

УДК 616.12-036.22-055.1(-201)"45=35"

Профиль сердечно-сосудистого риска у мужчин, проживающих в городе: 35-летняя динамика

Е.А. Кваша, И.П. Смирнова, И.М. Горбась, О.В. Срибная

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: факторы риска, мужчины, динамика

Как свидетельствует международный опыт, популяционные исследования являются основой для определения приоритетов в борьбе с таким массовым явлением, как сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Концепция факторов риска (ФР) стала научной основой профилактики ССЗ в развитых странах. Авторы первых профилактических программ – Стенфордской программы трех городов (США) и программы «Северная Карелия» (Финляндия) – ставили перед собой цель ответить на вопросы: могут ли ФР быть снижены на популяционном уровне и если «да», то приведет ли это к снижению смертности от ССЗ? Результаты многочисленных проспективных и мониторинговых эпидемиологических исследований дали положительный ответ на оба вопроса [5–7, 11, 12]. В 2016 г. вышла серия публикаций, посвященных 40-летию проекта «Северная Карелия» и достигнутым результатам [6, 8, 9, 11]. Они действительно впечатляющие: снижение за 40 лет смертности на 82 % у мужчин и на 84 % у женщин трудоспособного возраста, увеличение продолжительности жизни на 13 лет, вследствие целенаправленных усилий по изменению характера питания населения, уменьшению потребления соли и отказу от курения. Это абсолютно уникальный пример для всех стран, где сердечно-сосудистые и другие хронические неинфекционные заболевания наносят значимый ущерб здоровью и экономике. Среди большого количества задач, которые необходимо решать при организации

профилактических программ, ключевыми являются изучение профиля риска населения на основе создания научной базы данных, позволяющей оценивать исходную ситуацию и следить за ее динамикой.

Цель исследования – оценить длительную (35-летнюю) динамику эпидемиологических условий формирования сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин, проживающих в городе.

Материал и методы

Исследование проведено в рамках мониторинга эпидемиологической ситуации относительно профиля риска ССЗ среди мужского городского населения в возрасте 18–64 лет. Была сформирована репрезентативная выборка из неорганизованной популяции жителей г. Киева – 1125 лиц, и на протяжении 2014–2015 гг. обследовано 855 лиц (отклик составил 76,0 %).

Методика проведенного обследования и критерии оценки его результатов описаны в предыдущих публикациях [2]. Все эпидемиологические и биохимические методы были тщательно стандартизованы. Пациенты, принявшие участие в обследовании, подписали добровольное информированное согласие. Полученные результаты сопоставлялись с данными аналогичных по дизайну исследований, выполненных нами в 1980 г. (1258 лиц), 2000 г. (1025 лиц), 2005 г. (998 лиц) и 2010 г. (1009 лиц). Во всех исследованиях использованы унифицированные критерии оценки ФР.

Избыточную массу тела (ИМТ) оценивали с помощью индекса Кетле (ИК), определяемого как отношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах. В соответствии с критериями ВОЗ все исследуемые были разделены на группы: с недостаточной массой тела (ИК 18,5 кг/м² и меньше), нормальной массой тела (ИК 18,5–24,9 кг/м²), избыточной массой тела (ИК 25,0–29,9 кг/м²) и ожирением (ИК 30,0 кг/м² и больше).

Курящими считали мужчин, ежедневно выкуривавших хотя бы одну сигарету/папиросу. По интенсивности курения всех курящих разделили на три группы: первая – до 10 сигарет в день; вторая – 10–19 сигарет в день; третья – больше 20 сигарет в день.

В группу с недостаточной физической активностью (НФА) включали лиц, сидящих на работе пять часов или более, активный досуг которых зимой и летом, включая ходьбу на работу и обратно, составлял менее десяти часов в неделю.

По уровню общего холестерина (ОХС) все обследованные были разделены на три группы. Уровень ОХС меньше 5,0 ммоль/л считали нормальным, 5,0–6,19 ммоль/л – погранично повышенным, а 6,2 ммоль/л и больше – высоким. В группу лиц с гиперхолестеринемией (ГХС) включали обследованных мужчин с уровнем ОХС 5,0 ммоль/л и больше. В качестве критериев гипертриглицеридемии (ГТГ) и гипоальфахолестеринемии рассматривали соответственно уровни триглицеридов (ТГ) 1,7 ммоль/л и больше и холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) – меньше 1,0 ммоль/л.

Группу лиц с артериальной гипертензией (АГ) составили обследованные с уровнем систолического артериального давления (АД) 140 мм рт. ст. и выше и/или диастолического АД 90 мм рт. ст. и выше, а также пациенты с нормальным АД, получавшие на протяжении двух недель перед обследованием антигипертензивное лечение.

Для стандартизации показателей использовали возрастную структуру мужского городского населения Украины в диапазоне 18–64 лет.

Статистическую обработку результатов обследования и сравнение данных в динамике проводили с применением описательной статистики. Использовали пакет программ Statistica 5.5. Статистическую значимость различий при нормальном распределении определяли по критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Данные обследования 2015 г. показывают, что каждый третий мужчина имеет повышенное АД, столько же регулярно курят, четверо из 10 ведут малоподвижный образ жизни. Половина обследованных имеют ИМТ, а шесть из десяти – уровень ОХС 5 ммоль/л и больше (рис. 1). Представленные данные свидетельствуют о большой распространенности основных ФР. По данным 35-летнего мониторинга эпидемиологической ситуации, отмечено отсутствие существенных изменений в распространенности АГ, а также уменьшение частоты выявления ИМТ и курения и статистически значимое воз-

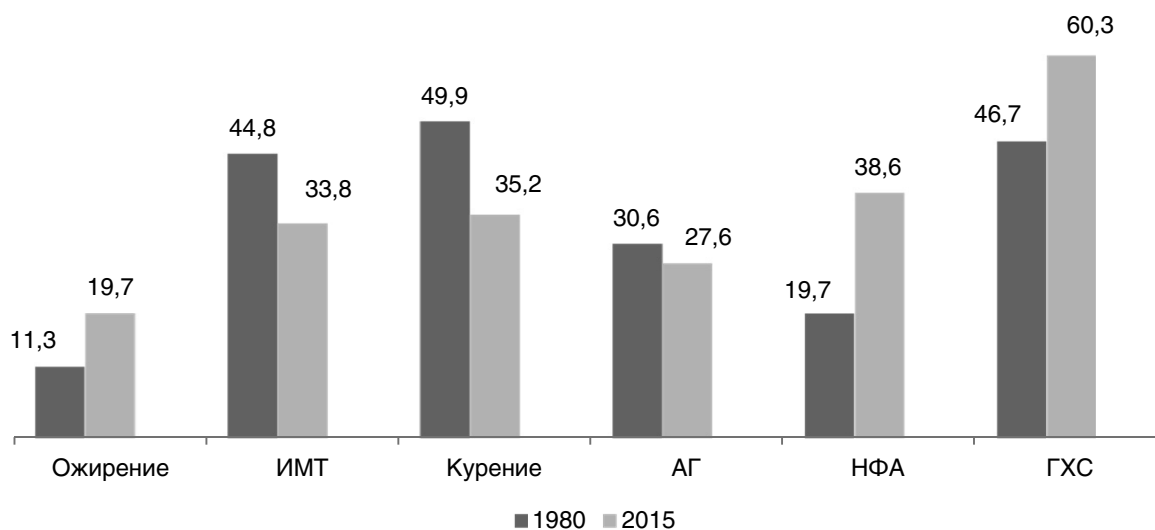


Рис. 1. Динамика распространенности факторов риска среди мужчин (стандартизованный показатель, %).

растание распространенности для всех остальных ФР.

По данным обследования 1980 г., ИМТ регистрировали у 44,8 %. Наименьшее значение этого показателя отмечено в 2000 г. – 27,8 % ($P<0,01$). В 2005 г. количество обследованных с ИК в пределах 25,0–30,0 кг/м² увеличивается до 35,7 % и в дальнейшем существенно не меняется. Распространенность ожирения на протяжении 25 лет мониторинга остается стабильной. Затем отмечается постепенное увеличение частоты этого ФР до 15,0 % в 2010 г. и до 19,7 % – в 2015 г. Эти разнонаправленные изменения, характерные для всех обследованных старше 30 лет, и привели к статистически значимому ($P<0,05$) увеличению среднепопуляционных значений ИК с 26,0 до 26,5 кг/м². Уровень образования не влияет на характер изменения вышеназванных показателей, хотя среди мужчин со средним и средним специальным образованием уменьшение распространенности ИМТ более выражено, чем у лиц с высшим образованием (рис. 2).

Физическая инертность населения является одной из главных детерминант распространенности таких ФР, как АГ, ожирение, дислипидемия, а повышение двигательной активности рассматривается ВОЗ как эффективная профилактика большинства неинфекционных заболеваний и фактор улучшения здоровья населения. К сожалению, данные 35-летнего мониторинга

свидетельствуют о постоянном увеличении числа лиц с гиподинамией, что отражается в неуклонном повышении частоты этого ФР среди мужчин в возрасте 18–64 лет. Так, распространенность НФА в 1980 г. составляла 19,7 %, в 2000 – 24,2 %, 2005 г. – 35,2 %, 2010 г. – 37,6 % и 2015 г. – 38,6 %. Статистически значимый прирост частоты НФА характерен для всех возрастных десятилетий (в рамках исследования), однако наиболее выраженные изменения регистрируют у мужчин в возрасте до 40 лет. Так, доля лиц с гиподинамией увеличилась вдвое в группе 18–29 лет и втрое – в группе 30–39 лет (рис. 3). Как и в случае с ИМТ, направленность процесса не зависит от уровня образования, а степень выраженности изменений выше у мужчин со средним и средним специальным образованием.

В 2006 г. Украина официально ратифицировала Рамочную конвенцию по борьбе с потреблением табака. С тех пор в стране планомерно осуществляется государственная политика, направленная на сокращение спроса на табачные изделия и защиту населения от табачного дыма. Об эффективности предпринимаемых мер свидетельствуют данные отчета Госкомстата Украины [3]. Распространенность табакокурения среди населения в возрасте 12 лет и старше за 7 лет (2008–2015) сократилась с 25,6 до 18,4 %. По данным Центра общественного представительства «Жизнь», количество курящих

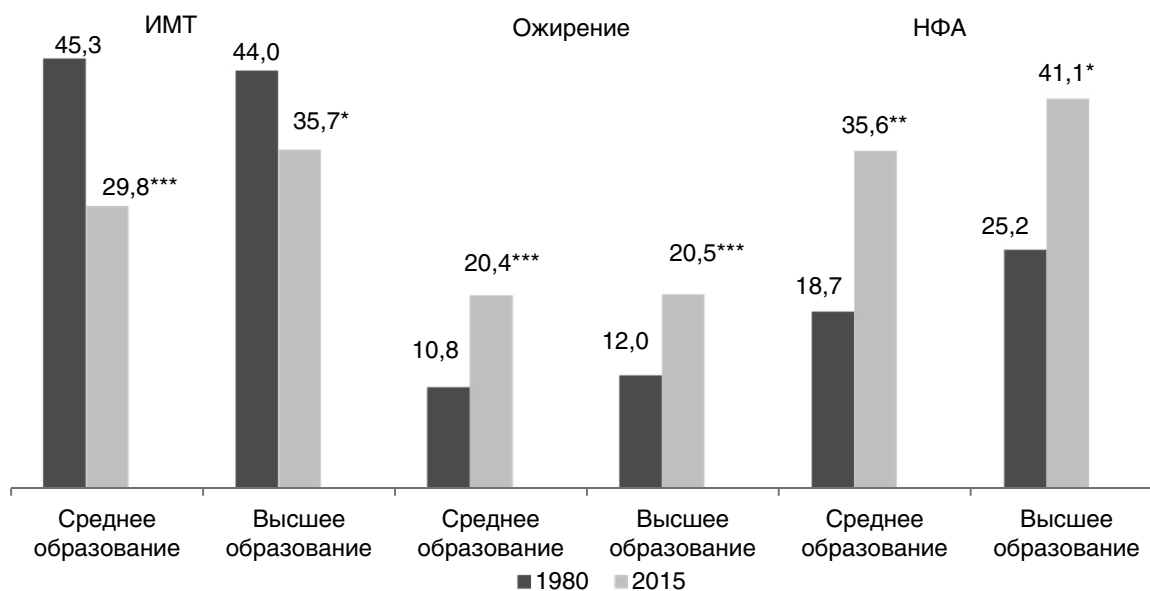


Рис. 2. Динамика распространенности избыточной массы тела, ожирения и недостаточной физической активности в зависимости от уровня образования у мужчин (%). * $P<0,05$, ** $P<0,01$, *** $P<0,001$.

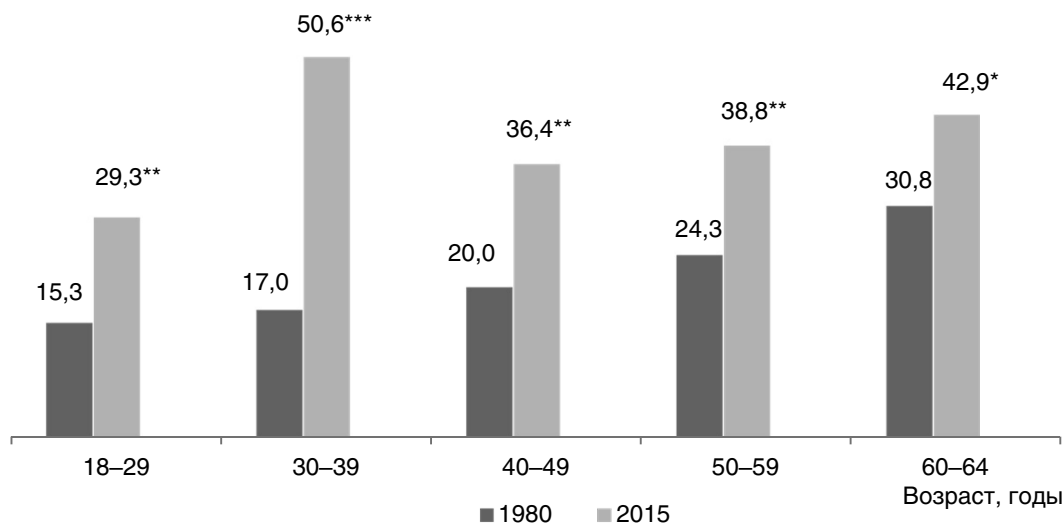


Рис. 3. Динамика распространенности недостаточной физической активности в зависимости от возраста у мужчин (%). * $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$.

в Украине по сравнению с 2014 г. не изменилось и составляет 24 %. По мнению руководителя правления Центра, такая стабильность показателей объясняется отсутствием реализации эффективных мероприятий по усилению контроля над потреблением табака в 2015 г. [4].

Согласно данным 35-летнего мониторинга профиля риска мужчин в возрасте 18–64 лет, проживающих в городе, стандартизованная по возрасту распространенность табакокурения уменьшилась с 49,9 % (1980) до 35,2 % (2015). Как и в целом по стране, наиболее выраженные изменения регистрируют после 2005 г. (стандартизованный показатель 44,5 %). Изменения характерны для всех возрастов, однако наибо-

лее наглядны и информативны они в самой молодой возрастной группе, в которой распространенность курения уменьшилась вдвое. Это прямая демонстрация того, что законодательные и ценовые механизмы борьбы с курением наиболее эффективны среди лиц с малой интенсивностью и невысокой степенью зависимости (рис. 4). Однако на фоне этих позитивных изменений тревогу вызывает динамика структуры интенсивности курения. Так, на протяжении 25 лет половину курящих (55,8–50,8 %) составляли лица со средней интенсивностью курения (от 10 до 19 сигарет в день) и только каждый пятый (21,0–21,8 %) выкуривал ежедневно пачку сигарет и больше. По данным обследования

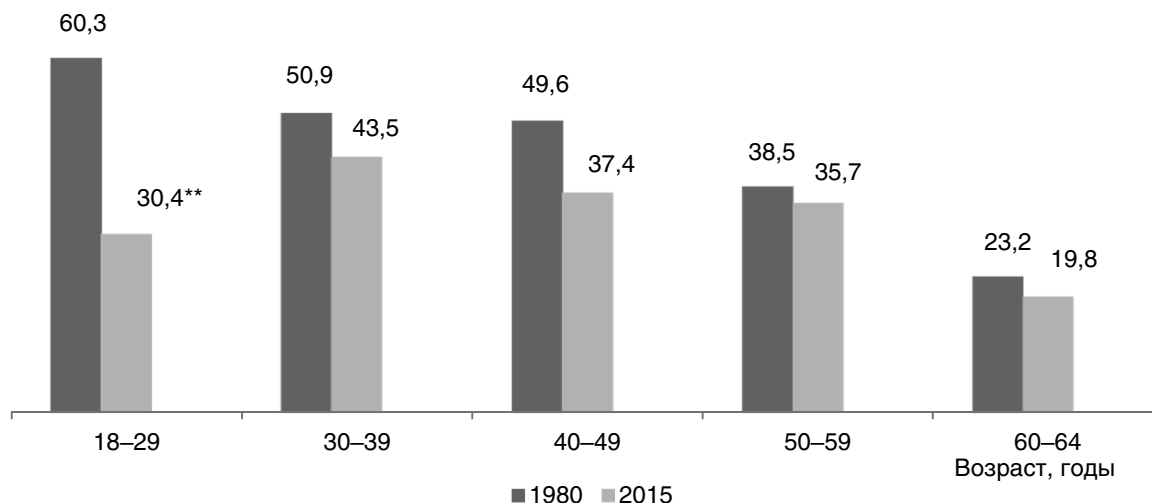


Рис. 4. Динамика распространенности курения в зависимости от возраста у мужчин (%).

2015 г., четверо из 10 курящих мужчин (42,9 %) являются злостными курильщиками. Полученные результаты еще раз убедительно подтверждают тот факт, что в целом снижение частоты курения в стране связано с уменьшением количества курящих в возрасте 18–29 лет, эпизодических курильщиков и лиц, выкуривающих ежедневно до 10 сигарет. К сожалению, законодательные и экономические рычаги воздействия в меньшей степени влияют на злостных курильщиков.

Распространенность АГ остается стабильно высокой – на всех отрезных точках эпидемиологического мониторинга повышенное АД регистрируют у трети мужчин в возрасте 18–64 лет. За 35-летний период отмечается уменьшение удельного веса мужчин с АГ 1-й степени (с 61,1 до 45,6 %) и увеличение лиц с АГ 2-й степени (с 23,5 до 38,2 %). На всем протяжении мониторинга неизменной сохраняется доля обследованных с АГ 3-й степени: каждый шестой (15,4–16,2 %) мужчина с повышенным АД.

По данным проспективного исследования, выполненного в отделе популяционных исследований Института кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско НАМН Украины, среди мужчин со смешанной формой АГ отмечаются самые высокие показатели смертности от ССЗ (38,1 на 1000 ЧЛН). Они в 2,4 раза выше, чем среди пациентов с диастолической АГ, и в 1,3 раза выше, чем у лиц с систолической АГ. При рассмотрении с этой точки зрения динамики структуры АГ в зависимости от формы обращает на себя внимание неуклонное и выраженное увеличение удельного веса лиц со смешанной формой АГ – с 55,3 до 73,3 %. Указанные изменения сопровождаются аналогичным по интенсивности (0,5–0,7 % в год) уменьшением доли обследованных с изолированной диастолической АГ. До 2010 г. частота изолированной систолической АГ оставалась неизменной – каждый десятый мужчина с повышенным АД. За последующие 5 лет доля пациентов с этой формой АГ выросла в 1,6 раза (с 11,7 до 19,3 %; $P < 0,05$).

Повышенное АД является основным модифицируемым фактором риска развития ССЗ. Именно поэтому адекватный контроль АД у больных АГ остается самым важным в профилактике сердечно-сосудистых осложнений и смерти от них.

При анализе 35-летних трендов частоты ГХС выявлена стагнация показателя в течение 25 лет и статистически значимое увеличение по данным 2010 г. (57,5 %) и 2015 г. (60,3 %). При этом рост распространенности, по данным 30-летнего исследования, обусловлен увеличением количества лиц с погранично повышенным уровнем ОХС. За последующие 5 лет регистрируется рост распространенности выраженной ГХС в 1,6 раза (с 17,3 до 27,4 %; $P < 0,01$). Таким образом, за весь период мониторинга среди мужчин в возрасте 18–64 лет установлено увеличение когорты с погранично высоким уровнем ОХС (с 28,9 до 32,2 %, $P < 0,05$) и более значимое – с выраженной ГХС (с 17,8 до 27,4 %; $P < 0,01$). Максимальную распространенность гипоальфахолестеринемии регистрировали в 2000 г. (26,3 %) и 2010 г. (26,2 %). По данным исследований, выполненных в другие годы, этот показатель в 1,7–2,2 раза меньше и, по последним данным, составляет 15,3 %. Двукратный ($P < 0,01$) прирост стандартизованной по возрасту частоты высоких уровней холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) отмечается в 2005 г., сохраняется таковым в течение 5 лет и, по данным последнего обследования, статистически значимо увеличивается до 58,2 % ($P < 0,01$).

На протяжении 25 лет регистрируется постепенное увеличение частоты ГТГ с 21,2 до 30,5 % ($P < 0,01$), в значительной степени обусловленное почти двукратным увеличением числа лиц с уровнем ТГ 2,1 ммоль/л и больше (с 8,0 до 15,0 %). В следующие 5 лет этот показатель существенно уменьшается (до 11,7 %) и не меняется по данным последнего обследования (11,3 %).

Отражением динамики распространенности показателей во всех возрастных группах является существенное повышение среднепопуляционных значений ОХС (с 5,21 до 5,76 ммоль/л) и ХС ЛПНП (с 3,24 до 4,09 ммоль/л) в сочетании с выраженным уменьшением среднепопуляционных значений ТГ (с 1,35 до 1,29 ммоль/л) и ХС ЛПВП (с 1,37 до 1,08 ммоль/л). Все изменения статистически значимы ($P < 0,001$).

Динамика эпидемиологических условий формирования ССЗ в популяции мужчин в возрасте 18–64 лет на протяжении 35 лет характеризуется ярко выраженным диссонансом между повышением уровня образования населения и ухудшением профиля риска. На фоне сохранения высокой частоты АГ и уменьшения распро-

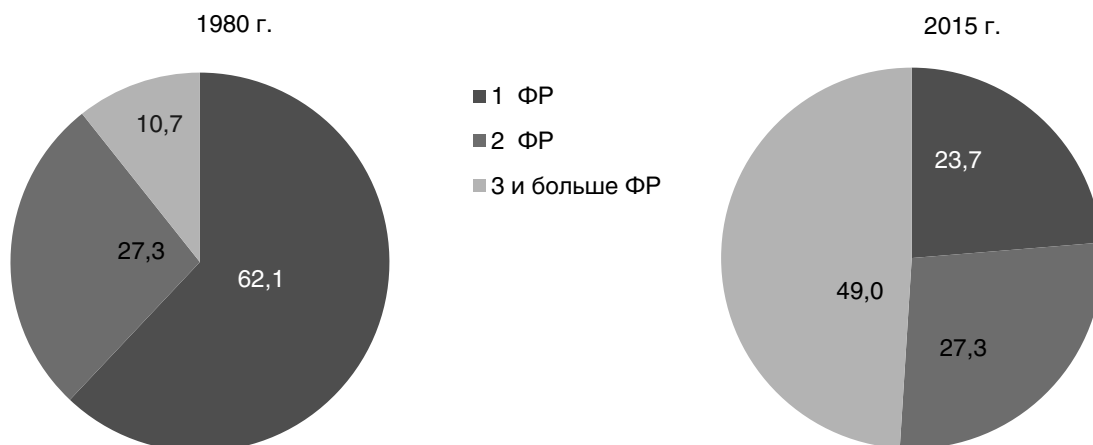


Рис. 5. Динамика структуры факторов риска у мужчин, проживающих в городе (%).

странности ИМТ и курения регистрируется выраженное и статистически значимое увеличение доли лиц с такими ФР, как НФА, ожирение и дислипидемия.

Одним из важных проявлений ухудшения профиля риска является статистически значимое увеличение ассоциативности выявленных ФР. Структура лиц со средним риском претерпела существенные изменения, связанные с уменьшением доли обследованных с одним ФР в 2,6 раза и почти пятикратным увеличением доли мужчин с сочетанием трех и более ФР (рис. 5).

Несмотря на то, что отличительной особенностью условий последнего обследования является высокий уровень эмоционального и информационного стресса среди населения страны вследствие спада экономики, нестабильной социально-политической ситуации, связанной с аннексией Крыма и проведением АТО, которые могли повлиять на уровень ФР, неблагоприятные изменения появились гораздо раньше, о чем мы писали в ранее опубликованных работах, и, по всей видимости, охватывают не только городское мужское население, но и другие слои населения [1, 2]. Указанные выше изменения профиля риска приводят к увеличению среди населения когорты лиц с высоким риском развития ССЗ и, соответственно, к ухудшению показателей здоровья населения, включая смертность.

Пример проекта «Северная Карелия» является убедительным доказательством того, что только планомерное, последовательное и неуклонное внедрение и реализация профилак-

ческих программ в сочетании с современной клинической медициной способно улучшить эпидемиологические условия формирования ССЗ, кардинально снизить смертность и способствовать продлению активной жизни населения. Именно такие эпидемиологические исследования являются инструментом, позволяющим диагностировать здоровье населения на популяционном уровне, и требуют встречных неотложных мер со стороны органов здравоохранения.

Литература

1. Горбась І.М. Артеріальна гіпертензія в сільській популяції: поширеність, динаміка, контроль // Здоров'я України.– 2014.– № 6.– С. 22–23.
2. Горбась І.М. Високий серцево-судинний ризик населення України: вирок чи точка відліку? // Львів. клін. вісник.– 2013.– № 3.– С. 45–48.
3. Звіт Державної служби статистики України. http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2016/zb/03/zb_snsz15pdf.zip
4. Тищенко М. Несмотря на инфляцию, украинцы в 2015 году не стали курить меньше // <http://kp.ua/life/528089-nesmotria-na-ynfliatsiyui-ukrainsy-ne-staly-kuryt-menshe>
5. Bruthans J., Cifková R., Lánská V. et al. Explaining the decline in coronary heart disease mortality in the Czech Republic between 1985 and 2007 // Eur. J. Prev. Cardiol.– 2014.– Vol. 7.– P. 829–839. doi: 10.1177/2047487312469476. Epub 2012 Nov 24.
6. Heloma A., Puska P. Tobacco control: From North Karelia to the National Level // Glob Heart.– 2016.– Vol. 11 (2).– P. 185–189. doi: 10.1016/j.gheart.2016.04.012.
7. Hughes J., Kee F., O'Flaherty M. Modelling coronary heart disease mortality in Northern Ireland between 1987 and 2007: broader lessons for prevention // Eur. J. Prev. Cardiol.– 2013.– Vol. 20.– P. 310–321. doi: 10.1177/2047487312441725.
8. Jousilahti P., Laatikainen T., Salomaa V. et al. 40-Year CHD mortality trends and the role of risk factors in mortality decline: The North Karelia Project Experience // Glob Heart.– 2016.– Vol. 2.– P. 207–212. doi: 10.1016/j.gheart.2016.04.004.
9. Puska P., Laatikainen T., Korpelainen V., Vartiainen V. Contribution of the North Karelia Project to International Work

in CVD and NCD Prevention and Health Promotion // *Glob Heart*.– 2016.– Vol. 11.– P. 243–246. doi: 10.1016/j.gheart.2016.04.009.

10. Rahu M., Vlassov V., Pega F. et al. Population health and status of epidemiology: WHO European Region I // *Int. J. Epidemiol.* – 2013. – Vol. 42. – P. 870–885. doi: 10.1093/ije/dyt054.

11. Vartiainen E., Laatikainen T., Tapanainen H., Puska P.

Changes in serum cholesterol and diet in North Karelia and All Finland // *Glob Heart*.– 2016.– Vol. 11.– P. 179–184. doi: 10.1016/j.gheart.2016.04.006.

12. Wijeyesundera H., Machado M., Farahati F. et al. Association of temporal trends in risk factors and treatment uptake with coronary heart disease mortality, 1994–2005 // *JAMA*.– 2010.– Vol. 303.– P. 1841–1847. doi: 10.1001/jama.2010.580.

Надійшла 20.10.2016 р.

Профіль серцево-судинного ризику в чоловіків, які проживають у місті: 35-річна динаміка

О.О. Кваша, І.П. Смирнова, **І.М. Горбась**, О.В. Срібна

ДУ «Національний науковий центр “Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска” НАМН України», Київ

Мета роботи – оцінити тривалу (35-річну) динаміку епідеміологічних умов формування серцево-судинних захворювань (ССЗ) у чоловіків, котрі проживають у місті.

Матеріал і методи. У період 2014–2015 рр. обстежено 855 чоловіків віком 18–64 роки. Отримані дані зіставлені з результатами аналогічних за дизайном досліджень, проведених у 1980 р. (1258 осіб), 2000 р. (1025 осіб), 2005 р. (998 осіб) та 2010 р. (1009 осіб).

Результати. За відсутності стійких змін поширеності артеріальної гіпертензії (30,6–27,6 %), зменшення реєстрації надлишкової маси тіла (з 44,8 до 33,8 %; $P < 0,01$) та куріння (з 49,9 до 35,2 %) відзначено виразне та статистично значуще збільшення частки осіб з такими чинниками ризику, як недостатня фізична активність (з 19,7 до 38,6 %; $P < 0,01$). Однією із важливих ознак погіршення профілю ризику є статистично значуще збільшення асоціативності виявлених чинників ризику: відсоток обстежених з одним чинником ризику зменшився в 2,6 рази, а частка чоловіків із поєднанням трьох та більше чинників ризику зросла майже в 5 разів.

Висновки. Негативна динаміка профілю ризику в чоловіків, що мешкають у місті, свідчить про збільшення серед населення в цілому когорти осіб з високим ризиком розвитку ССЗ і, відповідно, про погіршення показників здоров'я населення. Необхідно розробляти та впроваджувати на постійній основі активні заходи профілактики, спрямовані на поліпшення епідеміологічних умов формування ССЗ серед населення.

Ключові слова: чинники ризику, чоловіки, динаміка.

Cardiovascular risk profile of the urban men: 35-year dynamics

О.О. Kvasha, I.P. Smirnova, **I.M. Gorbas**, O.V. Sribna

National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology» of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

The aim – to evaluate long-term dynamics of the epidemiological conditions of CVD formation among urban men.

Material and methods. During 2014–2015 there were examined 855 men aged 18–64 years. The findings were compared with results of the similar design studies, performed in 1980 ($n=1258$), 2000 ($n=1025$), 2005 ($n=998$) and 2010 ($n=1009$).

Results. There were no sustained changes of the prevalence of arterial hypertension (30,6 and 27,6 %); prevalence of increased BMI decreased from 44,8 to 33.8 % ($P < 0.01$), smoking – from 49.9 to 35.2 % ($P < 0.01$). At the same time, a pronounced and significant increase of risk factors, such as low physical activity (from 19.7 to 38.6 %, $P < 0.001$), obesity (from 11.3 to 19.7 %, $P < 0.01$) and hypercholesterolemia (from 46.7 to 60.3 %, $P < 0.01$) was noted. The percentage of the surveyed subjects with one risk factor decreased by 2.6 times, while the proportion of men with combination of 3 or more risk factors increased by almost 5 times.

Conclusions. The negative dynamics of the risk profile among urban men leads to the increase of the population cohort with high risk of CVD and, thus, to the deterioration of health indicators. It is necessary to develop and permanently implement active prevention measures in order to improve epidemiological conditions of CVD formation in the population.

Key words: risk factors, men, dynamics.