенностей распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в сельской популяции Краснодарского края. Проведен ретроспективный анализ 400 амбулаторных медицинских карт работников сельского хозяйства, проходивших профилактический осмотр (78,5% женщин и 21,5% мужчин; средний возраст $42,03 \pm 15,44$ лет). Выполнено измерение артериального давления (АД), плече-лодыжечного индекса, окружности талии, индекса массы тела (ИМТ), биоимпедансметрия. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний обнаружены у 87,5% обследованных. Первое ранговое место занимало ожирение и повышенный ИМТ – 62,5%, второе место – АД (40%), третье – курение (37,5%), четвертое – гиперхолестеринемия (32,0%), пятое – гиподинамия (18,0%). У женщин достоверно чаще встречалось ожирение, у мужчин – курение; уровень систолического и диастолического АД при сопоставимом возрасте у мужчин был достоверно выше. Выявлена низкая приверженность пациентов к выполнению профилактических программ, особенно в части нормализации ИМТ и курения. Таким образом, разработка профилактических программ и ее реализация должна осуществляться с учетом гендерных особенностей распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, сельская популяция

PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR RISKS IN A RURAL POPULATION OF THE KRASNODARSKI KRAY

Bolotova E.V., Komissarova I.M.*Kuban State Medical University, Krasnodar, e-mail: bolotowa_e@mail.ru*

The aim of this survey is to study the prevalence of cardiovascular risk factors in a rural population of the Krasnodarski Krai. We performed a retrospective analysis of 400 medical records of the agricultural employees who had undergone preventive examinations (78,5% of women and 21,5% of men; mean age $42,0 \pm 15,44$). We assessed arterial blood pressure, ankle brachial index, waist circumference, body mass index (BMI), bioimpedancemetry. Risk factors for cardiovascular diseases were revealed in 87,5% of patients. It was noted that 62,5% had obesity and high BMI. High arterial blood pressure was seen in 44% of patients, 37,5% were smokers, hypercholesterolemia was revealed in 32,0% and hypodynamia in 18,0% of patients. Women had obesity significantly more often than men, whereas smoking was common in men. The level of systolic and diastolic pressure in female and male patients of the same age was significantly higher in males. It was noted that the patients were reluctant to fulfill preventive programs. Especially they didn't want to give up smoking and normalize their body weight. So, gender aspects should be taken into account during development and realization of prophylactic programs.

Keywords: risk factors, cardiovascular diseases, rural population

Формирование государственной политики в области профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний ССЗ является одной из приоритетных задач здравоохранения, неразрывно связанной с реализацией программы демографического развития России. Эффективное выполнение этих важнейших направлений деятельности российского здравоохранения невозможно без изучения распространенности факторов риска ССЗ и проведения профилактических мероприятий. По прогнозам экспертов общественное бремя ССЗ будет расти [3]: в развивающихся странах за счет роста ССЗ на фоне изменений условий и образа жизни, неадекватной медицинской помощи, а в развитых странах – за счет увеличения доли пожилых людей в популяции. По прогнозу ВОЗ общее число смертей от ССЗ к 2020 г. достигнет 20 млн, а к 2040 г. – 24 млн [6, 7]. Согласно данным

Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 75% всей смертности от ССЗ можно предотвратить с помощью изменений в образе жизни [2, 5].

Поэтому целью настоящего исследования явилось изучение особенностей распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в сельской популяции Краснодарского края.

Материалы и методы исследования

Проведён ретроспективный анализ амбулаторных медицинских карт 400 работников сельского хозяйства, проходивших профилактический осмотр. Возрастно-половой состав обследованных – 314 (78,5%) женщин, 86 (21,5%) мужчин; средний возраст составил $42,03 \pm 15,44$ лет (у мужчин – $42,88 \pm 15,4$ лет, у женщин – $41,80 \pm 15,28$ лет). Каждому пациенту выполнялось измерение артериального давления (АД), плече-лодыжечного индекса (ЛПИ), окружности талии (ОТ), индекса массы тела (ИМТ). Абдоминальное ожирение определяли при ОТ у мужчин ≥ 94 см,

у женщин ≥ 80 см. ИМТ $< 25,00$ кг/м² относили к нормальной массе тела; ИМТ $\geq 25,00 \leq 29,9$ кг/м² – к избыточной массе тела (ИЗМТ), ИМТ $\geq 30,00$ кг/м² – к ожирению (ВОЗ, 2000). Биоимпедансный анализ выполнен на анализаторе «АВС-01 Медасс» (Россия) с расчетом жировой массы (ЖМ), тощей массы (ТМ), активной клеточной массы (АКМ), скелетно-мышечной массы (СММ). Уточнялось наличие других факторов риска ССЗ: гиподинамии, курения, гиперлипидемии, гипергликемии; наличие сопутствующих заболеваний – сахарный диабет (СД) 1 и 2 типа, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), хроническая почечная недостаточность (ХПН).

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программ «Microsoft Excel 7.0» и «Statistica

for Windows 6.0». Определяли среднее (M) и стандартное отклонение (SD). Достоверность различий средних величин оценивали с помощью параметрического критерия Стьюдента для зависимых и независимых выборок. Различия средних величин признавались достоверными (*) при уровне значимости $p < 0,05$. Статистические данные представлены в виде $M \pm SD$.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведен сравнительный анализ антропометрических, лабораторных и инструментальных показателей. Результаты обследования представлены в таблице.

Лабораторно-инструментальная характеристика обследованных

Показатель	Группы обследованных пациентов			p
	Всего n = 400	Мужчины n = 86	Женщины n = 314	
ИМТ, кг/м ²	28,02 ± 6,44	28,78 ± 5,52	27,81 ± 6,44	0,203
ОТ, см	89,23 ± 15,79	98,55 ± 16,78	86,67 ± 15,79*	0,0001
ОБ, см	106,87 ± 12,53	106,69 ± 9,75	106,92 ± 12,51	0,875
Отношение ОТ/ОБ	0,83 ± 0,09	0,91 ± 0,09	0,80 ± 0,09*	0,0001
Жировая масса (ЖМ), кг	26,89 ± 2,99	25,86 ± 11,38	27,18 ± 12,96	0,391
Доля ЖМ, %	33,28 ± 9,95	27,60 ± 7,82	34,84 ± 9,95*	0,0001
Тощая масса (ТМ), кг	50,85 ± 10,20	63,84 ± 10,27	47,25 ± 10,20*	0,0001
Активная клеточная масса (АКМ), кг	30,31 ± 8,48	38,49 ± 6,73	28,05 ± 8,48*	0,0001
Доля АКМ, %	59,35 ± 10,67	59,83 ± 4,08	59,23 ± 10,67	0,610
Скелетно-мышечная масса (СММ), кг	23,93 ± 6,07	31,82 ± 5,52	21,77 ± 6,07*	0,0001
Доля СММ, %	46,85 ± 6,55	49,61 ± 3,83	46,11 ± 6,55*	0,0001
АД сист, мм рт. ст.	130,72 ± 18,64	138,20 ± 18,52	128,64 ± 18,63*	0,0001
АД диаст, мм рт. ст.	81,95 ± 10,58	85,06 ± 10,03	81,09 ± 10,58*	0,002
Общ. холестерин (ОХС), ммоль/л	4,97 ± 1,08	5,00 ± 1,06	4,97 ± 1,05	0,815
Гликемия натощак, ммоль/л	4,77 ± 1,05	4,96 ± 1,02	4,72 ± 1,05	0,06
Лодыжечно-плечевой индекс	1,10 ± 0,11	1,09 ± 0,09	1,12 ± 0,11*	0,021

Среднее значение ИМТ в группе обследованных пациентов соответствовало избыточной массе тела согласно классификации ВОЗ, 2000 ($28,02 \pm 6,44$ кг/м²) и было сопоставимым у мужчин и женщин. Доля пациентов с ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²) составила 43,5%, среди женщин доля лиц с ожирением была достоверно выше (48,4% женщин и 37,2% мужчин; $\chi^2 = 10,8$; $p = 0,001$). Избыточный ИМТ выявлен у 19% пациентов, нормальный ИМТ – у 30,5%, снижение ИМТ – у 7%. Средний объем талии (ОТ) в группе обследованных составил $89,23 \pm 15,79$ см, средний объем бёдер (ОБ) – $106,87 \pm 12,53$ см. У мужчин средний показатель ОТ равен $98,55 \pm 16,78$ см, у женщин – $86,67 \pm 15,79$ см ($p < 0,0001$). Показатель ОБ у мужчин и женщин был сопоставим ($106,69 \pm 9,75$ см и $106,92 \pm 12,53$ см соответственно; $p = 0,875$). Отношение ОТ/ОБ – $0,83 \pm 0,09$ (у мужчин – $0,91 \pm 0,09$, у женщин – $0,80 \pm 0,09$; $p < 0,0001$), что

свидетельствует о наличии абдоминального ожирения в обеих подгруппах независимо от пола.

Поскольку у мужчин более развита мышечная масса, средний показатель тощей массы (ТМ), активной клеточной массы (АКМ), скелетно-мышечной массы (СММ), доли АКМ и СММ в подгруппе мужчин был достоверно выше, чем у женщин ($p = 0,0001$). Напротив, доля жировой массы у женщин была значимо выше ($34,84 \pm 9,95\%$ против $27,60 \pm 7,82\%$ у мужчин; $p = 0,0001$).

Средний уровень систолического артериального давления (САД) по группе в целом составил $130,72 \pm 18,64$ мм рт. ст., диастолического АД (ДАД) – $81,95 \pm 10,58$ мм рт. ст. При сопоставимом среднем возрасте средний уровень САД и ДАД у мужчин был достоверно выше, чем у женщин ($138,20 \pm 18,52$ и $128,64 \pm 18,63$ мм рт. ст., $p = 0,0001$;

85,06 ± 10,03 и 81,09 ± 10,58 мм рт. ст., $p = 0,002$ соответственно). Вместе с тем у женщин зарегистрировано достоверно более высокое среднее значение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) по сравнению с мужчинами ($1,12 \pm 0,11$ и $1,09 \pm 0,09$ соответственно; $p = 0,021$), что свидетельствует о более высокой жесткости артерий у женщин. Средний уровень холестерина сыворотки крови составил $4,97 \pm 1,08$ ммоль/л, уровень гликемии натощак – $4,77 \pm 1,05$ ммоль/л; гендерных различий по анализируемым параметрам не выявлено ($p = 0,815$ и $p = 0,06$ соответственно).

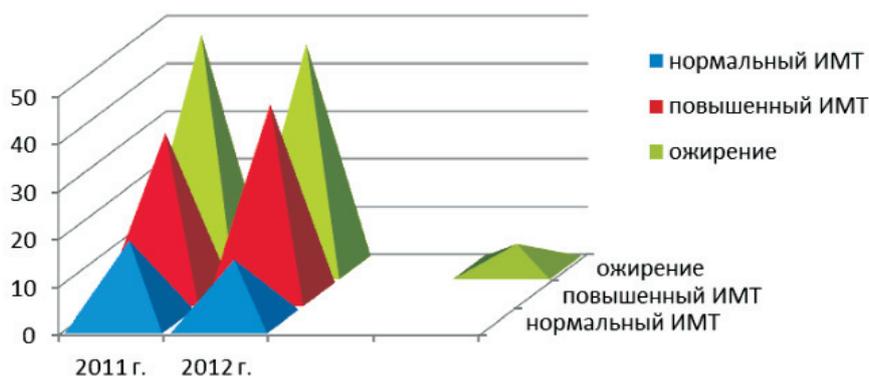
Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний обнаружены у 87,5% обследованных. Первое ранговое место занимало ожирение и повышенный ИМТ – 62,5%, второе место – АГ (40%), третье – курение (37,5%), четвертое – гиперхолестеринемия (32,0%), пятое – гиподинамия (18,0%), шестое – гипергликемия (12,5%). Курящих мужчин было достоверно больше, чем курящих женщин ($\chi^2 = 26,4$; $p = 0,0001$). Гиподинамия зарегистрирована у 18% обследованных, в том числе у 17% женщин и 20% мужчин. У курящих в 88,82% случаев имела место гиперхолестеринемия.

Сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания имели 49% обследованных. Первое ранговое место занимала артериальная гипертензия (АГ) – 40% (34% – женщины, 6% – мужчины). Средний возраст больных АГ был достоверно выше и составил $51,4 \pm 1,65$ лет против $40,03 \pm 2,21$ лет у больных с нормальным уровнем АД. Средний стаж АГ был равен

$7,54 \pm 1,53$ лет. У большинства пациентов диагностирована II стадия АГ – 75%, I стадия – у 15%, III стадия – у 6%. Средний стаж АГ у больных с избыточным весом и ожирением был в 2 раза выше и составил $10,0 \pm 1,65$ лет против $5,0 \pm 0,95$ лет у пациентов с нормальным ИМТ. У больных АГ с ожирением достоверно чаще регистрировались ИБС ($p = 0,002$), инфаркт миокарда ($p = 0,001$), нарушения ритма и проводимости ($p = 0,03$), хроническая сердечная недостаточность ($p = 0,01$). Каждый пятый обследованный страдал сахарным диабетом 2 типа (19,9%), у больных АГ в сочетании с ожирением сахарный диабет регистрировался в 2,6 раза чаще, чем у пациентов с нормальным ИМТ (25 и 10% соответственно).

Всем пациентам по результатам обследования была разработана и предложена к выполнению программа по режиму питания, физической активности, здоровому образу жизни, при наличии показаний назначена антигипертензивная терапия. При повторном динамическом обследовании пациентов через 1 год получены следующие результаты. У пациентов, регулярно выполнявших программу по режиму питания, физической активности, здоровому образу жизни (21% пациентов с избыточной массой тела и ожирением), выявлено снижение массы тела на $4,35 \pm 0,78$ кг по сравнению с исходными показателями. Вместе с тем у 28% обследованных выявлено повышение ИМТ на $3,19 \pm 0,95$ кг. У 51% пациентов с избыточным весом и ожирением отсутствовала динамика ИМТ.

Динамика ИМТ представлена на рисунке.



Динамика ИМТ через 12 мес. в обследованном контингенте

В подгруппе пациентов с АГ отмечено снижение уровня АД сист. на $6,4 \pm 2,7$ и АД диаст. на $5,1 \pm 1,4$ мм рт. ст. Вместе с тем целевой уровень АД, согласно рекомендациям ВНОК [1], достигнут только

у 44,4% пациентов. У 12% пациентов отмечено снижение уровня общего холестерина (в среднем на $1,3 \pm 0,7$ ммоль/л). Отказался от курения только каждый пятый курящий (19,05%). В целом по группе более высокая

приверженность к выполнению профилактической программы выявлена у женщин (54,8% против 32,6%).

Таким образом, проведенное нами исследование продемонстрировало высокую распространенность модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в сельской популяции. Вместе с тем полученные нами данные свидетельствуют о низкой приверженности пациентов к выполнению профилактических программ, особенно в части нормализации ИМТ и курения. Низкая приверженность к профилактике и лечению обусловлена рядом факторов [2]. Всемирная организация здравоохранения разделила все возможные причины низкой приверженности к лечению на пять групп, которые обусловлены особенностями системы здравоохранения, течения заболевания, пациента, терапии и социально-экономическими факторами [4]. В нашем исследовании наибольшее значение имели отсутствие явных симптомов болезни, отсутствие мотивации, низкая самооценка, молодой возраст, в части случаев – высокая стоимость лекарств.

Выводы

1. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний обнаружены у большинства (87,5%) обследованных. Первое ранговое место занимало ожирение и повышенный ИМТ – 62,5%, второе место – АГ (40%), третье – курение (37,5%), четвертое – гиперхолестеринемия (32,0%), пятое – гиподинамия (18,0%).

2. У женщин достоверно чаще встречалось ожирение, у мужчин – курение; уровень систолического и диастолического артериального давления при сопоставимом возрасте у мужчин был достоверно выше.

3. Выявлена низкая приверженность пациентов к выполнению профилактических программ, особенно в части нормализации ИМТ и курения.

4. Разработка профилактических программ и ее реализация должна осуществляться с учетом гендерных особенностей

распространенности факторов риска сердечно – сосудистых заболеваний.

Список литературы

1. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр), 2010.
2. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (vers. 2012). – 84 p.
3. Heart Disease and Stroke Statistics-2008: Circulation 2008;117:e25-e146.
4. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication adherence: its importance in cardiovascular outcomes. Circulation 2009;119:3028-3035.
5. SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network). Risk Estimation and the Prevention of Cardiovascular Disease. A National Clinical Guideline. 2007. Report No. 97. <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign97.pdf>.
6. WHO, Cardiovascular Disease Prevention and Control. www.who.int.
7. WHO Global InfoBase. <http://infobase.who.int>.

References

1. *Diagnostika i lechenie arterialnoi gipertenzii. Rossiyskie rekomendatsii (IV peresmotr)* [Diagnosis and management of arterial hypertension. Russian guidelines (IV revis.)]. 2010.
2. *European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice* (version 2012). 84 p.
3. Heart Disease and Stroke Statistics-2008: Circulation 2008;117:e25-e146.
4. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. *Medication adherence: its importance in cardiovascular outcomes*. Circulation 2009;119:3028-3035.
5. SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network). *Risk Estimation and the Prevention of Cardiovascular Disease. A National Clinical Guideline*. 2007. Report No. 97. <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign97.pdf>.
6. WHO, *Cardiovascular Disease Prevention and Control*. www.who.int.
7. WHO Global InfoBase. <http://infobase.who.int>.

Рецензенты:

Горбань В.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой поликлинической терапии с курсом общеврачебной практики, ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар;

Канорский С.Г., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии № 2 ФПК и ППС, ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар.

Работа поступила в редакцию 19.07.2013.