

## Сердечно-сосудистый риск у врачей разных специальностей. Результаты Российской многоцентровой научно-образовательной программы «Здоровье врачей России»

Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская\*, С.А. Шальнова от имени исследователей\*\*  
Российской многоцентровой научно-образовательной программы «Здоровье врачей России»

Российский университет дружбы народов. Москва, Россия

## Cardiovascular risk in various medical specialities. The results of the Russian multi-centre scientific and educational programme “Russian Doctors’ Health”

Zh.D. Kobalava, Yu.V. Kotovskaya\*, S.A. Shalnova, on behalf\*\* of the Russian multi-centre scientific and educational programme “Russian Doctors’ Health”

Russian University of People’s Friendship. Moscow, Russia

---

**Цель.** На основании оценки риска развития смертельных сердечно-сосудистых осложнений (ССО) с использованием современных шкал выделить группы (гр.) врачей для осуществления риск-стратегии первичной профилактики с использованием фиксированной комбинации эналаприла/гидрохлоротиазида (Гхт) и симvastатина.

**Материалы и методы.** Программу выполняли на базе 12 неакадемических медицинских учреждений России. Она включала эпидемиологический, образовательный, лечебный и контрольный этапы. У 699 врачей > 40 лет 43 специальностей (22,8% мужчин, средний возраст –  $50,5 \pm 11,7$  лет) определен риск развития смертельных ССО по шкале SCORE и коронарный риск по Фрамингемской шкале. Все врачи были проинформированы об индивидуальном риске, целевых значениях факторов риска (ФР), обучены методам самоконтроля артериального давления, физической активности, массы тела. В лечебный этап длительностью 6 мес. включены 287 врачей: 52 – в гр. антигипертензивной терапии (АГТ) эналаприлом/Гхт, 38 – в гр. симvastатина, 197 – в гр. комбинированного АГТ и статина. Через 6 мес. после завершения лечебного этапа была проанализирована частота продолжения рекомендованных мер медикаментозной и немедикаментозной первичной профилактики.

**Результаты.** Выявлена высокая распространенность основных ФР (дислипидемия – у 69,2%, АГ – у 55,6%, абдоминальное ожирение – у 34,5%, курение – у 14%), 54,5% врачей имели  $\geq 3$  ФР, 25,8% характеризовались высоким риском по SCORE, у 47,1% были показания для медикаментозной первичной профилактики. Наиболее неблагоприятный профиль сердечно-сосудистого риска отмечен у врачей хирургических специальностей. Осуществление медикаментозной первичной профилактики с использованием фиксированной комбинации эналаприла/Гхт и/или симvastатина позволяет существенно снизить риск по SCORE и Фрамингемской шкале. Через 6 мес. после завершения лечебного этапа прекратили лечение 30,2%, продолжили рекомендованную медикаментозную первичную профилактику в полном объеме 37,2%.

**Заключение.** Результаты программы свидетельствуют о высокой распространенности модифицируемых изменяемых ФР среди врачей среднего возраста. Полученные данные могут стать важным вкладом в разработку программ первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

**Ключевые слова:** факторы риска, сердечно-сосудистый риск у врачей, первичная профилактика.

---

© Коллектив авторов, 2010  
e-mail: kotovskaya@bk.ru;  
ykotovskaya@university-cacp.com  
Тел.: 8 (499) 134 65 91  
Факс: 8 (499) 134 83 06

[Кобалава Ж.Д. – зав.кафедрой кардиологии и клинической фармакологии ФПК МР и зав.кафедрой пропедевтики внутренних болезней, Котовская Ю.В. (\*контактное лицо) – профессор обеих кафедр, Шальнова С.А. – руководитель отдела планирования и координации научных исследований Института клинической кардиологии им. А.Л.Мясникова ФГУ «Российского кардиологического научно-производственного комплекса»].

**Aim.** To assess the risk of fatal cardiovascular (CVD) events in medical doctors of various specialities, using modern risk scales, and to identify the target groups for primary prevention with a fixed-dose combination of enalapril / hydrochlorothiazide (HCT) and simvastatin.

**Material and methods.** The programme included 12 non-teaching Russian hospitals and was divided into epidemiological, educational, therapeutic, and control phases. In 699 doctors, aged >40 years and representing 43 specialities (22,8% men; mean age  $50,5 \pm 11,7$  years), the risk of fatal CVD events and coronary events was assessed with SCORE and Framingham scales, respectively. All doctors were informed about their individual risk and target levels of risk factors (RFs), and also taught to self-control their blood pressure, physical activity, and body mass. In total, 287 doctors participated in the therapeutic phase (6 months): 52 were included in the antihypertensive therapy (AHT) group (enalapril/HCT); 38 – in the simvastatin group; and 197 – in the combined therapy group (AHT and simvastatin). Six months after the end of the therapeutic phase, the prevalence of continuing pharmaceutical and non-pharmaceutical primary prevention was analysed.

**Results.** The prevalence of the main RFs was high: dyslipidemia was observed in 69,2% of the participants, AH – in 55,6%, abdominal obesity – in 34,5%, and smoking – in 14%. As many as 54,5% of the doctors had at least 3 RFs, while 25,8% had high SCORE-assessed risk, and 47,1% had indications for pharmaceutical primary prevention. The most adverse RF profile was registered in surgeons. Pharmaceutical primary prevention with a fixed-dose combination of enalapril/HCT and/or simvastatin significantly reduced both SCORE and Framingham risk levels. Six months after the therapeutic phase, 30,2% of the doctors stopped the treatment, and 37,2% continued pharmaceutical primary prevention.

**Conclusion.** The results of the programme point to the high prevalence of modifiable RFs in middle-aged medical doctors. The data obtained could be a basis for the programs of primary CVD prevention.

**Key words:** Risk factors, cardiovascular risk in doctors, primary prevention.

Клинические исследования с участием медицинских работников в качестве объекта наблюдения внесли огромный вклад в доказательную медицину. Хорошо известны такие крупномасштабные исследования, как British Physicians' Health Study, Physicians Health Study 1 и 2, Women's Health Study [1-6]. Помимо изучения роли различных биомаркеров: высокочувствительного С-реактивного белка, гомоцистеина, холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицеридов (ТГ) и др., как факторов риска (ФР), эти работы поднимают ряд сложных вопросов первичной профилактики сердечно-сосудистых событий (ССС) и рака, в частности, эффективности витаминов и аспирина. Привлекательность исследований во врачебной популяции обусловлена тем, что в силу своей профессиональной подготовки врачи могут предоставить точную информацию о состоянии своего здоровья, а также существованием во многих странах специальных регистров врачей, что создает возможности для длительного наблюдения и надежного отслеживания событий. В то же время есть данные о том, что врачи как пациенты не склонны придерживаться этических правил по отношению к своему здоровью, прибегать к консультации врача по месту жительства или работы, предпочитая неформальные консультации коллег, самолечение, продолжение работы, несмотря на признаки серьезных заболеваний [7]. Последнее напрямую связано с вопросами взаимодействия врача и пациента и осуществления эффективных профилактики и лечения, поскольку не исключено, что способность врача убедить пациентов следовать тем или иным рекомендациям зависит от того, как он сам, имеющий тот или иной ФР, способен им управлять. Например, как врач с АГ или дислипидемией (ДЛП), готов следовать и

выполнять рекомендации по оздоровлению образа жизни и регулярной медикаментозной терапии. Недостаточная собственная убежденность врача в необходимости длительной антигипертензивной терапии (АГТ) и лечения статинами может трансформироваться в терапевтическую инертность в отношении пациентов. Очевидно, что только информированный врач может быть источником знаний для пациентов о сердечно-сосудистых ФР и принципах их коррекции.

Результаты опросов российских врачей свидетельствуют о том, что они не всегда адекватно осведомлены о своих ФР и привержены лечению [8,9]. В частности, в пилотном исследовании Шальной С.А. с соавт. опрос 2347 врачей (мужчины – 326, средний возраст –  $43,6 \pm 0,2$  года, стаж работы по специальности –  $18,2 \pm 0,3$  лет, кардиологи – 20,4%, терапевты – 52,9%) из различных городов России показал, что свой уровень общего холестерина (ОХС) крови не знают 56,4% врачей-мужчин и 44,7% врачей-женщин, глюкозы – 38,4% и 28,8%, соответственно. Только 61,7% врачей-мужчин и 79,6% врачей-женщин с АГ принимают антигипертензивные препараты (АГП), при этом контролируют АГ 20% среди мужчин и 39,4% среди женщин [8]. Эти данные послужили обоснованием для проведения Российской, многоцентровой, научно-образовательной программы «Здоровье врачей России».

## Материалы и методы

**Организация программы.** Программа выполнялась под эгидой Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) на базе 12 неакадемических медицинских учреждений, имеющих доверенного врача. Протокол программы был подготовлен секцией Доказательной кардиологии ВНОК. В каждом центре работал региональный координатор.

Таблица 1

## Этапы выполнения программы

| Этап                        | Критерии отбора                                                                                      | Задачи                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эпидемиологический<br>n=699 | Врачи >40 лет без ССЗ<br>Неакадемические ЛПУ с доверенным врачом                                     | Оценить<br>- Распространенность основных ФР<br>- Риск по SCORE и Фрамингемской шкале<br>- Информированность о своих ФР                                                                                                                      |
| Образовательный<br>n=699    | Все участники эпидемиологического этапа                                                              | Информировать о риске<br>Приобрести навыки самоконтроля и контроля ФР:<br>АД, МТ, ФА                                                                                                                                                        |
| Лечебный<br>n=289           | Участники эпидемиологического этапа, имеющие предопределенные показания для приема статина и/или АГТ | В открытом несравнительном исследовании продолжительностью 6 мес. оценить эффективность статина и/или АГТ в отношении снижения риска развития сердечно-сосудистых осложнений, рассчитанного по шкале SCORE, и переносимость режимов лечения |
| Контрольный<br>n=258        | Участники лечебного этапа                                                                            | Через 6 мес. после завершения лечебного этапа оценить:<br>- продолжение лечения<br>- контроль АД и ХС ЛНП и других ФР<br>- выполнение самоконтроля АД, МТ, ФА                                                                               |

натор, в задачи которого входили организация и контроль выполнения программы. Обследование выполнял доверенный врач лечебного учреждения и/или ответственное лицо, назначенное региональным координатором для выполнения исследования, с использованием местных инструментально-лабораторных возможностей. Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом Центра по изучению новых лекарственных и диагностических препаратов РУДН. Все участники были проинформированы о целях и задачах программы и давали информированное согласие на участие в исследовании.

Программа включала эпидемиологический, образовательный, лечебный и контрольный этапы (таблица 1).

В ходе *эпидемиологического этапа* решались следующие задачи:

Изучить распространенность основных ФР и их сочетаний (АГ, ДЛП, абдоминальное ожирение (АО), курение) среди врачей  $\geq 40$  лет без анамнеза ССС и оценить индивидуальный риск развития смертельных сердечно-сосудистых осложнений (ССО) по шкале SCORE (Systematic coronary risk evaluation) и коронарный риск по Фрамингемской шкале.

Выделить группы (гр.) врачей с высоким риском и/или имеющих показания для АГТ и/или липидснижающей терапии в целях осуществления первичной профилактики.

Изучить информированность врачей о своих ФР развития ССО, состоянии их контроля у лиц, получающих АГТ и/или гиполипидемическое лечение.

На эпидемиологическом этапе участвовали все врачи  $\geq 40$  лет ЛПУ без анамнеза ССС, согласившиеся на участие в программе. Доверенные врачи получали подготовленные Рабочей группой памятки по порядку выполнения исследований и методике оценки сердечно-сосудистого риска по SCORE и Фрамингемской шкале.

Для выполнения задач этапа использовалась трехсекционная анкета. Секция 1 заполнялась обследуемым врачом самостоятельно перед выполнением обследования доверенным врачом. Позиции анкеты позволяли оценить пол, возраст, специальность врача, анамнез курения, рост и массу тела (МТ), обычный уровень артериаль-

ного давления (АД), анамнез артериальной гипертензии (АГ), выполнение самоконтроля АД дома, знание уровня ОХС сыворотки, прием АГТ и липидснижающей терапии, анамнез сахарного диабета (СД) и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Врачам предлагали оценить свою МТ, уровень АД и ОХС сыворотки. Секция 2 заполнялась доверенным врачом на основании объективного физического обследования: рост, МТ, окружность талии (ОТ); двукратного измерения АД в положении сидя через 10 мин отдыха, лабораторного исследования ОХС сыворотки, ТГ, ХС ЛВП, холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП); креатинин, глюкоза, аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспаратаминотрансфераза (АСТ), креатинфосфокиназа (КФК). В случае повышенного АД у врача без анамнеза АГ, его приглашали для повторного визита с целью измерения АД [10]. На основании полученной информации доверенный врач оценивал риск по SCORE и Фрамингемской шкале, которые были представлены на обороте анкеты. В секции 3 доверенным врачом проводилось сопоставление данных, сообщенных врачом в секции 1, с реальными значениями ФР.

Оценка приверженности АГТ/гиполипидемической терапии осуществлялась путем анкетирования врачей, у которых АГ и/или ДЛП были диагностированы до участия в программе. Для оценки комплаентности использовался опросник Мориски-Грина. Опросник валидирован и широко применяется для оценки приверженности пациентов приему лекарств [11]. Анонимное анкетирование проводили в ходе визита к доверенному врачу. Обследуемый врач заполнял анкету самостоятельно. Исследователь (доверенный врач или ответственный, назначенный региональным координатором) в присутствии обследуемого проверял полноту и ясность заполнения и, при необходимости, мог просить внести недостающую информацию или уточнить исправления.

На основании обследования, выполненного в рамках эпидемиологического этапа, оценивалась распространенность следующих ФР: возраст (мужчины  $>45$  лет, женщины  $>55$  лет), курение, АО, АГ (документированный анамнез АГ, прием АГП, среднее 2 измерений клинического АД  $\geq 140/90$  мм рт.ст. на двух визитах с интервалом 1 нед.),

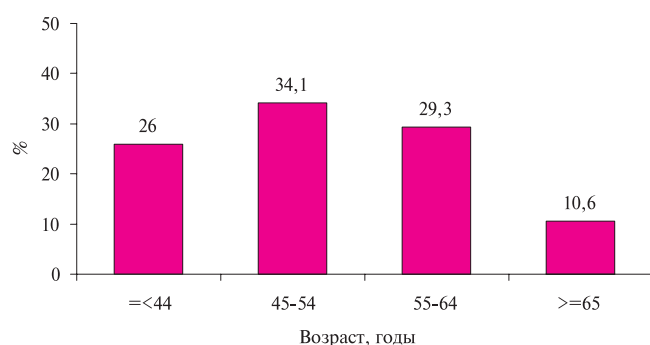


Рис. 1 Распределение врачей по возрасту (n=699).

ДЛП: ОХС  $>5,0$  ммоль/л и/или ХС ЛВП  $<1,0$  ммоль/л у мужчин,  $<1,2$  ммоль/л у женщин и/или ХС ЛНП  $>3,0$  ммоль/л и/или ТГ  $>1,7$  ммоль/л), анамнез СД 2 типа (СД-2), гликемия натощак  $>5,6$  ммоль/л [12].

Гр. врачей, нуждающихся в медикаментозной первичной профилактики с использованием АГТ, липидснижающей или обоих видов терапии, были сопоставимы на основании наличия следующих показаний. Показанием для АГТ считали уровень АД  $\geq 140$  и/или  $\geq 90$  мм рт.ст. Гиполипидемическая терапия показана при риске по SCORE  $\geq 5\%$ , сочетании АГ с  $\geq 3$  ФР или МС, значений ОХС  $>8$  ммоль/л и/или ХС ЛНП  $>6,0$  ммоль/л [12]. Перечисленные показания служили основанием для предложения врачам участия в лечебной программе при отсутствии противопоказаний для назначения ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ), гидрохлоротиазида (Гхт) и статина.

Образовательный этап подразумевал решение следующих задач:

- проинформировать врача о его ССР,
- приобретение врачом навыков и возможности самоконтроля основных ФР: АД, МТ, ФА,
- приобретение врачами разных специальностей навыков обучения пациентов самоконтролю АД,
- продемонстрировать эффективность лечения с использованием таблиц SCORE и оценки коронарного риска.

Все врачи, принявшие участие в образовательном этапе, были проинформированы о результатах обследования и своем ССР, получили «Паспорт здоровья» с информацией о целевых значениях ФР, дневник самоконтроля АД, МТ, и физической нагрузки (ФН).

Все врачи прошли обучение самоконтролю АД с использованием перекидной брошюры «Как правильно самому измерить АД?» и получили ее для использования с целью обучения пациентов.

Всем врачам, независимо от показаний к АГТ и/или липидснижающей терапии в качестве немедикаментозных мер первичной профилактики давали совет отказа от курения, достижения индекса МТ (ИМТ)  $<25$  кг/м<sup>2</sup> при

исходном ИМТ 25–27,5 кг/м<sup>2</sup> или снижения МТ на 10% от исходного при ИМТ  $>27,5$  кг/м<sup>2</sup>, регулярной ФН не менее 10 тыс. шагов в день [12].

Врачам с показаниями для медикаментозной первичной профилактики и, согласившимся принять участие в лечебной программе, были предоставлены: автоматический валидированный тонометр UA-774 (AND, Япония) для двух пользователей, что позволяет применять его у членов семьи; весы UC 321 (AND, Япония) с запоминанием целевой МТ; шагомеры с возможностью оценки затраты энергии.

Лечебный этап ставил задачу изучить эффективность фиксированной комбинации эналаприла и гидрохлоротиазида [Энапа НЛ 20, КРКА, Словения] и симvastатина [Вазилипа, КРКА, Словения] для лечения АГ (с использованием самоконтроля АД) и дислипидемии и снижения риска развития ССО, рассчитанного по шкале SCORE, и переносимость режимов лечения. Исследование было открытым несравнительным, длительность лечения составляла 6 мес.

Участники лечебного этапа были выделены на основании обследования в ходе эпидемиологического этапа и анализа противопоказаний для назначения ИАПФ, Гхт и статинов. Возможны были три варианта назначения медикаментозной терапии: (1) АГТ, (2) липидснижающая терапия, (3) комбинация АГТ и липидснижающей терапии.

Фиксированная комбинация эналаприла/Гхт могла быть назначена как стартовая терапия в низкой (эналаприл 10 мг/Гхт 6,25 мг, или ½ таблетки Энапа НЛ 20) или полной дозе, как замена ранее неэффективной/плохо переносимой монотерапии или 2-компонентной комбинации в низких/средних дозах, как дополнение к недостаточно эффективной АГТ, не включавшей ИАПФ, антагонист рецепторов ангиотензина II (АРА) и тиазидный диуретик (тД), при уровне АД  $>140/90$  мм рт.ст. (при СД  $>130/80$  мм рт.ст.). Целевым уровнем АД считали  $<140/90$  мм рт.ст., при СД  $<130/80$  мм рт.ст.

Стартовая доза симvastатина – 10 мг/сут. и могла быть увеличена до 40 мг/сут. Целевые значения ХС ЛНП составили  $<3,0$  ммоль/л, у врачей с высоким риском по SCORE  $<2,5$  ммоль/л [12].

Контрольные визиты с оценкой эффективности и безопасности лечения осуществлялись 1 раз в мес., на которые врачи приносили и обсуждали с доверенным врачом дневники самоконтроля АД, МТ и ФА.

После завершения участия в лечебном этапе врачи получали советы по продолжению мер немедикаментозной и медикаментозной первичной профилактики. Через 6 мес. после завершения лечебного этапа с бесплатным предоставлением АГП и липидснижающих препаратов врачи были приглашены для контрольного визита, в ходе которого оценивались АД, МТ, медикаментозная терапия, продолжение выполнения самоконтроля АД, ФА и МТ.

Таблица 2

Характеристика врачей по полу и возрасту в зависимости от специальности

| Специальность                              | n (%)      | Мужчины / Женщины, n (%) | Возраст, годы   |
|--------------------------------------------|------------|--------------------------|-----------------|
| Терапевты                                  | 315 (45,1) | 57/258 (18,1/81,9)       | 52,2 $\pm$ 10,3 |
| Другие терапевтические специальности       | 114 (16,3) | 21/93 (18,4/81,6)        | 50,3 $\pm$ 7,6  |
| Хирургические специальности                | 192 (27,5) | 63/129 (32,8/67,2)       | 50,8 $\pm$ 11,1 |
| Инструментальная/ лабораторная диагностика | 54 (7,7)   | 10/44 (18,5/81,5)        | 48,4 $\pm$ 10,6 |
| Организаторы здравоохранения               | 24 (4,2)   | 8/16 (33,3/ 66,7)        | 56,4 $\pm$ 10,5 |

Таблица 3

Распространенность (%) основных ФР среди врачей в зависимости от пола

| ФР                            | Все (n=699) | Женщины (n=540) | Мужчины (n=159) |
|-------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| Курение                       | 14,0        | 6,7             | 39,0*           |
| АГ                            | 55,6        | 54,4            | 59,7            |
| АО                            | 34,5        | 36,1            | 30,2            |
| ДЛП                           | 69,2        | 67,6            | 74,5            |
| Гликемия натощак >5,6 ммоль/л | 10,6        | 11,9            | 6,2             |
| СД-2                          | 5,3         | 5,4             | 5,0             |

Примечание: \* достоверность различий между мужчинами и женщинами  $p < 0,01$ .

Таблица 4

Распространенность (%) основных ФР среди врачей в зависимости от специальности

| Фактор риска                  | Все (n=699) | Терапевты (n=315) | Др. тер. спец-ти (n=114) | Хирурги (n=192) | Инструментальная/лабораторная диагностика (n=54) | Организаторы здравоохранения (n=24) |
|-------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Курение                       | 14,0        | 6,3               | 9,7                      | 40,1*           | 7,4                                              | 25,0                                |
| АГ                            | 55,6        | 53,2              | 42,1                     | 59,9**          | 33,3                                             | 47,5                                |
| АО                            | 34,5        | 33,0              | 40,2                     | 29,7            | 37,0                                             | 50,0                                |
| ДЛП                           | 69,2        | 68,2              | 65,7                     | 78,1            | 58,3                                             | 75,0                                |
| Гликемия натощак >5,6 ммоль/л | 10,6        | 10,8              | 8,8                      | 11,5            | 7,4                                              | 16,7                                |
| СД-2                          | 5,3         | 5,7               | 3,5                      | 5,2             | 3,7                                              | 12,5                                |

Примечание: \* достоверность различий между хирургами и врачами других специальностей, за исключением организаторов здравоохранения,  $p < 0,05$ ; \*\* достоверность различий между хирургами и врачами других терапевтических специальностей  $p < 0,05$ .

Таблица 5

Распределение врачей в зависимости от количества ФР и возраста (%)

|   | <45 (n=182) | 45-54 (n=238) | 55- 64 (n=205) | ≥65 (n=74) |
|---|-------------|---------------|----------------|------------|
| 0 | 5,4         | 1,7           | 0              | 0          |
| 1 | 17          | 8,4           | 7,3            | 0          |
| 2 | 38,5        | 42            | 22             | 27         |
| 3 | 36,3        | 33,6          | 23,9           | 22,9       |
| 4 | 4,9         | 14,3          | 26,8           | 22,9       |
| 5 | 0           | 8,4           | 17,6           | 23,5       |

При статистической обработке использовали пакет статистических программ Statistica 6.0 с применением методов параметрической и непараметрической статистики в зависимости от характера распределения данных. Количественные переменные представлены в виде  $M \pm SD$ . Анализ распространенности ФР и распределение обследованных в зависимости от риска по SCORE и Фрамингемской шкале проводились в подгруппах, выделенных по полу, возрасту и специальности врача. Специальность врача определяли по вовлеченности в ведение пациентов с АГ и осуществлению первичной профилактики следующим образом:

- терапевты — врачи непосредственно вовлеченные в ведение пациентов с АГ (терапевты, кардиологи, врачи общей практики),
- врачи других терапевтических специальностей (эндокринологи, неврологи, гастроэнтерологи, пульмонологи и др.),
- хирурги (хирурги, урологи, акушеры-гинекологи, анестезиологи, травматологи и др.),
- врачи инструментальной и лабораторной диагностики,
- организаторы здравоохранения.

Различия между гр. и изменением показателей в ходе лечения считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Лекарственные препараты для лечебного этапа были предоставлены компанией КРКА (Словения), тонометры, весы и шагомеры — компанией AND (Япония). Обе компании не принимали участия в подготовке протокола программы, обработке и интерпретации полученных данных.

## Результаты

**Эпидемиологический этап.** В анкетировании приняли участие 699 врачей >40 лет 43 специальностей, среди которых были 159 (22,8%) мужчин, средний возраст —  $50,5 \pm 11,7$  лет. Женщины были несколько старше мужчин ( $51,0 \pm 10,7$  vs  $49,9 \pm 12,3$  лет, соответственно), 60% обследованных врачей были < 55 лет (рисунок 1).

Характеристика врачей по полу и возрасту в зависимости от специальности представлена в таблице 2. Наибольшая пропорция мужчин была отмечена среди врачей хирургических специальностей. Наиболее молодыми были врачи функциональной диагностики, наиболее пожилыми — организаторы здравоохранения.

Распространенность основных ФР среди врачей в зависимости от пола и специальности пред-

Таблица 6

## Распределение врачей в зависимости от количества ФР

| Количество ФР | Все (n=699) | Терапевты (n=315) | Др. тер. специальности (n=114) | Хирурги (n=192) | Инструментальная/лабораторная диагностика (n=54) | Организаторы здравоохранения (n=24) |
|---------------|-------------|-------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 0             | 2,0         | 1,9               | 1,8                            | 1,5             | 3,7                                              | 0                                   |
| 1             | 9,4         | 9,8               | 12,3                           | 6,8             | 9,3                                              | 12,5                                |
| 2             | 34,2        | 37,5              | 35,1                           | 28,6            | 33,3                                             | 33,3                                |
| 3             | 29,9        | 27                | 28,1                           | 35,9            | 29,6                                             | 29,2                                |
| 4             | 15,2        | 14,3              | 14,9                           | 16,7            | 14,8                                             | 16,7                                |
| 5             | 9,4         | 9,5               | 7,9                            | 10,4            | 9,3                                              | 8,3                                 |

Примечание: ФР: пол, возраст, курение, АГ, АО, ДЛП, гликемия натощак  $>5,6$  ммоль/л, СД-2.

Таблица 7

Средние значения абсолютного риска по SCORE и Фрамингемской шкале коронарного риска ( $M \pm SD$ )

|                  | SCORE           | Фрамингемская шкала |
|------------------|-----------------|---------------------|
| Все (n=699)      | $2,3 \pm 0,09$  | $4,7 \pm 0,3$       |
| Мужчины (n=159)  | $4,1 \pm 0,2$   | $8,3 \pm 0,7$       |
| Женщины (n=540)  | $1,7 \pm 0,1$   | $3,6 \pm 0,2$       |
| $<45$ (n=182)    | $0,86 \pm 0,01$ | $1,2 \pm 0,03$      |
| 45-54 (n=238)    | $2,0 \pm 0,1$   | $3,8 \pm 0,2$       |
| 55-64 (n=205)    | $3,2 \pm 0,2$   | $6,3 \pm 0,3$       |
| $\geq 65$ (n=74) | $4,6 \pm 0,4$   | $9,8 \pm 0,5$       |

Таблица 8

## Распределение врачей в зависимости от абсолютного риска, оцененного по SCORE

|                                     | $<1\%$ | 1-4% | $\geq 5\%$ |
|-------------------------------------|--------|------|------------|
| Все (n=699)                         | 22,0   | 52,2 | 25,8       |
| $<45$ (n=182)                       | 95,8   | 4,4  | 0          |
| 45-54 (n=238)                       | 59,2   | 24,8 | 15,9       |
| 55-64 (n=205)                       | 28,4   | 34,3 | 37,3       |
| $\geq 65$ (n=74)                    | 13,5   | 24,3 | 62,2       |
| Терапевты (n=315)                   | 30,1   | 57,1 | 12,1       |
| Др. тер. спец-ти (n=114)            | 26,3   | 59,6 | 14,1       |
| Хирурги (n=192)                     | 15,5   | 48,3 | 36,2       |
| Инстр./лаб. диагностика (n=54)      | 27,7   | 51,9 | 20,4       |
| Организаторы здравоохранения (n=24) | 12,5   | 62,5 | 25         |

ставлена в таблицах 3 и 4. Наиболее распространенным ФР оказалась ДЛП, частота которой была несколько выше у мужчин, чем женщин. Мужчины достоверно чаще курили. Частота АГ составила 55,6%, несколько чаще встречалась у мужчин. У женщин недостоверно чаще отмечали АО и нарушение гликемии натощак.

Врачи хирургических специальностей достоверно чаще курили, чем врачи других специальностей (за исключением организаторов здравоохранения), среди них отмечалась максимальная распространенность АГ и ДЛП. Нарушенная гликемия натощак и СД 2 типа (СД-2) чаще встречались у организаторов здравоохранения.

Анализ количества ФР показал, что только у 14 из 699 (2,0%) врачей не было выявлено ни одного ФР, 56,5% имели  $\geq 3$  ФР. Была установлена закономерная тенденция увеличения количества ФР с возрастом (таблица 5). При этом количество врачей

$\geq 3$  ФР было максимально среди хирургов (таблица 6), несмотря на то, что эти врачи были моложе терапевтов и организаторов здравоохранения (таблица 6). Частота кластера ФР – метаболического синдрома (МС), составила 37,9% в общей гр. наблюдения, без достоверных различий между женщинами (37,2%) и мужчинами (40,3%) и в зависимости от специальности.

Средние значения абсолютного риска по SCORE и Фрамингемской шкале коронарного риска оказались не высокими, что, по-видимому, можно объяснить относительно молодым возрастом обследованных. Риск был выше у мужчин и закономерно увеличивался с возрастом (таблица 7).

Анализ распределения врачей по риску, оцененному по SCORE, показал, что только 22% обследованных врачей имеют риск сердечно-сосудистой смерти в ближайшие 10 лет  $<1\%$  (таблица 8). Отмечались закономерные изменения с возрастом пропорции пациен-

Таблица 9

Динамика клинического АД и АД при самоконтроле на фоне лечения Энапом HL 20 по визитам (M±SD)

|                                            | Исходно<br>n=249 | 1 мес.<br>n=249 | 2 мес.<br>n=249 | 3 мес.<br>n=242 | 4 мес.<br>n=241 | 5 мес.<br>n=241 | 6 мес.<br>n=241 |
|--------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Клиническое АД                             |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| САД, мм рт.ст.                             | 151±12           | 132±11*         | 134±12*         | 132±11*         | 133±10*         | 131±9*          | 134±8*          |
| ДАД, мм рт.ст.                             | 90±7             | 81±8*           | 80±6*           | 81±7*           | 80±6*           | 82±7*           | 83±6*           |
| Частота достижения АД <140/90 мм рт.ст., % |                  | 57,5            | 70,3            | 75,6            | 81,7            | 82,2            | 82,8            |
| Самоконтроль АД                            |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| САД, мм рт.ст.                             | 147±14           | 130±10*         | 129±9*          | 130±10*         | 129±11*         | 127±8*          | 128±9*          |
| ДАД, мм рт.ст.                             | 88±8             | 80±9*           | 78±7*           | 80±7*           | 78±7*           | 78±5*           | 80±6*           |

Примечание: \* достоверность различий по сравнению с исходным  $p < 0,01$ .

тов с высоким риском. Обращает на себя внимание, что максимальная пропорция людей с высоким риском была отмечена среди хирургов.

В соответствии с критериями отбора в лечебный этап программы, с целью первичной профилактики назначение АГТ было показано 9,4% обследованных врачей, статина — 8,4%, АГТ + статин — 29,3%. Таким образом, в медикаментозной первичной профилактике нуждались 47,1% участников.

**Информированность врачей о своих ФР.** В ходе опроса 5,7% затруднились указать, имеется ли у них АГ. Наибольшая пропорция врачей, не знавших свой уровень АД, оказалась среди хирургов 19,3%. Однако, ни у кого из этих врачей не было выявлено повышенного уровня АД. Таким образом, информированность о наличии АГ можно оценить как 100%.

Среди опрошенных врачей 21,7% ответили, что не исследовали свой уровень ОХС, при этом наибольшая часть врачей, не осведомленных о своем уровне этого ФР, оказалась среди хирургов (60,9%).

О своей МТ оказались не осведомлены 4,9% опрошенных, при этом затруднились ответить на этот вопрос 33,3% организаторов здравоохранения. Свою МТ завышали более чем на 2 кг 14,7%, занижали более чем на 2 кг — 7,0%. Затруднились дать оценку своей МТ (повышена, нормальная, недостаточная) 5,9%, правильно оценили 79,2%.

Среди врачей с АГ 54,0% ответили, что они регулярно принимают АГП, 5,9% — не принимают, остальные лечатся нерегулярно. Среди терапевтов с АГ (n=126) регулярно принимали АГП 63,6%, нерегулярно — 36,4%, вообще не принимавших АГП не оказалось. Среди хирургов с АГ (n=110) 36,4% отметили, что лечатся регулярно ( $p < 0,05$  по сравнению с терапевтами), 9,1% не лечились, 54,3% лечились нерегулярно. Среди врачей других терапевтических специальностей (n=46) частота регулярной терапии составила 37,8%, отсутствие лечения — 13,6%.

При анализе приверженности 255 врачей приему АГП с использованием опросника Мориски-Грина оказалось, что комплаентны лечению 79,7%. При этом пропорция врачей с максимальным баллом комплаентности (4) колебалась от 22,2% среди хирургов до 38,3% среди терапевтов.

Среди врачей с АГ 32,9% считали контроль своего АД хорошим, 51,2% — недостаточным, остальные затруднились ответить. Объективно частота контролируемой АГ (АД < 140/90 мм рт.ст. и < 130/80 мм рт.ст. при наличии СД-2) составила 31,4%.

Правильно оценили контроль своего АД 32,2%, при этом врачи, регулярно принимающие АГП, правильно оценивали контроль своего АД в 54,8% случаев.

Среди опрошенных 38,8% указали, что у них имеется ДЛП. Сопоставление с объективной частотой ДЛП показывает, что о наличии ДЛП осведомлены 56,1% врачей, ее имеющих. При этом 15,9% из них сообщили, что соблюдают диету, 5,4% что принимают статины, 2,8% принимают пищевые добавки.

**Лечебный этап.** На основании обследования в ходе эпидемиологического этапа показания к только АГТ имели 59 врачей, к липидснижающей — 66, к комбинации АГТ и липидснижающей терапии — 205. Анамнез непереносимости ИАПФ имели 6 (1,8%) врачей, анамнеза непереносимости или противопоказания для назначения статина не было ни у кого. Отказались от участия в лечебном этапе 37 (11,2%) врачей. Среди тех, кому была показана только АГТ, частота отказа составила 8,5%, только статины — 42,2%, комбинация — 2,0%.

Таким образом, в лечебный этап были включены: 52 врача в группу АГТ, 38 — в группу статина, 197 — в группу комбинированного назначения Энапа HL 20 и Вазилипа. Среди включенных в лечебный этап 24,4% были мужчины, средний возраст составил  $51,6 \pm 8,2$  года. Врачи терапевтических специальностей составили 118 (41,1%), хирургических — 96 (33,4%), других — 73 (25,4%).

В общей сложности, Энап HL 20 был назначен 249 врачам, 38,6% из которых — в качестве

Таблица 10

Динамика показателей липидного спектра на фоне лечения Вазилипом

|                 | Исходно | 1 мес.   | 2 мес.   | 3 мес.   | 6 мес.    |
|-----------------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| ОХС, ммоль/л    | 6,3±0,4 | 6,0±0,4  | 5,4±0,3* | 5,2±0,3* | 4,6±0,2** |
| ТГ, ммоль/л     | 2,1±0,2 | 2,0 ±0,3 | 1,9±0,2  | 1,7±0,2* | 1,7±0,1*  |
| ХС ЛВП, ммоль/л | 1,2±0,2 | 1,2±0,2  | 1,2±0,1  | 1,2±0,2  | 1,2±0,2   |
| ХС ЛНП, ммоль/л | 4,2±0,3 | 3,9±0,3  | 3,7±0,2* | 3,2±0,2* | 2,8±0,2** |

Примечание: достоверность различий по сравнению с исходным \*P&lt;0,01, \*\*P&lt;0,001

Таблица 11

Абсолютное и относительное снижение ССР в ходе лечебного этапа

|                                 | ССР, исходно, % | ССР, через 6 мес., % | Абсолютное снижение риска, % | Относительное снижение риска, % |
|---------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Суммарные данные (n=289)        |                 |                      |                              |                                 |
| Шкала SCORE                     |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 3,9             | 2,5                  | 1,4                          | 35,9                            |
| Мужчины (n=70)                  | 5,9             | 3,5                  | 2,4                          | 40,6                            |
| Женщины (n=219)                 | 3,1             | 2,0                  | 1,1                          | 35,5                            |
| Фрамингемская шкала             |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 7,1             | 4,9                  | 2,2                          | 31,0                            |
| Мужчины (n=70)                  | 11,2            | 6,3                  | 4,9                          | 69,0                            |
| Женщины (n=219)                 | 5,6             | 4,4                  | 1,2                          | 21,4                            |
| Комбинированная терапия (n=197) |                 |                      |                              |                                 |
| Шкала SCORE                     |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 4,4             | 2,2                  | 2,2                          | 50,0                            |
| Мужчины (n=52)                  | 6,5             | 3,6                  | 2,9                          | 44,6                            |
| Женщины (n=145)                 | 3,7             | 2,4                  | 1,3                          | 43,3                            |
| Фрамингемская шкала             |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 9,2             | 4,3                  | 4,9                          | 53,3                            |
| Мужчины (n=52)                  | 14,1            | 6,7                  | 7,4                          | 52,5                            |
| Женщины (n=145)                 | 7,6             | 4,0                  | 3,6                          | 47,4                            |
| АГТ (n=52)                      |                 |                      |                              |                                 |
| Шкала SCORE                     |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 3,7             | 2,6                  | 1,1                          | 29,7                            |
| Мужчины (n=11)                  | 4,4             | 3,0                  | 1,4                          | 31,8                            |
| Женщины (n=41)                  | 2,5             | 1,8                  | 0,7                          | 28,0                            |
| Фрамингемская шкала             |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 6,2             | 4,6                  | 1,6                          | 25,8                            |
| Мужчины (n=11)                  | 9,2             | 6,0                  | 3,2                          | 34,8                            |
| Женщины (n=41)                  | 5,9             | 4,8                  | 1,1                          | 18,6                            |
| Терапия статинами (n=38)        |                 |                      |                              |                                 |
| Шкала SCORE                     |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 3,4             | 2,5                  | 0,9                          | 26,0                            |
| Мужчины (n=7)                   | 4,1             | 2,9                  | 1,1                          | 29,3                            |
| Женщины (n=31)                  | 2,2             | 1,7                  | 0,5                          | 22,7                            |
| Фрамингемская шкала             |                 |                      |                              |                                 |
| Все                             | 6,4             | 4,8                  | 1,6                          | 25,0                            |
| Мужчины (n=7)                   | 8,8             | 6,1                  | 2,7                          | 30,7                            |
| Женщины (n=31)                  | 5,2             | 4,6                  | 0,6                          | 11,5                            |

стартовой низкодозовой фиксированной комбинированной терапии (1/2 таблетки, содержащей 10 мг эналаприла и 6,25 мг гидрохлоротиазида), 15,7% - в качестве полнодозовой фиксированной комбинации, 30,9% - как замена предшествующей монотерапии, 5,6% - как замена предшествующей низкодозовой комбинации, 18,2% - как дополнение к предшествующей монотерапии, 2,0% - как допол-

нение к предшествующей комбинированной терапии. Таким образом, при включении в лечебный этап Энап НЛ 20 в полной дозе был назначен 36,5% врачей, в сочетании с другими препаратами – 20,2%. Закончил лечение 241 врач. Через 6 мес. частота приема Энапа НЛ 20 в полной дозе увеличилась до 61,4%, а пропорция врачей, которые принимали дополнительные препараты снизилась

Таблица 12

Динамика основных ФР у врачей, которым была назначена только АГТ

| ФР                         | Исходно<br>(n=52) | Конец лечебного этапа<br>(n=52) | Через 6 мес. после завершения лечебного этапа (n=48) |                           |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|
|                            |                   |                                 | Продолжили лечение (n=36)                            | Прекратили лечение (n=12) |
| Курение, n (%)             | 9 (17,3)          | 7 (13,5)                        | 3 (8,3)                                              | 4 (33,3)                  |
| ИМТ, кг/м <sup>2</sup>     | 27,9 ± 5,7        | 26,7 ± 5,9                      | 26,5 ± 6,1                                           | 27,3 ± 5,2                |
| ФА<br>(шагов/день)         | 4026 ± 1352       | 7148 ± 1064*                    | 6983 ± 1198*                                         | 5964 ± 2072√*             |
| САД, мм рт.ст.             | 150,3 ± 12,7      | 134,3 ± 9,5*                    | 132,8 ± 9,3*                                         | 152,8 ± 13,9√             |
| ДАД, мм рт.ст.             | 88,2 ± 9,3        | 83,2 ± 7,2*                     | 81,7 ± 8,4*                                          | 89,6 ± 11,7√              |
| ОХС, ммоль/л               | 5,3 ± 1,1         | 5,1 ± 1,0                       | 5,3 ± 1,2                                            | 5,4 ± 1,5                 |
| ЛНП, ммоль/л               | 3,2 ± 0,6         | 2,9 ± 0,8                       | 2,8 ± 1,1                                            | 2,9 ± 1,3                 |
| ТГ, ммоль/л                | 1,5 ± 0,9         | 1,6 ± 0,7                       | 1,6 ± 0,8                                            | 1,4 ± 0,9                 |
| ЛВП, ммоль/л               | 1,3 ± 0,4         | 1,2 ± 0,5                       | 1,3 ± 0,5                                            | 1,2 ± 0,6                 |
| Глюкоза сыворотки, ммоль/л | 4,8 ± 1,3         | 4,6 ± 1,5                       | 4,7 ± 1,5                                            | 4,9 ± 1,6                 |

Примечание \* p<0,01 по сравнению с исходным, √ p<0,05 через 6 мес. после завершения лечебного этапа по сравнению с концом лечебного этапа.

Таблица 13

Динамика основных ФР у врачей, которым был назначен только статин

|                            | Исходно<br>(n=38) | Конец лечебно-<br>го этапа<br>(n=36) | Через 6 мес. после завершения лечебного этапа (n=30) |                              |
|----------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
|                            |                   |                                      | Продолжили лечение (n=17)                            | Прекратили лечение<br>(n=14) |
| Курение, n (%)             | 8 (21%)           | 6 (16,6%)                            | 2 (11,8)                                             | 3 (23,1%)                    |
| ИМТ, кг/м <sup>2</sup>     | 27,5 ± 4,9        | 26,1 ± 5,2                           | 26,8 ± 5,7                                           | 26,4 ± 5,4                   |
| ФА, (шагов/день)           | 4325 ± 1092       | 6835 ± 1152*                         | 7082 ± 1854*                                         | 5736 ± 1639√*                |
| САД, мм рт.ст.             | 124,1 ± 6,5       | 126,8 ± 7,1                          | 126,3 ± 6,4                                          | 125,9 ± 6,8                  |
| ДАД, мм рт.ст.             | 73,6 ± 9,1        | 74,1 ± 8,0                           | 75,3 ± 8,9                                           | 74,5 ± 8,6                   |
| ОХС, ммоль/л               | 6,4 ± 1,3         | 4,7 ± 1,2*                           | 4,5 ± 1,3*                                           | 5,8 ± 1,6√                   |
| ЛНП, ммоль/л               | 4,5 ± 0,6         | 2,9 ± 0,7*                           | 2,7 ± 0,9*                                           | 4,2 ± 0,9√                   |
| ТГ, ммоль/л                | 2,4 ± 0,9         | 1,8 ± 1,1*                           | 1,7 ± 1,2*                                           | 2,2 ± 1,0√                   |
| ЛВП, ммоль/л               | 0,9 ± 0,3         | 1,0 ± 0,5                            | 1,1 ± 0,6                                            | 0,9 ± 0,5                    |
| Глюкоза сыворотки, ммоль/л | 5,2 ± 1,4         | 4,8 ± 1,5                            | 4,9 ± 1,6                                            | 4,7 ± 1,3                    |

Примечание \* p<0,01 по сравнению с исходным, √ p<0,05 через 6 мес. после завершения лечебного этапа по сравнению с концом лечебного этапа.

до 11,2% (в обоих случаях p<0,05 по сравнению с исходным). Динамика АД по визитам представлена в таблице 9.

Среднее снижение клинического систолического АД (САД) составило 17 мм рт.ст., диастолического (ДАД) 7 мм рт.ст., при самоконтроле 19 мм рт.ст. и 8 мм рт.ст., соответственно. Частота достижения целевого АД составила 82,8%.

Терапию Вазилипом получали 235 врачей. Завершили лечение 225 врачей (6 врачей выбыли из группы комбинированной терапии в связи с развитием кашля, отказались 4). Начиная с 16 нед. наблюдения и до конца исследования, 15% врачей продолжали получать симvastатин 10 мг/

сут., 55,2% — 20 мг/сут., 30,8% — 40 мг/сут. Динамика показателей липидного спектра представлена в таблице 10.

Таким образом, через 26 нед. ОХС снизился на 27%, ТГ на 12%, ХС ЛНП на 33,3%. У 60,4% врачей удалось достичь уровня ХС ЛНП <3,0 ммоль/л. Лечение симvastатином не привело к существенным изменениям активности КФК, АЛТ, АСТ, случаев повышения активности ферментов > 3 верхних границ нормы (ВГН), мышечных симптомов отмечено не было.

Эффективное снижение АД и показателей липидного спектра привело к существенному уменьшению абсолютного риска по SCORE и

Таблица 14

Динамика основных ФР у врачей, которым была назначена АГТ и статин

| ФР                            | Исходно<br>(n=197) | В конце<br>лечебного<br>этапа<br>(n=189) | Через 6 мес. после завершения лечебного этапа (n=180) |                                |                                       |                                   |
|-------------------------------|--------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|                               |                    |                                          | Продолжили АГТ<br>(n=85)                              | Продолжили<br>статины<br>(n=7) | Продолжили АГТ<br>+ статины<br>(n=43) | Прекратили лече-<br>ние<br>(n=45) |
| Курение, n (%)                | 40 (20,3)          | 34 (18)                                  | 20 (23,5)                                             | 1 (14,3)                       | 7 (16,3)                              | 6 (13,3)                          |
| ИМТ, кг/м <sup>2</sup>        | 27,3 ± 4,8         | 26,1 ± 5,2                               | 25,9 ± 6,8                                            | 27,8 ± 8,5                     | 27,1 ± 6,4                            | 25,9 ± 7,4                        |
| ФА<br>(шагов/день)            | 4625 ± 1638        | 7281 ± 1517*                             | 7431 ± 1629*                                          | 6426 ± 2173*                   | 7620 ± 1932*                          | 5827 ± 1845*                      |
| САД, мм рт.ст.                | 151,6 ± 10,2       | 133,9 ± 9,1*                             | 130,6 ± 9,8*                                          | 149,6 ± 13,2√                  | 132,7 ± 11,3*                         | 150,8 ± 9,8√                      |
| ДАД, мм рт.ст.                | 89,4 ± 7,7         | 83,8 ± 8,2*                              | 82,7 ± 10,1*                                          | 88,7 ± 10,4√                   | 81,9 ± 9,6*                           | 89,8 ± 11,7√                      |
| ОХС, ммоль/л                  | 6,2 ± 0,9          | 4,5 ± 0,8*                               | 5,7 ± 0,7√                                            | 4,4 ± 1,1*                     | 4,3 ± 1,0*                            | 5,8 ± 1,1√                        |
| ЛНП, ммоль/л                  | 4,2 ± 0,4          | 2,8 ± 0,5*                               | 3,6 ± 0,6√                                            | 2,7 ± 1,0*                     | 2,6 ± 0,8*                            | 3,8 ± 0,9√                        |
| ТГ, ммоль/л                   | 2,4 ± 0,7          | 1,7 ± 0,6*                               | 2,2 ± 0,8√                                            | 1,7 ± 1,2*                     | 1,6 ± 0,7*                            | 2,4 ± 0,9√                        |
| ЛВП, ммоль/л                  | 1,1 ± 0,2          | 1,1 ± 0,3                                | 1,0 ± 0,3                                             | 1,1 ± 0,9                      | 1,2 ± 0,5                             | 1,0 ± 0,6                         |
| Глюкоза сыворотки,<br>ммоль/л | 5,3 ± 1,1          | 5,1 ± 1,3                                | 5,2 ± 1,0                                             | 5,3 ± 1,5                      | 5,2 ± 1,4                             | 5,0 ± 1,1                         |

Примечание: \* p<0,01 по сравнению с исходным, √ p<0,05 через 6 мес. после завершения лечебного этапа по сравнению с концом лечебного этапа. АГТ — антигипертензивная терапия.

Фрамингемской шкале, при этом наиболее значимое снижение риска отмечено в группе комбинированного приема АГП + статины (таблица 11). Снижение риска как в абсолютных, так и относительных показателях у мужчин оказалось более значимым, чем у женщин.

На контрольном этапе была изучена приверженность врачей-участников лечебного этапа лечению и выполнению самоконтроля основных ФР. Для контрольного обследования явились 258 из 277 (93,1%) врачей, завершивших лечебный этап. Через 6 мес. после завершения лечебного этапа прекратили лечение 30,2%, продолжили рекомендованную медикаментозную первичную профилактику в полном объеме 37,2%.

Среди 58 врачей, которые получали только АГТ в ходе лечебного этапа, продолжали рекомендованное лечение 75%. Прием статина прекратили 43,3% из 30 врачей, которые ранее получали только статин. Среди 180 повторно обследованных врачей, получавших комбинацию АГП + статины, через 6 мес. полностью прекратили прием препаратов 25%, прекратили прием статина, но продолжили АГТ 47,2%, продолжили статин, но прекратили АГТ 3,9%. Таким образом, рекомендованного комбинированного режима продолжали придерживаться 23,9%.

Частота прекращения АГТ не различалась в зависимости от достижения целевого АД в ходе лечебного этапа и составила 27,3% среди достигших целевого АД и 29,3% среди тех, у которых целевое АД достигнуто не было. Частота прекращения приема статина составила 67,0% среди тех, у которых на последнем визите лечебный уровень ХС ЛНП был ниже медианы, и 68,8% — с ХС ЛНП выше медианы.

Наиболее приверженными к продолжению рекомендованного режима первичной профилактики оказались терапевты (продолжили в полном объеме 46,6%), наименее — хирурги (28,7%). Среди врачей других специальностей продолжали профилактические мероприятия 33,3%.

Наиболее популярной мерой самоконтроля ФР через 6 мес. после завершения лечебного этапа оказалось измерение МТ — 80,2% продолжали регистрировать МТ в дневнике. Самоконтроль АД продолжили 77,8%, ФА 69,9%. Следует отметить, что терапевты достоверно чаще (89,8%) продолжали самоконтроль АД, чем другие врачи: хирурги 67,8%, врачи других специальностей 71,4%; (p<0,05). Для самоконтроля МТ: терапевты 83,3%, хирурги 78,2%, другие специальности 79,3% и ФА: —69,4%, 71,3%, и 69,8%, соответственно, достоверных различий в зависимости от специальности врача выявлено не было.

Таблицы 12, 13 и 14 демонстрируют, что врачи, которые продолжали придерживаться медикаментозных методов профилактики, оказались более приверженными немедикаментозным профилактическим мерам. Приверженность комплексу медикаментозных и немедикаментозных профилактических мер сопровождалась поддержанием лучшего контроля уровня АД и показателей липидного спектра.

### Обсуждение

Результаты программы «Здоровье врачей России» показали высокую распространенность модифицируемых ФР среди врачей среднего воз-

раста без анамнеза ССЗ: ДЛП отмечена у 69,2%, АГ — у 55,6%, АО — у 34,5%, курение — у 14%. 54,5% имели  $\geq 3$  ФР, у 37,9% — МС. В обследованной выборке обнаружены закономерное увеличение с возрастом количества ФР и пропорции людей с множественными ФР и МС. Средние значения абсолютного риска сердечно-сосудистой смерти в ближайшие 10 лет по SCORE составили 2,7%, что означает повышение этого риска на 35% относительно людей того же возраста, чьи ФР имели нормальные значения.

Популяция российских врачей значительно отличается по распространенности курения, особенно среди врачей-мужчин, от популяций медицинских работников — участников исследований Physicians' Health Study (21823 мужчин в возрасте 40-84 лет, средний возраст 53,2) и Women's Health Study (39876 женщин  $\geq 45$  лет, средний возраст 53,8). Среди российских врачей курят 6,7% женщин и 39,0% мужчин, в то время как по данным Physicians' Health Study распространенность курения на момент включения составляла 11%, Women's Health Study — 13% [2,13]. Другие исследования среди российских врачей подтверждают эти данные. При анкетировании 637 врачей (средний возраст 47 лет, 30% мужчины) перед началом врачебных конференций 20 районных поликлиник и больниц г. Москвы частота курения на момент опроса составила 35,1% среди мужчин и 15,1% среди женщин, при этом пропорция всех когда-либо куривших врачей — 58,1% и 28,5%, соответственно, а 17% опрошенных не собирались менять свой статус курения. Анализ действий врачей в отношении прекращения курения показал, что большинство врачей не могут оказать адекватную помощь своим пациентам в отказе от курения, поскольку не знают и не владеют методами такой помощи [14].

В этой связи следует отметить, что именно результаты наблюдательного исследования во врачебном сообществе — British Doctors' Health Study (34439 врачей мужчины, 50 лет наблюдения — 1951-2001 гг.) — представили первую убедительную информацию о том, что курение является сильным независимым ФР сердечно-сосудистой и онкологической заболеваемости и смертности, а отказ от курения может значительно улучшить ситуацию [1]. Результаты этого исследования наряду с другими аналогичными данными стали обоснованием для государственной политики запрета курения в общественных местах в течение последнего десятилетия во многих странах. Результаты систематического обзора и мета-анализа 10 исследований, опубликованных в период с 01.01.2004 по 30.04.2009, свидетельствуют о значимой связи введения запрета на курение в общественных местах со снижением частоты госпитализаций по поводу инфаркта миокарда (ИМ) [15]. После введения запрета этот риск сни-

зился на 17% — относительный риск (ОР) 0,83, 95% доверительный интервал (ДИ) 0,75-0,92, с наибольшим эффектом у лиц более молодого возраста и некурящих. ОР снижался на 26% с каждым последующим годом действия запрета на курение. К сожалению, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ Россия, по-прежнему, опережает европейские страны по распространенности курения, как в общей популяции, так и среди врачей [16].

Важными представляются данные об отчетливых различиях по профилю ССР в зависимости от специальности; группу особого риска составляют врачи хирургических специальностей. Среди хирургов максимальна частота АГ и курения, более трети — 36,2%, характеризуются высоким риском сердечно-сосудистой смерти по SCORE. Хирурги наименее информированы о состоянии своих ФР, значительно реже принимают АГТ, меньше контролируют АД и существенно реже, чем врачи других специальностей, склонны продолжать рекомендованную медикаментозную терапию. О том, что хирургическая специальность сопряжена с более высоким, часто недооцениваемым риском, свидетельствуют результаты исследования, проведенного коллегами в г. Кемерово [17]. Суточное мониторирование (СМ) АД у хирургов и терапевтов без АГ показало достоверно более высокий уровень среднесуточного, дневного и особенно ночного АД как во время дежурств, так и в выходные дни. При этом полученные данные свидетельствовали о том, что у хирургов имела место скрытая АГ.

Следует отметить обнаруженные различия между информированностью врачей о своих ФР и лечением. Например, информированность об АГ составила 100%, а частота регулярного лечения 54%. Информированность о ДЛП — 56,0%, при этом не соблюдают диету и не лечатся 75%, частота приема статина  $< 5\%$ , в то время как по данным объективного обследования 37,7% нуждаются в назначении этого класса препаратов.

Следствием высокой распространенности ФР среди врачей стало то, что в относительно молодой популяции каждый четвертый обследованный имел высокий риск сердечно-сосудистой смерти в ближайшие 10 лет по SCORE. Практически половине (47,1%) участников показано назначение медикаментозной первичной профилактики с использованием АГП и/или статина.

Все врачи были проинформированы о результатах обследования, получили «Паспорт здоровья» с данными о состоянии собственных ФР и их целевых значениях. Всем врачам с показаниями для назначения медикаментозной терапии с целью первичной профилактики, было предложено участвовать в открытом исследовании с бесплатным предоставлением фиксированной комбинации ИАПФ и тД и/или статина на полгода. Частота отказа от участия в

исследовании составила 11,2%, при этом врачи, которым был показан только статин, отказывались в 4 раза чаще, чем те, кому была показана только АГТ. Контрольный этап также выявил, что врачи готовы продолжать АГТ чаще, чем липидснижающую.

Полученное соотношение частоты отказа от разных вариантов вмешательства, по-видимому, частично отражает различия в информированности врачей разных специальностей о пользе АГТ и терапии статинами с целью первичной профилактики. Польза АГТ в профилактике ССЗ и смертности вызывает значительно меньше сомнений у врачей, чем польза липидснижающей терапии. Недавний мета-анализ 147 рандомизированных, клинических исследований, опубликованных в период 1996-2007 гг. с включением 464 тыс. больных еще раз подтвердил значение снижения повышенного АД для первичной профилактики ишемической болезни сердца (ИБС) и инсульта (МИ) [18].

До недавнего времени значение статинов в первичной профилактике было значительно менее определенным, чем АГП или их роли во вторичной профилактике. Последний мета-анализ, опубликованный в 2009г, включал 10 рандомизированных, контролируемых исследований (РКИ), в т.ч. исследование JUPITER (Justification for the Use of statins in Primary prevention: an Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin), в которых статины сравнивали с плацебо, другой активной терапией или стандартным лечением у лиц без ССЗ, но имеющих сердечно-сосудистые ФР [19]. В общей сложности в мета-анализ были включены результаты исследований с участием 70388 чел., средний возраст которых составил 63 года, исходный уровень ХС ЛНП 3,63 ммоль/л, средней длительностью наблюдения 4,1 года. Терапия статином (в 4 РКИ использовался правастатин, в 3 РКИ — аторвастатин, по 1 РКИ — ловастатин, симвастатин и розувастатин) достоверно снижала общую смертность на 12% — отношение шансов (ОШ) 0,88, 95% ДИ 0,81-0,96, снижение риска основных коронарных событий составило 30% — ОШ 0,70, 95% ДИ 0,61-0,81, основных цереброваскулярных событий — 19% — ОШ 0,81, 95% ДИ 0,71-0,93. Терапия статином не сопровождалась увеличением риска рака. Исходы не различались при анализе в зависимости от возраста ( $\leq 65$  и  $> 65$  лет), пола, наличия СД. Таким образом, мета-анализ продемонстрировал эффективность статинов при первичной сердечно-сосудистой профилактике, сопоставимую с пользой статинов при вторичной профилактике, в отношении снижения ОР общей смертности, основных коронарных и цереброваскулярных событий. Авторы мета-анализа заключают, что, учитывая долгосрочную эффективность, не следует лишать статинов лиц с повышенным риском ССС.

Результаты лечебного этапа программы показали, что медикаментозная первичная профилактика с использованием симвастатина и фиксированной комбинации эналаприла/Гхт сопровождается снижением риска по SCORE и Фрамингемской шкале. Интерпретируя данные, следует учитывать, что они были получены у людей относительно молодого возраста с относительно невысоким риском. Особого внимания заслуживает значительное снижение абсолютно-го риска на 69% у мужчин по Фрамингемской шкале, что может иметь важное значение при обосновании экономической целесообразности первичной профилактики, т.к. нефатальные сердечно-сосудистые осложнения, риск которых определяется по этой шкале, ассоциированы со значительными прямыми затратами в системе здравоохранения, в то время как смерть от ССЗ (риск которой определяет шкала SCORE) ассоциирована только с непрямыми затратами.

Контрольный этап показал, что для врачей, так же как и для пациентов, актуальна проблема приверженности медикаментозной терапии и немедикаментозным методам лечения. Важным этапом программы было предоставление врачам возможности мониторингирования собственных ФР с использованием валидированного осциллометрического тонометра, весов и шагомера, а также предоставление обучающих материалов по этим аспектам. Долгосрочной целью этого этапа является обучение пациентов через обучение врачей разных специальностей. Такой подход в отношении АГ закреплён в рекомендациях американских экспертов JNC 7 2003г [20], которые считают, что врачи всех специальностей должны обладать базовыми знаниями по выявлению повышенного АД, о связанном с АГ ССР и пользе АГТ.

## Заключение

Программа «Здоровье врачей России» стала исследованием, в ходе которого был оценен риск развития сердечно-сосудистых осложнений среди врачей разных специальностей без анамнеза сердечно-сосудистых осложнений и выделены группы приоритетной первичной профилактики, было проведено обучение врачей навыкам самоконтроля собственных ФР: АД, ФА и МТ и осуществлена медикаментозная первичная профилактика с использованием АГП (Энап НЛ 20) и статина (Вазилип). Результаты программы свидетельствуют о высокой распространенности потенциально модифицируемых ФР среди врачей среднего возраста. Наиболее тревожную группу в отношении сердечно-сосудистого прогноза представляют собой врачи хирургических специальностей. Данные, полученные в ходе выполнения программы, могут стать основой для осуществления государственной программы по первичной профилактике ССЗ.

*\*\*Региональные координаторы и исследователи Российской многоцентровой научно-образовательной программы «Здоровье врачей России»:*

*Алюшина А.А., Ананичева Г.В., Ахтямова А.Н., Бахтина З.Э., Бирюкова О.А., Гареева Э.И., Глухова В.Л., Григорьева О.Г., Дворяшина И.В., Дупляков Д.В., Дьячук Л.И., Закирова А.Н., Закирова В.А., Кравец А.А., Кузнецова С.В., Латыпова Н.Ш., Мильто А.С., Набоких Н.Б., Недогода С.В., Осина Н.И., Павликова Н.А., Сурикова Л.А., Трикман О.П., Тымчук З.Ф., Шипачева Г.М., Юшкова Н.Г., Ясницкая И.С.*

## Литература

1. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004; 328: 1519.
2. Young FE, Nightingale SL, Temple RA. The Preliminary Report of the Findings of the Aspirin Component of the Ongoing Physicians' Health Study: The FDA Perspective on Aspirin for the Primary Prevention of Myocardial Infarction. *JAMA* 1988; 259: 3158-60.
3. Sesso HD, Buring JE, Christen WG, et al. Vitamins E and C in the Prevention of Cardiovascular Disease in Men: The Physicians' Health Study II Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2008; 300: 2123-33.
4. Gaziano JM, Glynn RJ, Christen WG, et al. Vitamins E and C in the Prevention of Prostate and Total Cancer in Men: The Physicians' Health Study II Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2009; 301: 52-62.
5. Cook NR, Lee I-Min, Gaziano JM, et al. Low-Dose Aspirin in the Primary Prevention of Cancer: The Women's Health Study: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2005; 294: 47-55.
6. Lee I-Min, Cook NR, Gaziano JM, et al. Vitamin E in the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer: The Women's Health Study: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2005; 294: 56-65.
7. Forsythe M, Calnan M, Wall B. Doctors as patients: postal survey examining consultants and general practitioners adherence to guidelines. *BMJ* 1999; 319: 605-8.
8. Шальнова С.А., Оганов Р.Г., Деев А.Д., Кукушкин С.К. Здоровье российских врачей. Клинико-эпидемиологический анализ. *Кардиоваск тер профил* 2008; 6: 24-30.
9. Задонченко В. С., Ливановский Ю.А. О состоянии здоровья врачей (результаты анкетирования). *Врач* 2004; 1: 58-60.
10. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986; 24(1): 67-74.
11. European Guidelines on CVD Prevention in clinical practice. *EHJ* 2007; 24: 1601-10.
12. The Steering Committee of the Physicians' Health Study Research Group. Final report on the aspirin component of the ongoing Physicians' Health Study. *The. N Engl J Med* 1989; 321: 129-35.
13. Lee I-M, Cook NR, Manson JE, et al.  $\beta$ -Carotene Supplementation and Incidence of Cancer and Cardiovascular Disease: the Women's Health Study. *J Natl Cancer Inst.* 1999; 91: 2102-6.
14. Левшин В.Ф., Н.И.Слепченко. Курение среди врачей и их готовность к оказанию помощи пациентам в отказе от курения. *РМЖ* 2009; 17(14): 917-20.
15. Meyers DG, Neuberger JS, He J. Cardiovascular effects of bans of smoking in public places: a systematic review and meta-analysis. *JACC* 2009; 54(14): 1249-55.
16. <http://www.who.int/tobacco/en/atlas5.pdf>
17. Барбараш О.Л., Башева Л.И., Смакотина С.А. и др. Факторы сердечно-сосудистого риска у врачей различных специальностей. *Кардиология* 2008; 7: 52-5.
18. Law MR, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ* 2009; 338: b1665.
19. Brugts JJ, Yetgin T, Hoeks SE, et al. The benefits of statins in people without established cardiovascular disease but with cardiovascular risk factors: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2009; 338: b2376.
20. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *Hypertension* 2003; 42: 1206-52.

Поступила 16/04 - 2010