

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

М.Ю. Васильев¹, А.В. Ежов², Н.Ф. Одинцова¹, М.В. Дударев¹

¹Кафедра поликлинической терапии с курсом клинической фармакологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России;
²кафедра врача общей практики и внутренних болезней с курсом скорой медицинской помощи факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

Контакты: Максим Юрьевич Васильев baseg@list.ru

Цель исследования — изучение распространенности некоторых модифицируемых и немодифицируемых факторов риска (ФР) неинфекционных заболеваний среди мужчин трудоспособного возраста.

Материалы и методы. Обследованы 735 мужчин в возрасте от 18 до 60 лет. Анамнестические данные включали следующую информацию: возраст, пол, национальность, наличие эпизодов повышенного артериального давления (АД), факт приема антигипертензивных средств при артериальной гипертензии, факт курения. Инструментальное обследование включало измерение АД в положении сидя через 5 мин отдыха с расчетом среднего АД. Определяли содержание общего холестерина и креатинина в крови, рассчитывали клиренс креатинина по формуле Кокрофта—Голта; проводили определение микроальбуминурии; оценивали депрессию по шкале Бека. Для анализа структуры ФР все обследованные были разделены на 3 группы в соответствии со шкалой SCORE.

Результаты. Анализ уровня холестерина выявил его повышение у 307 мужчин, что составило 41,8 % числа обследованных. Микроальбуминурия была выявлена у 102 (13,9 %) мужчин, 80 (78,4 %) из них имели повышенное АД. Наличие депрессии разной степени выраженности выявлено у 312 (42,4 %) обследованных, среди них артериальная гипертензия была зафиксирована у 195 (62,5 %) мужчин. В группу с низким и умеренным сердечно-сосудистым риском вошли 594 (80,8 %) человека. Высокий риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) определен у 112 (15,2 %) мужчин трудоспособного возраста. Очень высокий риск ССЗ был выявлен у 29 (3,9 %) респондентов.

Заключение. Высокий риск ССЗ ассоциирован, в частности, с дополнительными ФР. Полученные данные дополняют представления о структуре ФР среди мужчин трудоспособного возраста. Показана высокая частота встречаемости дополнительных ФР — снижения фильтрационной функции почек, депрессивного синдрома, трофологической недостаточности. Рассмотрение последних в плане совершенствования системы профилактики ССЗ требует специальной подготовки участковых врачей и врачей центров профилактики.

Ключевые слова: профилактика, факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, мужчины, трудоспособный возраст

ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR NONCOMMUNICABLE DISEASE RISK FACTORS AMONG MEN OF WORKING AGE

M. Yu. Vasilyev¹, A. V. Yezhov², N. F. Odintsova¹, M. V. Dudarev¹

¹Department of Polyclinic Therapy, Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of Russia;
²Chair of General Practitioner and Internal, Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of Russia

Objective: the investigation of some modifiable and non-modifiable risk factors and poor explored as well of non-convictional diseases among men of working age.

Subjects and methods. Seven thousand thirty five men in age of 18 to 60 years were examined. History data included age, gender, nationality, high blood pressure (BP) episodes, antihypertensive drugs taking in case of arterial hypertension, smoking. Instrumental examination included BP measurement when seated after 5 minutes of the rest with mean BP calculation. Total cholesterol and creatinine in blood, clearance of creatinine calculation by Cockcroft—Gault formula, microalbuminuria were assayed; depression level was estimated by Beck score. With purpose to analyze the risk factors structure all examined subjects were divided into three groups according to SCORE scale.

Results. Cholesterol level analysis revealed the increasing of parameter in 41.7 % of examined patients (n = 307). Microalbuminuria was revealed in 13.8 % (n = 102) of men, and 19.3 % of them (n = 80) had increased blood pressure. Some levels of depression were revealed in 42.5 % (n = 312), among them the arterial hypertension was observed in 62,5 % (n = 195). The group with low and moderate cardiovascular risk consisted of 594 persons (80.8 %). High cardiovascular risk was determined in 15.2 % men of working age (n = 112). Very high cardiovascular risk was revealed in 3.9 % (n = 29) of responders.

Conclusion. Increasing of traditional risk factors rate is associated with increasing of additional risk factors. Received data are widening the

perception about risk factors structure in population. Particularly the question about renal filtration function role, depressive syndrome, trophologic insufficiency is raised. Consideration of those in prophylaxis system consideration requires a specific education of general practitioners.

Key words: prevention, risk factors, cardiovascular disease, men of working age

Введение

Смертность относится к одному из важнейших статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Последнее столетие отличается неуклонным возрастанием доли неинфекционных болезней как причины смертности. В докладе Секретариата Исполнительного комитета ВОЗ (16 января 2008 г.) отмечается, что глобальное бремя неинфекционных заболеваний продолжает возрастать. В 2005 г. такие болезни унесли, по оценкам, 35 млн человеческих жизней, причем 80 % случаев смерти вызвано неинфекционными болезнями [1] и более 14 млн человек умирают в возрасте до 60 лет.

Наиболее серьезными причинами смертности, по данным ВОЗ [1], являются 4 неинфекционных причины: сердечно-сосудистые болезни, рак, хронические респираторные болезни и диабет. У всех 4 причин имеются одни и те же исходные предупреждаемые факторы риска (ФР) – употребление табака, нездоровое питание, отсутствие физической активности и опасное потребление алкоголя (англ. problem drinking) [2].

Возрастающая заболеваемость и смертность (общая заболеваемость населения России увеличилась за последние 15 лет на 31 %, в пересчете на 100 тыс. населения – на 36,5 %) диктуют необходимость разработки системы мер по профилактике неинфекционных болезней и борьбе с ними [3, 4]. Наиболее значительные колебания заболеваемости и смертности отмечены у мужчин, похожие тенденции наблюдались и у женщин трудоспособного возраста [5].

Создание и планирование эффективной системы контроля за неинфекционными болезнями и осуществление мероприятий первичной профилактики предполагают анализ и учет ФР в популяции, определение структуры ФР, выявление на раннем этапе распространенных неинфекционных болезней. Отдельное значение приобретает анализ ФР неинфекционных заболеваний среди мужчин трудоспособного возраста. В России разрыв между средней продолжительностью жизни мужчин и женщин составляет 13,4 года, такого разрыва нет ни в одной развитой стране мира [5].

Помимо оценки традиционных предупреждаемых прямых ФР, самостоятельное значение приобрели диагностика и ранняя профилактика «скрытых» факторов-маркеров [6]. К их числу относятся признаки трофологической недостаточности, хронического дистресс-синдрома, прогрессирующего снижения функции почек [7, 8].

Снижение клиренса креатинина (КК) в последнее время рассматривается как маркер неблагоприятного прогноза распространенных в популяции сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [9, 10].

Таким образом, четкий анализ имеющихся в популяции ФР неинфекционных заболеваний и их структуры [6, 7] создает предпосылки для разработки системы первичной и вторичной профилактики неинфекционных заболеваний и борьбы с ними.

Цель исследования – изучение распространенности некоторых модифицируемых и немодифицируемых ФР неинфекционных заболеваний среди мужчин трудоспособного возраста.

Материалы и методы

Обследованы 735 мужчин из промышленного города в возрасте от 18 до 60 лет. Группа обследованных составлена из списков живущих мужчин, сформированных системой учета населения города. Количество мужчин в каждом 5-летнем возрастном интервале подбирали соответственно данным анализа смертей мужчин в период с 2002 по 2005 г. Анамнестические данные были получены методом анкетирования и включали следующую информацию: возраст, пол, национальность, наличие эпизодов повышенного артериального давления (АД); семейный анамнез ССЗ, факт приема антигипертензивных средств при артериальной гипертензии (АГ), факт курения. Инструментальное обследование включало двукратное измерение АД в положении сидя через 5 мин отдыха с расчетом среднего АД. Рассчитывали индекс массы тела (ИМТ). На анализаторе FP-901 (Labsystem) определяли содержание общего холестерина и креатинина в крови; рассчитывали скорость клубочковой фильтрации по формуле Кокрофта–Голта; проводили определение микроальбуминурии (МАУ) на анализаторе НемоСue Albumin 201 (Швеция); оценивали депрессию по шкале Бека. Для анализа структуры ФР все обследованные были разделены на 3 группы в соответствии со шкалой SCORE [11, 12].

Все больные дали информированное согласие на участие в исследовании в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации.

Результаты представлены в виде средних арифметических и их стандартных ошибок. Данные обработаны с помощью пакета программ Excel 2003. Корреляционный анализ связи показателей проведен с помощью метода ранговой корреляции Спир-

мена. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Средний возраст обследованных мужчин составил $48 \pm 7,5$ года. Повышение уровня АД отмечено у 414 (56,3 %) обследованных. Из них у 230 (55,6 %) выявлена АГ I степени, у 114 (27,5 %) – АГ II степени и у 70 (16,9 %) – АГ III степени. Средние значения систолического и диастолического давления среди пациентов с повышенным АД составили соответственно $157,4 \pm 18,3$ и $97,2 \pm 10$ мм рт. ст.

Повышенное нормальное АД (130–139/85–89 мм рт. ст.) выявлено у 51 (6,9 %) мужчины, значимость выделения последней группы определяется тем, что такой уровень АД рассматривается как состояние предгипертензии. Наличие АГ у одного из родственников первой линии отметили 295 (40,1 %) обследованных. Заслуживает внимания тот факт, что среди пациентов с нормальным уровнем АД на момент осмотра (43,7 %, $n = 321$) 48 (15 %) отмечали отдельные эпизоды повышения АД в анамнезе. Последние возникали при конфликтных ситуациях, после злоупотребления алкоголем, редко – на фоне изменения погодных условий.

Анализ уровня холестерина выявил его повышение у 307 (41,8 %) обследованных мужчин. Среднее значение холестеринемии (ХС) в этой группе составило 5,91 ммоль/л, частота повышенного АД – 65,8 % ($n = 202$). Мягкая ХС (общий холестерин 5,0–6,5 ммоль/л) обнаружена у 244 (79,5 %) мужчин с повышенным уровнем холестерина, умеренная ХС (общий холестерин 6,5–8,0 ммоль/л) – у 55 (17,9 %), выраженная ХС (общий холестерин $> 8,0$ ммоль/л) – у 8 (2,6 %).

Факт курения отметили 499 (67,9 %) обследованных мужчин, у 289 (57,9 %) из них выявлено повышенное АД. У 291 (58,3 %) мужчин этой группы установлено снижение КК < 90 мл/мин, из них у 36 (7,2 %) КК составил < 60 мл/мин. Сочетание 2 факторов – курения и ХС – отмечено у 201 (27,3 %) мужчины. В этой группе повышенное АД выявлено у 140 (69,7 %) обследованных. Снижение КК < 90 и < 60 мл/мин имело место соответственно у 98 (48,8 %) и 13 (6,5 %) мужчин.

МАУ была выявлена у 102 (13,9 %) мужчин, 80 (78,4 %) из которых имели повышенное АД. У 22 (3 %) отмечена альбуминурия, не сопровождавшаяся подъемом АД и снижением КК < 90 мл/мин.

Полученные расчетным методом данные выявили у 396 (53,9 %) мужчин снижение КК < 90 мл/мин, а 49 (6,7 %) имели значение КК < 60 мл/мин. Среди обследованных со сниженным КК (< 90 и < 60 мл/мин) повышенный уровень АД отмечен соответственно у 211 (53,3 %) и 23 (46,9 %).

Среди мужчин, имеющих уровень креатинина менее 115 мкмоль/л, у 277 (46,2 %) КК был < 90 мл/мин, из них у 16 (5,8 %) < 60 мл/мин.

При оценке трофологического состояния обследованных выявлено, что более половины мужчин – 424 (57,7 %) – имели значения ИМТ более 25 кг/м^2 , у 264 (62,3 %) из них зарегистрирован повышенный уровень АД. В данной группе 136 (32,1 %) мужчин имели ИМТ $> 30 \text{ кг/м}^2$, т. е. страдали ожирением, из них у 95 (69,9 %) отмечен повышенный уровень АД. Среди всех мужчин с ИМТ $> 25 \text{ кг/м}^2$ доля со сниженным КК (< 90 мл/мин) составила 63,4 % ($n = 158$), из них с уровнем КК < 60 мл/мин – соответственно 2,4 % ($n = 7$).

Дефицит массы тела (ИМТ $< 18 \text{ кг/м}^2$) выявлен у 110 (14,9 %) обследованных. Среди них у 91 (82,7 %) мужчины КК составил < 90 мл/мин.

Для оценки психического состояния использовали опросник Бека. Наличие депрессии разной степени выраженности выявлено у 312 (42,5 %) обследованных, среди них АГ была зафиксирована у 195 (62,5 %). Депрессия легкой степени наблюдалась у $22,5 \pm 2,0$ %, умеренной степени – у $18,0 \pm 1,9$ %, выраженная депрессия – у $7,9 \pm 1,3$ % мужчин.

При оценке отношения окружности талии к окружности бедер выявлено повышение этого показателя (d талии/ d бедер > 1) у 84 (11,4 %) обследованных, повышенное АД зафиксировано у 60 (71,4 %) из них, а мужчины со сниженным КК составили 33,3 % ($n = 28$).

Из числа обследованных с гиперхолестеринемией (ГХС) 168 (54,7 %) имели сниженный КК (< 90 мл/мин), из них 18 (10,7 %) – КК < 60 мл/мин. Распространенность традиционных ФР ССЗ отражена в табл. 1.

Таблица 1. Распространенность традиционных ФР ССЗ

ФР	Группа низкого и умеренного риска ($n = 594$)	Группа высокого риска ($n = 112$)	Группа очень высокого риска ($n = 29$)
Возраст, годы	$46,7 \pm 7,9$	$55,5 \pm 2,6$	$56,7 \pm 1,4$
Курение, n (%)	350 (58,9)	96 (85,7)	28 (96,6)
АГ, n (%)	275 (46,3)	110 (98,2)	29 (100)
ХС, n (%)	242 (40,7)	57 (50,9)	15 (51,7)
Ожирение, n (%)	111 (18,7)	20 (17,9)	5 (17,2)
Риск ССЗ, %	$1,67 \pm 1,2$	$6,5 \pm 1,5$	$12,6 \pm 1,1$

В группу мужчин с низким и умеренным риском ССЗ вошли 594 (80,8 %) человека, средний возраст составил $46,7 \pm 7,9$ года. Две трети обследованных этой группы имели сочетание ФР ССЗ. Сочетание 2 ФР в различной комбинации отмечено у 204 (34,3 %) мужчин. Наиболее часто встречалось сочетание АГ и ГХС (8,1 %, $n = 48$), АГ и курения (10,9 %, $n = 65$). Курение сочеталось с ГХС в 50 случаях (8,4 %), с ожирением – в 19 случаях (3,2 %). Отдельного внимания заслуживает высокая частота сочетания курения со снижением КК < 90 мл/мин – 14,5 % ($n = 86$). Также необходимо отметить, что у 55 (9,3 %) мужчин имелось сочетание нескольких ФР на фоне нормального уровня АД. Три и более ФР выявлены у 109 (18,4 %) обследованных. Средний риск в группе составил $1,67 \pm 1,2$ %.

Высокий риск ССЗ определен у 112 (15,2 %) обследованных мужчин, средний возраст в этой группе составил $55,5 \pm 2,6$ года. Так же как и в предыдущей группе, у большинства респондентов имелось сочетание ФР. В отличие от группы с низким и умеренным риском, отсутствовали мужчины без ФР. Лишь 4 человека имели 1 изолированный ФР. Сочетание 2 ФР в различных комбинациях отмечено у 51 (45,5 %) человека. Сочетание АГ и курения выявлено у 42 (37,5 %) мужчин. Три и более ФР выявлено у 57 (50,9 %) респондентов. Отмечена высокая частота сочетания АГ, курения и снижения КК < 90 мл/мин – 31,3 % ($n = 35$); у 29 (25,9 %) респондентов, помимо 3 обозначенных ФР, выявлена ГХС. Средний риск в группе составил $6,5 \pm 1,5$ %.

Очень высокий риск ССЗ был выявлен у 29 (3,9 %) респондентов, средний возраст в этой группе составил $56,7 \pm 1,4$ года. Практически у всех выявлено сочетание ФР. Более чем у 60 % респондентов в группе имелось сочетание 3 и более ФР. Средний риск в группе составил $12,6 \pm 1,1$ %.

Корреляционный анализ показал значимую связь дополнительных ФР с уровнем суммарного риска развития ССЗ. Отмечена ассоциация депрессии, выявляемой по опроснику Бека, и наличия МАУ в формировании суммарного риска ССЗ (табл. 2).

В обследованной нами группе мужчин трудоспособного возраста (средний возраст $48 \pm 7,5$ года) изучена распространенность традиционных и так называемых

дополнительных ФР ССЗ. Среди обследованных практически каждый пятый мужчина имел высокий или очень высокий риск сердечно-сосудистых событий в ближайшие 10 лет по шкале SCORE.

Показана высокая распространенность не только традиционных ФР ССЗ, но и так называемых дополнительных факторов: маркеров повреждения почек – МАУ, снижения КК; наличия депрессии, трофологической недостаточности (табл. 3). Также удалось проследить, что с увеличением частоты выявления традиционных ФР ССЗ нарастает частота и дополнительных ФР.

Таблица 3. Распространенность дополнительных ФР ССЗ

ФР	Группа низкого и умеренного риска ($n = 594$)	Группа высокого риска ($n = 112$)	Группа очень высокого риска ($n = 29$)
КК < 90 мл/мин, n (%)	297 (50)	78 (69,6)	21% (72,4)
КК < 60 мл/мин, n (%)	30 (5,1)	14 (12,5)	5 (17,2)
МАУ, n (%)	63 (10,6)	29 (25,9)	10 (34,5)
Депрессия по опроснику Бека, n (%)	214 (36,1)	73 (65,2)	25 (86,2)

В большинстве случаев ФР встречаются в сочетаниях, наличие изолированных ФР отмечено только у 12,5 % мужчин группы низкого риска. У всех респондентов, составивших группы высокого и очень высокого риска, отмечено сочетание различных ФР (рисунк).

1990		2020	
1	Инфекции нижних дыхательных путей	1	Ишемическая болезнь сердца
2	Болезни, связанные с диареей	2	Большая униполярная депрессия
3	Перинатальные патологии	3	Дорожно-транспортный травматизм
4	Большая униполярная депрессия	4	Цереbroваскулярные болезни
5	Ишемическая болезнь сердца	5	Хронические обструктивные болезни легких
6	Цереbroваскулярные болезни	6	Инфекции нижних дыхательных путей
7	Туберкулез	7	Туберкулез
8	Корь	8	Военные действия
9	Дорожно-транспортный травматизм	9	Болезни, связанные с диареей

Частота встречаемости традиционных ФР в группах риска ССЗ

В обследованной группе у 15,2 % мужчин суммарный риск развития ССЗ оказался высоким, а у 3,9 % – очень высоким. Прослеживается увеличение возраста, частоты встречаемости АГ, курения, ГХС, МАУ, снижения КК, наличия депрессии с ростом риска развития ССЗ. Сочетание нескольких ФР приводит к суммации влияния модифицируемых ФР на повышение АД и снижение КК.

Полученные нами данные дополняют представление о структуре ФР среди мужчин трудоспособного

Таблица 2. Корреляция дополнительных ФР с суммарным риском ССЗ в группе исследуемых ($n = 735$)

ФР	Суммарный риск (коэффициенты корреляции)
КК < 60 мл/мин	0,33*
МАУ	0,48**
Депрессия по опроснику Бека	0,72***

Примечание. Значимость корреляции по методу Спирмена: * – $p < 0,001$; ** – $p < 0,0001$; *** – $p < 0,00001$.

возраста. В частности, поднимается вопрос о значении фильтрационной функции почек, депрессивного синдрома, трофологической недостаточности. Рассмотрение последних в плане совершенствования системы профилактики ССЗ требует специальной подготовки участковых врачей. Продолжение нашего исследования сейчас происходит среди женщин, тем более что гендерные особенности профилактических систем только начинают обсуждаться.

Заключение

Использование анкетирования и несложных скрининговых методов обследования среди практически здоровых людей способствует выявлению пациентов,

имеющих повышенный сердечно-сосудистый риск. Последнее обосновывает необходимость организации углубленного мониторинга факторов кардиологического риска: МАУ, метаболических нарушений атерогенности и диабетогенности, социально-экономических, социально-психологических факторов (что может быть реализовано в рамках проведения дополнительной диспансеризации). Результаты проведенного исследования показали, что нередко первыми определялись дополнительные ФР при отсутствии у обследуемого традиционных ФР. Вероятно, необходимо дальнейшее изучение их сочетаемости и проведение более «агрессивных» профилактических мероприятий у этой категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Профилактика неинфекционных заболеваний и борьба с ними: осуществление глобальной стратегии. Доклад Секретариата Исполнительного комитета ВОЗ. Сто двадцать вторая сессия 16 января 2008 г. http://www.who.int/gard/publications/B122_9-ru.pdf.
2. Leon D.A., Saburova L., Tomkins S. et al. Hazardous alcohol drinking and premature mortality in Russia: a population based case-control. *Lancet* 2007;369(9578):2001–9.
3. Чазов Е.И. Пути снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. *Тер архив* 2008;(8):11–6.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр). Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов. *Кардиоваскул тер и профил* 2010;(11):1–32.
5. Оганов Р.Г., Хальфин Р.А. Руководство по медицинской профилактике. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
6. Мамедов М.Н. Стратегия единого подхода к диагностике и лечению эректильной дисфункции, андроген-дефицитного состояния и сердечно-сосудистых заболеваний. М., 2009.
7. Профилактика неинфекционных болезней и борьба с ними: осуществление глобальной стратегии. Резолюция WHA60.23. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/24128/1/A60_R23-ru.pdf.
8. Мухин Н.А. Снижение скорости клубочковой фильтрации – общепопуляционный маркер неблагоприятного прогноза. *Тер архив* 2007;(6):5–10.
9. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г. и др. Рекомендации научно-исследовательского института нефрологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова: определение, классификация, диагностика и ос-
10. Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д. Кардиоренальный синдром (почечный фактор и повышение риска сердечно-сосудистых заболеваний). *Клин фармакол и тер* 2008;11(3):16–8.
11. Мамедов М.Н., Деев А.Д. Оценка суммарного риска развития ССЗ у взрослых лиц трудоспособного возраста. *Кардиология* 2008;(10):28–33.
12. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Available from: <http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/GuidelinesDocuments/guidelines-CVD-prevention.pdf>.