



Актуальные аспекты сердечно-сосудистого риска в городской популяции Украины

Митченко Е.И.*, Мамедов М.Н., Колесник Т. В., Деев А.Д.

Авторы:

Митченко Елена Ивановна, д.м.н., профессор, руководитель отделения дислипидемии, ГУ ННЦ «Институт кардиологии им. Н.Д.Стражеско» АМН Украины, Киев;

Мамедов Мехман Ниязи оглы, д.м.н., профессор, руководитель лаборатории прогнозирования и оценки сердечно-сосудистого риска ФГБУ ГНИЦ ПМ МЗ РФ, Москва, Россия;

Колесник Татьяна Владимировна, доцент кафедры госпитальной терапии, ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МЗ Украины, Днепропетровск;

Деев Александр Дмитриевич, к.ф. – м.н., руководитель лаборатории биостатистики ФГБУ ГНИЦ ПМ МЗ РФ, Москва. Россия;

От имени Рабочей группы украинско-российского исследования
20 факторов риска в г. Днепропетровске**

Резюме

Цель

Широкомасштабное изучение сердечно-сосудистого риска (ССР) в городской популяции Украины согласно современным рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК).

Материалы и методы

Протокол исследования включал определение и оценку 20 факторов ССР в городской популяции г. Днепропетровска (Украина) у 1 тыс. респондентов (468 мужчин и 532 женщины), проживающих в 5 районах города, в возрасте 30–69 лет и определение распространенности очень высокого риска с использованием всех вариантов шкалы SCORE, рекомендованной ЕОК.

* Автор, ответственный за переписку. Тел. +380442498810, факс +380442498810. E-mail: cardiom@bigmir.net

** Рабочая группа украинско-российского исследования 20 факторов риска в г. Днепропетровске: Коваленко В.Н., Дзяк Г.В., Оганов Р.Г., Митченко Е.И., Мамедов М.Н., Колесник Т.В., Деев А.Д., Останина Т.Г., Колесник Э.Л., Косова А.А., Буланая Т.М., Романов В.Ю., Чулаевская И.В., Гельмедова М.М., Сопко Е.В., Кулик О.Ю., Илюшина А.Я., Гвоздик М.В., Шкроба А.А., Пустовит Ю.А.; врачи поликлиник г. Днепропетровск: Ильяшевич Н.Н., Манаенкова Е. В., Борзова Т.А., Довбня Т.А., Сушкина В. М., Коробская С.Г., Коврижина О.С., Сидорова О.А., Сытенко О.Н., Тарасьева И.П., Комлева Н.В., Ялтанец В.А., Горб И.В., Сеница И.В., Селезнева Н.Г., Жук В.А., Сторожук С.В., Кириленко М.Ю., Братусь Е.В., Мудракова И.Н., Петрик Н.Н., Настобурко И.В., Ставицкая О.С., Рубан А.Н., Москвинова Н.Н., Маковецкая М.А., Колодка А.Г., Грабова Ю.В., Раилко А.С.

Результаты

По результатам проведенного украинско-российского исследования 2009–2013 гг., выявлены факторы ССР, которые можно объединить в три основные группы по степени распространенности среди взрослого населения. Первую, наиболее распространенную группу факторов риска (ФР), представленную в популяции в ~70% случаев, составили в порядке убывания: абдоминальное ожирение (АО) по критериям ЕОК (2012), избыточная масса тела и ожирение по определению индекса массы тела, гиперхолестеринемия и повышение липопротеинов низкой плотности. Вторую по распространенности группу ФР (~ 40-45% популяции) составили в порядке убывания: АО, обнаружено по критериям АТР-III (2001), артериальная гипертензия, гиперинсулинемия и инсулинорезистентность по индексу НОМА. Третью группу ФР (≤30% в популяции) в порядке убывания: гипертриглицеридемия, нарушенная толерантность к глюкозе, курение, снижение холестерина липопротеинов высокой плотности, гиперурикемия и сахарный диабет.

Заключение

В соответствии с результатами анализа распространенности ФР и расчета ССР в городской популяции Украины согласно рекомендациям ЕОК (2012) с привлечением всех трех вариантов шкалы SCORE, установлена распространенность когорты очень высокого риска развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений у 30% взрослого населения, что должно послужить основанием для проведения дальнейших многоцентровых, эпидемиологических исследований и началу долгосрочных профилактических программ.

Ключевые слова

Факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, городская популяция.

Cardiovascular risk in an urban population in Ukraine

Mitchenko E.I.*, Mamedov M.N., Kolesnik T.V., Deev A.D.

Authors:

Elena I. Mitchenko, MD, Professor, Strazhesko Institute of Cardiology, Kiev, Ukraine

Mehman N. Mamedov, MD, Professor, National Research Centre for Preventive Medicine, Moscow, Russia

Tatjana V. Kolesnik, MD, Professor, Dnepropetrovsk State Medical Academy, Dnepropetrovsk, Ukraine

Alexander D. Deev, PhD, National Research Centre for Preventive Medicine, Moscow, Russia

Summary

Aim

To conduct a large-scale study of cardiovascular risk in an urban population in Ukraine following current recommendations of the European Society of Cardiology (ESC).

Materials and Methods

The study protocol included identification and assessment of 20 cardiovascular risk factors in an urban population of Dnepropetrovsk (Ukraine), involving 1,000 respondents (468 men and 532 women) living in five districts of Dnepropetrovsk, aged 30-69 years. It also included determination of the prevalence of very high risk using all variations of the Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE) scale, recommended by the ESC.

Results

According to the results of this Ukrainian-Russian study, conducted between 2009 and 2013, cardiovascular risk factors were identified which can be merged into three main groups according to prevalence among the adult population. The most prevalent group of risk factors in this population, found in approximately 70% of cases, in descending order, were: abdominal obesity (by ESC criteria); overweight and obesity (by BMI); hypercholesterolemia and increased LDL cholesterol. The second most common group of risk factors, found in approximately 40-45%

of the cases, in descending order, were: abdominal obesity (by the criteria of the Adult Treatment Panel (ATP) III (2001); hypertension; hyperinsulinemia and insulin resistance (IR) by the homeostatic model assessment (HOMA) index. The third most common risk factors, found in up to 30% of the population, in descending order, were: hypertriglyceridemia; impaired glucose tolerance (IGT); smoking; decreased HDL cholesterol; hyperuricemia and diabetes.

Conclusion

According to results of the analysis on the prevalence of risk factors and calculations of cardiovascular risk in urban population in Ukraine, using recommendations of the ESC (2012) and all three versions of the SCORE risk scale, a prevalence of very high risk involving cardiovascular complications was found in 30% of the adult population. These findings should serve as a basis for further multicenter epidemiological studies and prompt long-term prevention programmes.

Keywords

Risk factors, cardiovascular disease, urban population

В соответствии с информацией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. По последним оценкам, в 2008 г. от ССЗ умерли 17,3 млн человек, из их числа 7,3 млн – от ишемической болезни сердца (ИБС) и 6,2 млн человек в результате мозгового инсульта (МИ). Эта проблема в большей степени затрагивает страны с низким и средним уровнем дохода, и по прогнозам к 2030 г. смертность от ССЗ достигнет 23,3 млн человек за год [9].

Особенностью Европейского региона является тот факт, что наряду со снижением за последние годы общей смертности, которая в 2010 г. достигла стандартизированного по возрасту коэффициента смертности 813 на 100 тыс. населения, все еще сохраняются большие различия между разными группами стран. Если по возрастной структура в 15 странах, вступивших в Евросоюз до 2004 г., характеризуется увеличением смертности в старших возрастных группах в 2 раза, то в 12 государствах, вступивших в ЕС после мая 2004 г., и в странах СНГ она увеличивается уже более чем в 3 раза (ВОЗ). В среднем, ~ 50% всех смертей в Европе происходит также по причине ССЗ, причем из всех смертей в возрастных категориях до 75 лет – 42% связаны с ССЗ у женщин и 38% – у мужчин [5].

Некоторое снижение стандартизированной по возрасту смертности от ССЗ наблюдалось в период с 1970-х и 1990-х годов, причем наиболее выраженное – в развитых странах с высоким доходом, иллюстрируя возможный потенциал профилактических мероприятий для предотвращения преждевременной смерти и для продления продолжительности

здоровой жизни. Достаточно демонстративными оказались результаты международного исследования MONICA (Multinational MONItoring of trends and determinants in CArdiovascular disease), в котором осуществлен мониторинг тенденций и детерминант ССЗ под эгидой ВОЗ в 21 стране мира на всех четырех континентах за период 1976–1996 гг. Анализу были подвергнуты следующие факторы: курение, содержание холестерина (ХС) в крови, уровень систолического артериального давления (САД) и индекс массы тела (ИМТ). Была отмечена следующая динамика: уменьшение курения среди мужчин наряду с его увеличением среди женщин; некоторая тенденция к снижению ХС, что, тем не менее, значимо повлияло на сердечно-сосудистый риск (ССР); тенденция к снижению АД наряду с тенденцией к увеличению ИМТ у половины женщин и у двух третей мужчин.

Также, в рамках проекта ВОЗ МОНИКА, с середины 1980-х до середины 1990-х гг. проводилось наблюдение за частотой ИБС, факторами риска (ФР) и лечением коронарных больных среди отобранных контингентов населения с целью получения точной картины уровней и тенденций, связанных с ССЗ. Наиболее значимое снижение частоты ИБС среди мужчин произошло в трех популяциях на севере Европы: Северной Карелии и Куопио в Финляндии, а также в Северной Швеции. В то же время, рост частоты ИБС наблюдался как среди мужского, так и женского населения в странах Восточной Европы.

Важность и действенность мультифакторного подхода к решению данной задачи весьма наглядно демонстрирует пример проекта «Северная Карелия» в Финляндии. В период 1972–2007 гг.

содержание ХС у мужчин Северной Карелии сократилось с 6,9 ммоль/л до 5,4 ммоль/л, т. е. на 1,5 ммоль/л; диастолическое АД (ДАД) снизилось с 92,6 до 83,9 мм рт. ст., т. е. на 8,7 мм рт. ст., а частота распространения курения снизилась с 51% до 30%, т. е. на 21%. И как результат, на основе снижения ДАД, уровня ХС и курения общий риск упал на 60%. В то же время смертность от коронарной болезни сердца сократилась на той же территории на 80%.

В 2012 г. Европейское общество атеросклероза (ЕОА) в очередной раз подчеркнуло значение модификации ФР по результатам мета-анализа 18 исследований с участием > 250 тыс. мужчин и женщин в возрасте ≥ 55 лет [7]. Обнаружено, что у лиц с оптимальным профилем ФР: некурящие, не страдающие диабетом (СД), имеющие оптимальный уровень ХС и АД, регистрируется уменьшение риска основных сердечно-сосудистых событий (ССС) более чем в 3 раза, смерти от ССЗ более чем в 6 раз, а риска развития ИБС более чем в 10 раз. Такой степенью влияния на ССР не обладает ни одна из самых совершенных медицинских технологий, включая интервенционные и хирургические методы лечения.

В Украине, согласно последним данным официальной статистики, от ССЗ в 2011 г. умерли > 440 тыс. человек, что составляет 66,3% от всех причин смерти, и этот показатель продолжает оставаться одним из самых высоких в структуре смертности в Европе [4]. Наряду с имеющимися данными по распространенности в Украине традиционных 5 ФР, таких как: курение, АГ, ожирение (Ож), дислипидемии (ДЛП) и недостаточная физическая активность (НФА), отсутствует анализ новых предикторов развития ССЗ, значимость которых подчеркивается директивными документами Европейского общества кардиологов (ЕОК) и ЕОА. В первую очередь речь идет о нарушениях углеводного обмена и особенно распространенности СД 2 типа (СД-2), признанного эквивалентом ИБС; висцерального типа распределения жировой ткани, а не только избыточной МТ (ИзМТ); гиперурикемии; уровня С-реактивного белка (СРБ); патологии щитовидной железы (ЩЖ), особенно актуальной после аварии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС) и целого ряда других факторов.

Для решения этой задачи в 2009 г. совместными усилиями ГУ ННЦ «Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско» АМН Украины, Киев; ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МЗ Украины, Днепропетровск и ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической

медицины» МЗ РФ, Москва был начат совместный проект Украинско-Российского исследования 20 ФР в городской популяции г. Днепропетровск на базе пяти поликлинических учреждений города. Следует отметить, что аналогичное по протоколу исследование было начато в 2007 г в России как мультицентровое в пяти регионах страны. В настоящее время законченным фрагментом является исследование 20 ФР в городской популяции г. Чебоксары Чувашской Республики Российской Федерации.

Протокол исследования включал определение и оценку следующих параметров у 1 тыс. респондентов – 468 мужчин и 532 женщины, проживающих в 5 районах г. Днепропетровска, в возрасте 30–69 лет:

- антропометрические данные: рост, вес, ИМТ;
- определение абдоминального Ож (АО): окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), ОТ/ОБ;
- уровень САД и ДАД на 1 и 2 мин исследования, анамнез гипертензии (АГ) и ее лечение;
- липидный спектр крови: общий ХС (ОХС), холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), холестерин липопротеинов очень низкой плотности (ХС ЛОНП), холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицериды (ТГ), коэффициент атерогенности;
- статус курильщика;
- гликемический статус: уровень глюкозы натощак, уровень инсулина натощак, инсулиночувствительность по индексу НОМА, анамнез СД;
- прием алкоголя;
- социальный статус (образование, семейный статус);
- отягощенная наследственность: АГ, Ож, СД, ИБС, в т. ч. стенокардия, МИ, инфаркт (ИМ) у ближайших родственников;
- наличие ИБС (опросник Роуза, ЭКГ по миннесотскому коду, включая данные о гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), перенесенном ИМ);
- наличие нарушений ритма сердца и проводимости (экстрасистолия, мерцательная аритмия);
- наличие сердечной недостаточности;
- уровень ФА;
- характер питания;
- уровень тревоги, депрессии и стресса;
- уровень СРБ;
- уровень мочевой кислоты и анамнез мочекаменной болезни;
- наличие коморбидности по патологии ЩЖ, печени, почек;
- наличие менопаузы у женщин;

- наличие поражения периферических сосудов (атеросклероз сонных артерий, атеросклероз сосудов нижних конечностей и/или наличие варикозной болезни нижних конечностей).

Следует отметить высокий (72%) отклик респондентов, принявших участие в данной разработке, т. е. согласие на обследование дали 1 тыс. жителей г. Днепропетровска из 1388, первоначально вовлеченных в обследование, что свидетельствует о репрезентативности выборки. Анализ полученных данных проведен в ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России (Москва) в соответствии со стандартами медицинской статистики двумя методами стандартизации:

- прямым по возрасту в соответствии с WHO MONICA Project. MONICA Manual (1998–1999) [11]
- и регрессионным – в обобщенной линейной модели (процедура SAS PROCGLM) [8].

В соответствии с полученными данными существует возможность проанализировать ряд эпидемиологических характеристик.

АГ. Для анализа распространенности АГ учитывались данные о выявлении повышения САД ≥ 140 мм рт.ст. и /или ДАД ≥ 90 мм рт.ст. при двукратном измерении АД на 1-й и 2-й мин исследования. Учитывался также существующий анамнез АГ, в т. ч. сведения о приеме антигипертензивных препаратов (АГП). На момент обследования АГ выявлена у 457 (45,7%) респондентов, в т. ч. у 16 (1,6%) респондентов – впервые. По гендерному распределению АГ диагностирована у 37,6% мужчин и у 52,8% женщин. Отмечено прогрессивное увеличение распространенности в возрастном аспекте. У респондентов в возрастной категории 30–39 лет АГ выявлена в 31,5% случаев – 29,5% у мужчин и 34,0% у женщин, 40–49 лет – в 29,8% (28,5% мужчин и 31,5% женщин) с последующим почти двукратным увеличением в возрасте 50–59 лет – в 55,6% (43,6% мужчин и 64,8% женщин) и в возрасте 60–69 лет распространенность АГ достигла 68,6% – 66,0% у мужчин и 69,7% женщин. Отличительной особенностью полученных данных служит не только увеличение общего процента распространенности АГ в популяции в целом – 45,7% vs 29,3% и в соответствующих возрастных категориях по сравнению с эпидемиологическими данными, полученными ранее, но и существенное преобладание АГ у женщин во всех возрастных категориях, прежде не обнаруживаемое [1, 2].

ДЛП. Принимая во внимание необходимость полноценной характеристики липидного спектра

у обследованных респондентов, а также тот факт, что наиболее прогностически значимый уровень ХС ЛНП определяется в Украине расчетным методом по формуле Friedewald, были проанализированы уровни ОХС $> 5,0$ ммоль/л в соответствии с рекомендациями ЕОК, 2007; Украинского общества кардиологов, 2011 [3] и Международного общества по атеросклерозу, 2013 [6]. Установлено, что распространенность гиперхолестеринемии (ГХС) в городской популяции составляет в среднем 69,4% – 62,3% у мужчин и 71,8% у женщин, при этом зарегистрировано увеличение распространенности ГХС с возрастом; для мужчин увеличение распространенности ГХС отмечено с 56,8% в возрастной категории 30–39 лет до 69,8% в возрасте 50–59 лет. В возрастной категории 60–69 лет у мужчин зарегистрировано некоторое снижение распространенности ГХС до 54,3%. Хотелось бы верить, что это не произошло за счет исключения из анализа ряда возможных респондентов, вследствие повышения смертности от ИБС у мужчин с ГХС в возрастном диапазоне 50–70 лет, хотя и исключить данную связь не представляется возможным. У женщин наблюдается стабильное увеличение распространенности ГХС с 45,2% возрастной категории 30–39 лет до 86,0% в возрасте 60–69 лет.

Распространенность низкого уровня ХС ЛВП ($< 1,0$ ммоль/л для мужчин и $< 1,3$ ммоль/л для женщин) оказалась не слишком характерной чертой для обследованной популяции. Всего 18,3% респондентов – 10,4% мужчин и 24,6% женщин, в среднем имели ФР ССЗ в виде снижения ХС ЛВП, причем как у мужчин, так и у женщин наблюдалось некоторое увеличение данного фактора с возрастом: с 10,7% до 11,9% для мужчин и с 22,0% до 24,0% для женщин.

Гипертриглицеридемия (ГТГ) $> 1,7$ ммоль/л выявлена в среднем у трети обследованных респондентов или в 31,7% случаев – 35,6% мужчин и 26,2% женщин. Как для мужчин, так и для женщин отмечено увеличение ГТГ с возрастом – с 29,0% до 33,8% у мужчин и более стремительное – с 13,0% до 39,7% у женщин.

В то же время обнаруженная частота распространения в обследованной популяции высокого уровня наиболее прогностически значимого ХС ЛНП ($> 3,0$ ммоль/л) была достаточно высока и составила в среднем 68,1% (68,1 для мужчин и 66,0% для женщин), и во многом повторяла тенденции ГХС, что, безусловно, связано с расчетным методом определения. В возрастном аспекте также отмечается увеличение распространенности этого ФР

с 65,9% в возрастной категории 30–39 лет до 71,9% в возрасте 50–59 лет для мужчин, с некоторым снижением в возрасте 60–69 лет до 64,8%. У женщин, напротив, отмечалось неуклонное увеличение частоты распространения данного ФР с 43,6% до 75,8% в старших возрастных категориях.

Курение. Распространенность курения в обследованной популяции составила в среднем 24,2% – 36,8% среди мужчин и 13,1% среди женщин. При этом с возрастом отмечалось снижение частоты распространения этого ФР с 47,3% в возрастной категории 30–39 лет до 18,1% в возрастной категории 60–69 лет для мужчин и с 20,5% до 5,03% – для женщин. Для исследователей большой неожиданностью стало обнаружение столь высокой (5,03%) распространенности курения в старшей возрастной категории женщин (60–69 лет), что, безусловно, сопряжено с высочайшим риском ССЗ у данного контингента.

ИзМТ и Ож. Нормальную МТ с ИМТ < 25 кг/м² (либо 18,5–24,9 кг/м²) в обследованной популяции имели только 29,3% населения, в то время как суммарная доля ИзМТ и Ож составила 70,1% – 69,6% у мужчин и 71,0% у женщин. Причем в популяции при определении ИМТ превалировала ИзМТ (25–29,9 кг/м²), выявленная у 42,3% мужчин и 36,4% женщин, в то время как Ож I, II и III степеней было диагностировано у 20,0%, 6,3% и 1,0% мужчин и 23,4%, 8,7% и 1,4% женщин, соответственно.

В то же время в проводимых ранее в Украине эпидемиологических исследованиях отсутствуют сведения о распространенности АО, определяемого по величине ОТ. Этот ФР входит в кластер факторов под названием метаболический синдром (МС) и получил свое математическое выражение с АТР-III, 2001 [10] как величину ОТ > 102 см для мужчин и > 88 см для женщин. Однако в рекомендациях Международной диабетической федерации, 2005; Консенсусе по Метаболическому синдрому, 2009 и Рекомендациям по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний ЕОК, 2012 [5] представлены более жесткие критерии АО как величина ОТ > 94 см для мужчин и > 80 см для женщин. Был проведен анализ с использованием, как первого, так и второго значения критерия ОТ. Суммарно по более щадящему критерию АТР-III (2001) АО диагностировано у 46,8% респондентов – 37,0% мужчин и 56,6% женщин, в то время как по более жесткому критерию АО, которое поддерживается ЕОК (2012) АО выявлено у 72,8% респондентов – 62,3% мужчин и 77,3% женщин, что является чрезвычайно высоким показателем распространенности ССР

и кардиометаболического риска развития не только ССЗ, но также и манифестации СД и множества метаболических расстройств.

СД-2, нарушенная толерантность к глюкозе, инсулинорезистентность. Данные по распространенности СД, нарушенной толерантности к глюкозе (НТГ) и инсулинорезистентности (ИР) до настоящего времени не были еще представлены в статистических отчетах Украины. Принимая во внимание тот факт, что СД признан всей мировой медицинской общественностью эквивалентом ИБС, иными словами, данная когорта пациентов относится к группе очень высокого ССР, были проанализированы уровни глюкозы и уровень инсулина натощак, а также индекс НОМА для обнаружения ИР у всех респондентов.

По полученным результатам, распространенность всех случаев СД, включая и впервые выявленный СД, составила 8% всей популяции, приблизительно в одинаковом соотношении как среди мужчин (7,9%), так и среди женщин (8,1%). В то же время, получены интересные данные о распространенности НТГ и ИР. НТГ, обнаруженная почти у трети всех респондентов обоих полов (28,0%), определялась с явным превалированием в мужской когорте – 38,9% vs 19,1% у женщин. Данное соотношение наблюдалось во всех возрастных категориях. В категории 30–39 лет она обнаружена у 40,1% мужчин и только у 14,6% женщин. С увеличением возраста распространенность НТГ у мужчин практически оставалась постоянной, в то время как у женщин она возрастала до 21,4% в категории 60–69 лет на фоне снижения эстрогенного фона, обладающего мощным противодиабетическим действием. В то же время, частота распространения гиперинсулинемии (ГИ) (> 11 мкЕд/кг) и ИР, определенной по индексу НОМА > 2,77, оказались представленными более чем у трети респондентов (41,2%) с преимущественным обнаружением у женщин (44,8%) по сравнению с мужчинами (37,8%), при этом такое преимущественное распространение сохранялось во всех возрастных категориях. ГИ, наблюдавшаяся в возрастной группе 30–39 лет у 31,9% мужчин и у 46,8% женщин, достигала 46,7% у мужчин и 54,8% у женщин в возрасте 60–69 лет. Этот факт наряду с высокой распространенностью АО в городской популяции Украины – 46,8% по «мягким» критериям АТР-III (2001) и 72,8% по критериям ЕОК (2012), свидетельствует о том, что проблема ИР или МС, равно как и всех сопряженных с ним кардиометаболических расстройств, крайне актуальна для Украины и еще не достаточно оценена кардиологами.

Патология щитовидной железы. Дисфункция ЩЖ занимает первое место в структуре эндокринопатий в Украине. Дополнительный скрининг гормонального фона респондентов не проводили, анализировались лишь сведения о ранее диагностированной патологии ЩЖ. В среднем в популяции тиреопатии у респондентов были диагностированы в 8,9% случаев – 2,4% мужчин и 14,5% женщин. Эту патологию следует учитывать в клинических и эпидемиологических работах, во-первых, вследствие тесной связи гипотиреоза с атерогенной ДЛП, а во-вторых, из-за достоверного увеличения тиреоидных расстройств после аварии на ЧАЭС.

Гиперурикемия. Повышенное содержание мочевой кислоты в крови наблюдается вследствие потребления продуктов питания, богатых содержанием пурина, либо же устойчивых погрешностей в диете, связанных с приемом высококалорийной и жирной пищи. Повышение уровня мочевой кислоты увеличивает предрасположенность к подагре и (при очень высоком уровне) почечной недостаточности, а также наблюдается при синдроме ИР. Максимальная величина для нормального уровня составляет 360 микромоль/литр для женщин и 400 микромоль/л для мужчин. В обследованной популяции гиперурикемия наблюдалась в среднем в 17,3% случаев с двукратным преобладанием в мужской популяции (23,0%) по сравнению с женской (11,5%).

В одной публикации сложно проанализировать распространенность всех исследованных 20 ФР, однако, коснувшись как ряда традиционных, так и обнаруженных новых предикторов ССЗ можно попытаться охарактеризовать профиль основных факторов ССР городского населения в Украине (рис. 1). Проанализированные в настоящей работе ФР можно объединить в три основные группы по степени распространенности среди взрослого населения. Первую, наиболее широко распространенную группу ФР, представленную в популяции ~ 70% случаев, составили в порядке убывания АО по критериям ЕОК (2012), ИзМТ и Ож по критерию ИМТ, ГХС и повышение содержания ХС ЛНП. Вторую по распространенности группу ФР (~ 40–45% популяции) составили АО, выявленное по критериям АТР-III (2001), АГ, ГИ и ИР по индексу НОМА. Третью группу ФР ССЗ ($\leq 30\%$ в популяции) в порядке убывания составили ГТГ, НТГ, курение, снижение ХС ЛВП, гиперурикемия и СД.

На завершающем этапе исследования, в соответствии с рекомендациями ЕОК (2012), старались определить распространенность очень высокого ССР в городской популяции Украины, используя все три варианта шкалы SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation), представленные в on-line режиме на странице ЕОК, используя шкалы для стран высокого риска, к которым относится

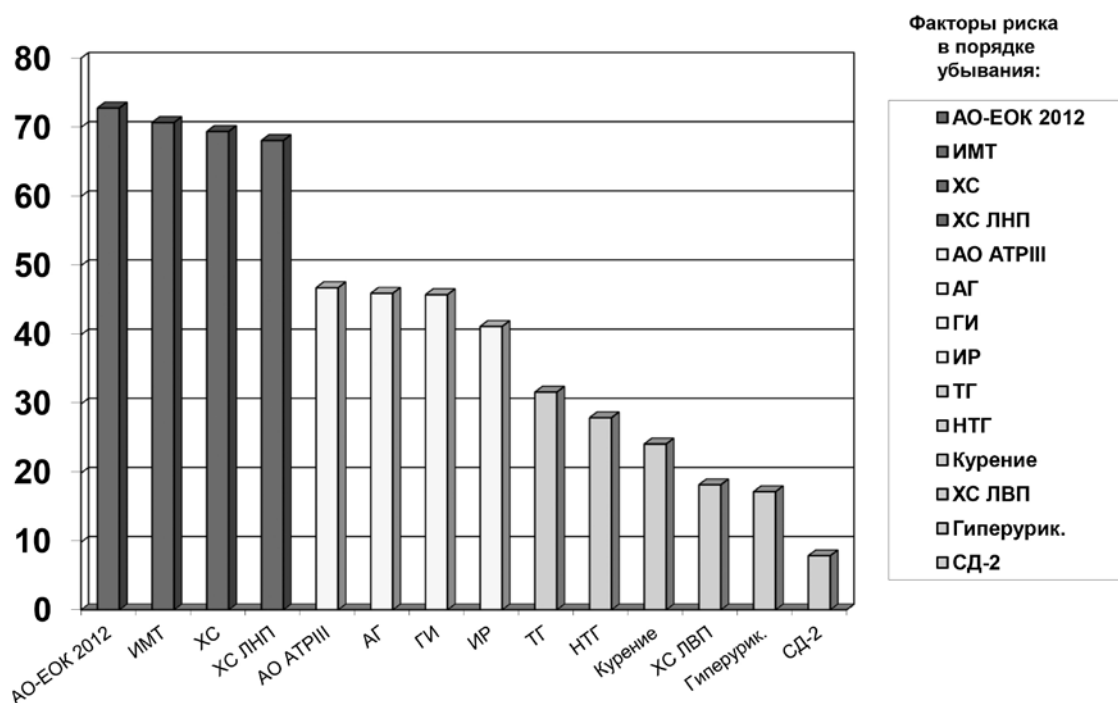


Рис. 1. Распространенность факторов ССР в городской популяции Украины

Украина: <https://escol.escardio.org/heartscore/calc.aspx?model=europehigh>.

Первоначально, суммируя количество респондентов, страдающих ИБС, при этом используя только объективные критерии – ЭКГ, перенесенный ИМ, реваскуляризацию в анамнезе, а также количество респондентов дополнительно с выявленным СД-2 без анамнеза ИБС, которые в соответствии с рекомендациями ЕОК являются эквивалентами ИБС, получена группа из 224 респондентов с уже установленным очень высоким риском как первая составляющая.

Следующим этапом, используя первую шкалу SCORE1, для которой необходимо учитывать дату рождения, пол респондента, величину САД, ХС и статус курильщика дополнительно были выявлены еще 26 респондентов. Следовательно, используя дополнительно шкалу SCORE1, выявили в популяции $224+26 = 250$ респондентов с очень высоким ССР.

Используя вторую шкалу SCORE2 для определения риска, согласно которой, помимо всего вышеперечисленного, необходимо учитывать содержание ХС ЛВП, было получено некоторое уменьшение по сравнению со SCORE1 группы высокого ССР, выявленной помимо ИБС и СД, а именно, снижение ХС ЛВП отмечалось только у 9 респондентов. Как уже упоминалось, данный ФР не является ведущим в украинской городской популяции. Следовательно, используя шкалу SCORE2, была определена группа очень высокого ССР только у $224+9 = 233$ респондентов.

Используя третью шкалу SCORE3, для определения риска в которой помимо даты рождения, пола респондента использовались также параметры роста и веса, для оценки ИМТ, а также статус курильщика, смогли помимо респондентов с ИБС и СД выявить дополнительно 67 респондентов. Т. е. суммарно, с использованием шкалы SCORE3 выявили очень высокий риск у $224+67=291$ респондента.

Предприняв попытку максимального определения когорты очень высокого ССР, была проанализирована возможность определения этого параметра, используя одновременно все шкалы, т. е. используя любую возможность определения когорты, угрожаемой по возникновению фатальных ССЗ или SCOREmax, что составило 71 респондент. Следовательно, при использовании любой возможности определения SCORE > 10%, что соответствует очень высокому ССР, стратифицировали его суммарно у $224+71=295$ респондентов. *Иными словами, при максимальном учете всех возможных предикторов среди взрослого городского населения Украины 30–69 лет установлена распространенность когорты*

очень высокого риска развития фатальных осложнений в количестве ~30% всей популяции, что, возможно, и находит свое отражение в государственной статистике МОЗ Украины о заболеваемости и смертности.

Результаты выполненного исследования позволяют прийти к заключению, что существует достаточно серьезная эпидемиологическая ситуация с распространенностью сердечно-сосудистых ФР в городской популяции Украины, позволяющая отнести ~ 30% населения в возрасте 30–69 лет к категории очень высокого риска. Такого рода информация должна послужить стимулом для проведения широкомасштабных, многоцентровых, эпидемиологических исследований при поддержке государственных организаций, по примеру западных государств, с полноценной оценкой всей популяционной ситуации и вовлечением в исследование населения в возрасте 18–70 лет, проживающего как в индустриальных регионах, так и в городах, лишенных больших промышленных предприятий для объективной оценки ситуации и проведения соответствующих профилактических мероприятий.

Проведение данного исследования потребовало вовлечения большого количества участников, о чем свидетельствует представленный список авторов и материальной поддержки фирм-спонсоров, финансировавших как широкий спектр лабораторных исследований, так и целый ряд технических потребностей данного проекта, в связи с чем авторы выражают искреннюю признательность Генеральному спонсору данного исследования фармацевтической компании Доктор Реддис и фармацевтическим фирмам-спонсорам: Борщаговский химфармзавод, компания ЭГИС ОАО Фармацевтический завод, Венгрия, Киевский витаминный завод, компания ЭББОТ ЛАБОРАТОРИЗ ООО, компания КВАЙССЕР ФАРМА ГМбх и Ко.КГ, компания САНУФИ, компания Хелс Промоуши.

Литература

1. Gorbias IM. The epidemiology of major risk factors for cardiovascular disease. Arterial'na gipertenzija. 2008;2:15-8. Ukrainian (I.M.Горбась. Епідеміологія основних факторів ризику серцево-судинних захворювань. Артеріальна гіпертензія. 2008; 2: 15-8).
2. Gorbias IM, Barna OM, Sakalosh VYu, et al. Assessing the prevalence and control of risk factors for cardiovascular diseases among the population and doctors. Liky Ukraїny. 2010;1:4-9. Ukrainian (I.M.Горбась, О.М.Барна, В.Ю.Сакалош та співав. Оцінка поширеності та контролю факторів ризику

- серцево-судинних захворювань серед населення та лікарів. Ліки України. 2010. № 1: 4-9).
3. Mitchenko OI, Lutaj MI. Dyslipidemii Dyslipidemia: Diagnosis, Prevention and Treatment. Guidelines of the Ukrainian Association of Cardiology Ukrainy [Internet]. [Kyiv (Ukraine): Instytut Kardiologii Imeni Akademika M.D. Strazheska; 2011. 25 p. Available from: http://strazhesko.org.ua/inc/materials/Guidelines_dyslipid_2011_new.pdf/. Ukrainian [O.I. Митченко, М.І. Лутай. Дисліпідемії: діагностика, профілактика та лікування. Методичні рекомендації Асоціації кардіологів України. [Internet] Kyiv (Ukraine): Instytut Kardiologii Imeni Akademika M.D. Strazheska 2011; 25 p]. http://strazhesko.org.ua/inc/materials/Guidelines_dyslipid_2011_new.pdf
 4. Kornackij VM, redactor. Cardiovascular morbidity in Ukraine and recommendations to improve health in the modern world. Analytical Statistical Manual. Київ: [publisher unknown]; 2012; 117 p. Ukrainian [В.М. Корнацький. Серцево-судинна захворюваність в Україні та рекомендації щодо покращення здоров'я в сучасних умовах. Аналітично-статистичний посібник. Київ. 2012; 117].
 5. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur Heart J. 2012;33:1635-701.
 6. Global Recommendations for the Management of Dyslipidemia [Internet]. [place unknown]: International Atherosclerosis Society; [updated 2013 July 25]. Available from: <http://www.athero.org/IASPositionPaper.asp>.
 7. Reducing lifetime cardiovascular risk. Key paper on lifetime cardiovascular risk. Featured Commentary [Internet]. [place unknown]: European Atherosclerosis Society; No.1, 2012. Available from: <http://www.eas-society.org/featured-commentary,-no.1-reducing-lifetime-cardiovascular-risk.aspx>
 8. SAS/STAT User's Guide. 4th ed. Cary (USA): SAS Institute Inc.; 1990. Version 6, Vol.1 & 2.
 9. The European health report 2012: charting the way to well-being [Internet]. [place unknown]: World Health Organization; 2013. Available from: <http://www.euro.who.int/ru/what-we-do/data-and-evidence/european-health-report-2012>
 10. Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III Final Report) [Internet]. [place unknown]: National Heart, Lung and Blood Institute; 2002. Available from: http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3_rpt.htm
 11. WHO MONICA Project. MONICA Manual [Internet]. [place unknown]: World Health Organization; 1999 Mar 31. Available from: <http://www.thl.fi/publications/monica/manual/index.htm>