

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Ж.М. Герасименко, Т.А. Лавренко, Д.Н. Калашник*

*ГУ «Институт терапии имени Л.Т. Малой АМН Украины», Харьков*

**Ключевые слова:** факторы риска, профилактика, сердечно-сосудистый риск, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца.

Заболевания органов кровообращения занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости и смертности населения развитых стран. В последние годы этот показатель имеет четкую тенденцию к росту. На сегодня в Украине сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) страдают 3 млн человек, умирает от этой патологии каждый 125-й. Смертность от заболеваний системы кровообращения в Украине в 2—4 раза выше, чем в Европе. Особенно высокая смертность от ССЗ среди мужчин трудоспособного возраста (в 4 раза выше, чем среди женщин) [10, 12].

Медико-демографическая ситуация в Харьковском регионе осложняется высокими показателями смертности как от всех заболеваний, так и от болезней системы кровообращения (1111,1 на 100 тыс. населения в 2004 г., 1145,2 на 100 тыс. населения в 2006 г.), что составило 68 и 70,4 % общей смертности в 2004 г. и 2006 г. соответственно [12].

Главным патогенетическим звеном в развитии сердечно-сосудистой патологии является атеросклероз, который протекает бессимптомно в течение многих лет и, как правило, достаточно выражен к моменту появления клинической симптоматики. На этапе отсутствия серьезных клинических проявлений активная работа с пациентами предоставляется важной и ответственной задачей для врачей системы практического здравоохранения [11].

Возникновение и течение ССЗ в большинстве случаев обусловлено комбинацией факторов риска (ФР). Главные из них — повышенное артериальное давление (АД), нарушение липидного и углеводного обменов, избыточная масса тела, нездоровый образ жизни (курение, нерациональное питание, злоупотребление алкоголем, недостаточная физическая активность).

Это так называемые модифицируемые ФР ССЗ, контроль за которыми входит во многие профилактические программы. Немодифицируемые ФР (пол, возраст, наследственность) используются для оценки сердечно-сосудистого риска.

Кроме общеизвестных ФР развития ССЗ или высокой их вероятности, в ходе клинических испыта-

ний были выявлены еще более 100 факторов, таких, как гипертрофия левого желудочка, гипергомоцистеинемия, гипертриглицеридемия, окислительный стресс, гиперфибриногенемия, наличие маркеров воспаления (С-реактивный белок, сывороточный амилоид А), повышение уровня прокоагулянтов, нарушения функционального состояния почек. Врачи должны знать о них, поскольку при ранней ишемической болезни сердца почти в 25 % случаев любые из общеизвестных ФР не обнаруживаются.

Решение о необходимости проведения специфических профилактических мероприятий базируется на оценке риска не только коронарного, но и любого сосудистого события. Риск определяется терминами абсолютной десятилетней вероятности развития фатального сердечно-сосудистого события. Концепция оценки сердечно-сосудистого риска широко распространена в странах Европы и США [15].

В настоящее время сердечно-сосудистый риск оценивают по таблице SCORE (Systemic Coronary Risk Evaluation). Она представляет собой графическое изображение системы. Это шкала с цветными квадратами, которые отображают риск сердечно-сосудистых событий в зависимости от пола, возраста, уровня общего холестерина, систолического АД и статуса курения. В зависимости от этой информации определяется стратегия снижения риска ССЗ [3].

Риск считается очень высоким, если при проекции данных пациента на таблицу SCORE он равен и выше 10 %, высоким — в пределах 5—9 %, умеренным и низким — 1—4 % и менее 1 % соответственно.

Цель работы — определение риска ССЗ у жителей Октябрьского района г. Харькова.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Научно-исследовательская работа проведена в условиях медико-статистического исследования на основе результатов скрининг-анкетирования неорганизованной популяции, направленного на оценку состояния здоровья обследованных, выявление факторов риска основных ССЗ, оценку индивидуального риска сердечно-сосудистых событий.

У всех пациентов определяли социально-демографические характеристики, включая пол, возраст, образование; регистрировали основные факторы риска ССЗ и предшествующую терапию; измеряли АД, рост, массу тела, рассчитывали индекс массы тела (ИМТ) по формуле вес/рост<sup>2</sup> (кг/м<sup>2</sup>), определяли соотношение талия/бедря; определяли общий холестерин (ОХС) экспресс-методом, полный липидный спектр — ферментативным методом исследования.

Обследовано 1520 жителей Октябрьского района г. Харькова — 583 мужчины и 937 женщин, средний возраст (56,2 ± 0,3) года. Обследуемая популяция по возрасту разделилась следующим образом: 24,4 % — 40—49 лет, 36,1 % — 50—59 лет, 35,3 % — 60 лет и старше. Женщин в каждой возрастной группе было больше, чем мужчин ( $p < 0,05$ ).

При разделении пациентов по уровню образования прослеживалось характерное для урбанизованного населения преимущественное большинство людей с высшим образованием (включая незаконченное высшее) и со средним образованием (36,1 и 37,3 % соответственно). При этом, как среди мужчин, так и среди женщин, процент обследуемых со средним специальным образованием был практически одинаков (35,7 и 38,3 % соответственно). В группе с высшим и незаконченным высшим образованием значительное большинство мужчин (44,0 %), чем женщин (31,2 %). Образование ниже среднего имеет 3,1 % населения. Состоит в браке или живут в гражданском браке 75 % популяции, 3,9 % никогда не состояли в браке, 75,8 % разведены или живут отдельно, 15,2 % — вдовцы.

Исследование показало повышенное АД у 45,6 % жителей, нарушение липидного обмена — у 26,1 % (25,7 % мужчин и 26,3 % женщин), 17,9 % курящих (из них 36,8 % мужчин и 7,4 % женщин), избыточная масса тела — у 23,3 %, ожирение I степени — у 19,9 %, II степени — у 15,3 %, III степени — у 5,5 %, сахарный диабет — у 10,8 %. ИБС была диагностирована у 49,3 % населения, 5,3 % населения к началу исследования перенесли инфаркт миокарда.

Общий риск ССЗ по таблице SCORE определяли с целью выбора интенсивности профилактических влияний, направленных на снижение возможности ССЗ: кому рекомендовать более строгую диету, кому назначать физическую активность, когда должны быть предложены медикаменты или по-

добраны дозы. Эти решения не всегда должны базироваться на уровне какого-нибудь одного ФР. Устранения одного ФР недостаточно, так как сердечно-сосудистый риск может оставаться высоким даже после назначения статинов, если сохраняются другие факторы риска [1, 2, 14].

Многофакторный анализ риска ССЗ среди жителей Октябрьского района г. Харькова показал, что 67,8 % населения имеет низкий и умеренный риск (< 5 %) фатальных сердечно-сосудистых событий (ССС). Высокий (5—9 %) и очень высокий (10 % и выше) риск фатальных ССС был соответственно у 20,4 и 11,8 % пациентов.

Анализ степени риска фатальных ССС среди так называемых бессимптомных пациентов показал низкий и умеренный риск у 91,4 % из них, высокий и очень высокий риск у 5,9 и 2,7 % соответственно.

«Бессимптомные» пациенты — лица, у которых нет клинических признаков ССЗ, но существует высокий риск развития атеросклероза сосудов вследствие наличия нескольких факторов риска. При их оценке по таблице SCORE десятилетний риск фатальных сердечно-сосудистых событий превышает или равен 5 % (выраженное повышение ХС ≥ 8 ммоль/л (320 мг/дл), ХС ЛПНП ≥ 6 ммоль/л (240 мг/дл), АД ≥ 180/110 мм рт. ст., сахарный диабет 2 типа или сахарный диабет 1 типа с микроальбуминурией) [4, 7].

В процессе исследования сравнивали степени риска фатальных ССС среди женской и мужской популяции. Зафиксированы существенные отличия в разных возрастных группах.

Низкая степень риска менее 1 % и 1—2 % чаще прослеживалась у мужчин 31—35 лет и составила 45 % мужской популяции, в 41—45 лет — 78,3 % популяции. В старших возрастных категориях в 61—65 лет низкие риски выявлялись в 2,6 % случаев (рис. 1).

Умеренные риски (3—4 %) фатальных ССС впервые отмечены в возрасте 36—40 лет и составили 7,1 %, максимальное значение — 34,7 % — отмечено в возрасте 46—50 лет, минимальное — в 56—60 лет. После 65 лет у мужчин выявлены только высокие и очень высокие риски фатальных сердечно-сосудистых событий.

Высокий риск (5—9 %) впервые обнаружен в возрастной категории мужчин 41—45 лет, соста-

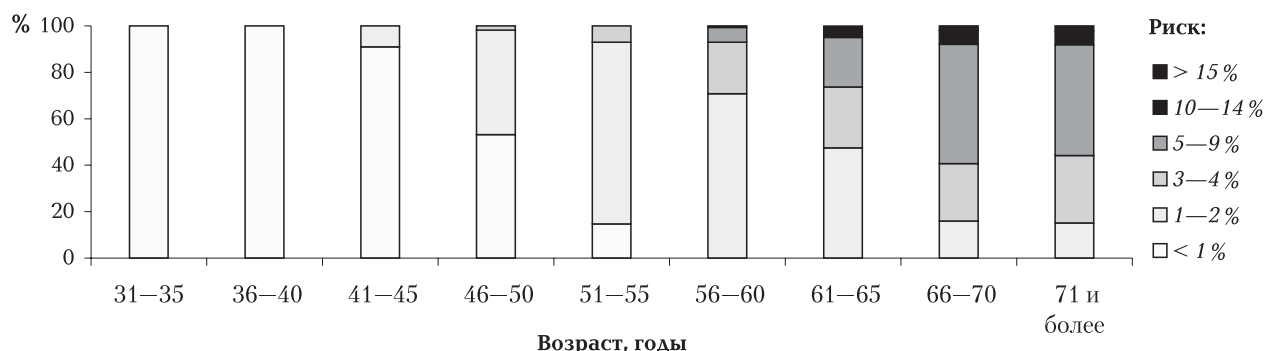


Рис. 1. Возрастные особенности риска фатальных сердечно-сосудистых событий среди мужчин

вил 2,1 % популяції. В візасте 51—55 лет 45,4 % пацієнтів мали високий ризик фатальних серцево-судинних подій, в 56—60 лет — 72,9 %, а в 61—65 лет уже у 87,2 % мужчин был высокий ризик кардиоваскулярних подій.

Очень высокие риски (10—14 % и ≥ 15 %) впервые зафиксированы в возрастной категории 51—55 лет (5,4 и 1,1 % соответственно) и достигли наивысших значений в 70 лет (28,3 и 54,7 % соответственно).

При коррекции модифицируемых ФР во всех возрастных категориях возможно уменьшение степени риска фатальных ССС, но особенное внимание следует обратить на мужчин трудоспособного возраста (50—60 лет), когда высокая степень риска ССС выявляется практически у каждого второго. Пациентам с низким риском необходимо сохранить свой статус.

Динамика степени риска ССС в ближайшие 10 лет в женской популяции свидетельствует о преимущественно низких значениях риска менее 1 и 1—2 %, которые прослеживаются во всех возрастных категориях женщин. Риск 3—4 % впервые выявлен у пациенток 46—50 лет и составил 1,8 %, стабильно держится до 70 лет и старше и составил 29,1 % в женской популяции (рис. 2).

Высокий риск 5—9 % впервые обнаружен в 56—60 лет в 7 % случаев, в 61—65 лет — в 26,2 %, а в 70 лет он угрожает уже более чем 51 % женщин. Риск 10—14 % и больше 15 % выявлен у 1,8 % женщин в возрасте 66—70 лет и у 2,3 % женщин старше 70 лет.

Следует отметить, что у женщин чаще наблюдаются низкие степени риска (< 1 и 1—2 %) и они распространяются практически на все возрастные группы, в то время как у мужчин старше 60 лет низких рисков уже нет. Среди мужчин с 51—55 лет высокие риски (5—9 %) выявлены у 41 %, среди женщин в возрасте 56—60 лет — у 7 %. Значительно раньше высокий риск более 15 % наблюдается у мужчин — в возрастной группе 51—55 лет и составляет 1,1 % популяции, а в группе 70 лет и старше его имеют уже 54,7 %, что свидетельствует о значительном влиянии факторов риска на мужскую популяцию.

После выявления уровня риска вероятности смерти от любого ССЗ в ближайшие 10 лет жизни все обследуемые были разделены по категориям риска.

Основными для профилактики были такие категории обследованных:

1. Лица очень высокого риска — с установленной ишемической болезнью сердца (острым коронарным синдромом), заболеваниями периферических артерий и атеросклеротическим поражением мозговых артерий, а также перенесшие оперативные вмешательства на коронарных и магистральных сосудах, с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (5,4 % популяции).

2. Лица высокого риска — с наличием ишемической болезни сердца, а также «бессимптомные» с высоким риском развития ССЗ (20,4 %).

3. Лица умеренного и низкого риска — «бессимптомные», но с двумя и более ФР, и риском смерти в течение 10 лет меньше 5 % (67,8 %).

В Европейских рекомендациях по профилактике ССЗ установлены целевые значения холестерина для пациентов с высоким риском ССЗ — содержание ОХС должно составлять < 4,5 ммоль/л, ХС ЛПНП < 2,5 ммоль/л [7, 9].

Всем обследованным, у которых выявлены один или более ФР, в обязательном порядке намечалась программа профилактики. Программа модификации ФР предусматривала ознакомление лиц с ФР, угрозой заболевания и носила индивидуальный характер, который учитывал как факторы риска, так и особенности организма пациента [1, 6, 5, 8, 13].

Лицам с риском смерти от ССЗ менее 5 % в ближайшие 10 лет и с ожидаемым риском в возрасте 60 лет менее 5 % рекомендовали соблюдать диету, повысить физическую активность и отказаться от курения [5]. Повторное наблюдение.

В случаях, когда 10-летний риск смерти от ССЗ составил 5 % и больше, пациентам рекомендованы более детальное обследование и полный анализ липидного спектра. Повторные показатели липидного спектра фиксировали через 3 мес. Когда риск сохранялся на уровне 5 % и выше, назначали статины для снижения ОХС до уровня ниже 4,5 ммоль/л и ХС ЛПНП до уровня ниже 2,5 ммоль/л, а также дан совет продолжать соблюдать рекомендации по модификации образа жизни и проходить ежегодное наблюдение.

**ВЫВОДЫ**

1. Многофакторный анализ риска ССЗ среди неорганизованной популяции выявил широкую рас-

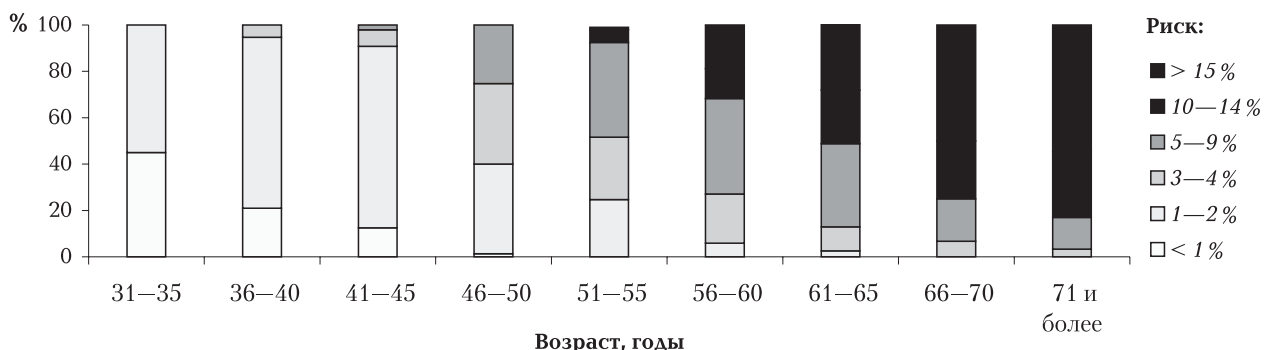


Рис. 2. Возрастные особенности риска фатальных сердечно-сосудистых событий среди женщин

пространенность факторов риска ССЗ среди обследованных. Так, артериальная гипертензия выявлена у 45,6 % популяции, нарушение липидного обмена — у 26,1 %; сахарным диабетом страдает 10,8 % популяции; курит 17,9 % обследуемых. 93,6 % населения имеет хотя бы один фактор риска ССЗ.

2. Оценка степени риска фатальных сердечно-сосудистых событий по системе SCORE показала, что высокий и очень высокий риск кардиоваскулярных событий (5 % и > 5 %) имеют 32,2 % обследуемых; умеренный и низкий (< 5 %) — 67,8 % популяции.

3. Низкий риск ССЗ чаще наблюдается в возрастной категории 40—49 лет и составляет 49,4 %. С возрастом количество пациентов с низким риском ССЗ уменьшается — в группе 50—59 лет составляет 5,9 %, а в группе 60 лет и старше — 0,2 %. И, наоборот, с возрастом становится больше пациентов

с высоким риском: в группе 60 лет и старше высокий риск ССЗ имеют 50,7 % обследуемых.

4. В целом мужчины имеют более высокий риск ССЗ, чем женщины.

5. Высокий риск (5—9 %) у мужчин выявлен впервые в возрасте 41—45 лет и составил 2,1 % популяции, в 56—60 лет этот риск имеют 72,9 % мужчин. Очень высокий риск (10—15 %) впервые выявлен у мужчин в возрасте 51—55 лет (1,1 % популяции), в возрасте 70 лет и старше встречается уже у 54,7 % мужской популяции. У мужчин старше 65 лет низкого риска ССЗ (1—2 %) нет.

У женщин высокий риск ССЗ выявлен впервые в 56—60 лет, то есть на 15 лет позже, чем у мужчин, и составил 7 % популяции. Очень высокий риск ССЗ отмечен у 1,8 % обследованных в возрасте 65—70 лет. Чаще женщины имеют низкие риски ССЗ (не более 2 %), и такая тенденция отмечена во всех возрастных категориях.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артеріальна гіпертензія: профілактика, рання діагностика та лікування. Рекомендації Української асоціації кардіологів // *Нова медицина*.— 2004.— № 4.— С. 21—46.
2. *Ваулін Н.А.* Современные рекомендации по профилактике осложнений атеросклероза // *Справочник поликлинического врача (Москва)*.— 2004.— Т. 4, № 1.
3. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике // *Здоров'я України*.— 2005.— № 10 (119).— С. 12.
4. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (2003 г.) (Подготовили Е.Н. Амосова, Л.А. Ткаченко) // *Серце і судини*.— 2004.— № 1.— С. 17—23.
5. *Кваша Е.А., Смирнова И.П.* Профилактика и лечение табакокурения // *Укр. журн.*— 2004.— Додат. 1.— С. 22—27.
6. *Коваленко В.М.* Харчування і хвороби системи кровообігу: соціальні й медичні проблеми // *Нова медицина*.— 2004.— № 3(14).— С. 12—16.
7. *Лутай М.И.* Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике // *Здоровье Украины*.— 2005.— № 10 (119).
8. Национальный конгресс «Человек и лекарство — Украина». Применение статинов как один из принципов

ведения пациентов высокого сердечно-сосудистого риска // *Здоровье Украины*.— 2008.— № 11 (192).— С. 5—6.

9. Национальный конгресс «Человек и лекарство — Украина». Влияние на прогноз при высоком сердечно-сосудистом риске: выбор пути зависит от поставленной цели // *Здоровье Украины*.— 2008.— № 10 (191).— С. 38—39.

10. Основні статистичні показники охорони здоров'я в регіонах України: Статистичний довідник / За ред. В.Ф. Москаленка.— К., 2002.— 130 с.

11. *Перова Н.В.* Новые Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом // *Кардіологія*.— 2004.— Т.44, № 1.— С. 66—72.

12. Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 2002—2003 рр.: Статистичний довідник.— К., 2004.— 322 с.

13. *Чернишов В.А.* Взаємозв'язок способу життя з дисліпопротеїдемією у хворих на ішемічну хворобу серця // *Укр. терапев. журн.*— 2005.— № 2.— С. 13—18.

14. *Conroy R.M., Pyorala K., Fitzgerald A.P. et al.* Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project // *Eur. Heart. J.*— 2003.— Vol. 24.— P. 987—1003.

15. European guidelines in cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice // *Eur. Heart. J.*— 2003.— Vol. 24.— P. 1601—1610.

#### ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

**Ж.М. Герасименко, Т.А. Лавренко, Д.М. Калашник**

Наведено дані щодо поширення чинників ризику в неорганізованій популяції та виявлення ризику серцево-судинних захворювань у мешканців Жовтневого району м. Харкова.

#### THE RISK ASSESSMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES

**Zh.M. Gerasymenko, T.A. Lavrenko, D.N. Kalashnik**

The article presents data on the prevalence of risk factors in the non-organized population, the exposure of risk of cardiovascular diseases in population of October district of Kharkov city.