

Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в неорганизованной популяции жителей тюменского региона 25-64 лет. Результаты исследования ЭССЕ-РФ в Тюменском регионе

Ефанов А. Ю.^{1,2}, Сторожок М. А.¹, Шоломов И. Ф.^{1,2}, Медведева И. В.^{1,2}, Шалаев С. В.¹

¹ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Тюмень;

²ГАУЗ ТО «Научно-практический медицинский центр». Тюмень, Россия

Цель. Изучить распространенность факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в Тюменском регионе.

Материал и методы. Материалом анализа явилась выборка населения Тюменского региона в возрасте 25-64 лет, обследованная в рамках многоцентрового, наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Общее количество обследованных составило 1658 человек, из них 30,3% (n=503) мужчины, 69,7% (n=1155) — женщины, средний возраст 48,9±11,4 лет. Оценена распространенность таких ФР ССЗ в Тюменском регионе как артериальная гипертония (АГ), курение, ожирение, дислипидемия, низкий уровень физической активности (НФА), избыточное потребление соли (ИПС), недостаточное потребление овощей и фруктов (НПОФ) и нарушение углеводного обмена (НУО).

Результаты. В Тюменском регионе частота анализируемых ФР была следующей: АГ — 49,0%, гиперхолестеринемия — 56,1%, курение — 26,8%, ожирение — 40,3%, НФА — 35,3%, ИПС — 46,8%, НПОФ — 34,1%, НУО — 5,9%. Анализ гендерных различий распространенности этих ФР выявил, что среди женской популяции тюменцев статистически значимо чаще встречается дислипидемия и ожирение. Мужчины чаще курят и имеют более НФА. В сравнении

с общей популяцией участников исследования ЭССЕ-РФ в Тюменском регионе отмечена большая распространенность таких ФР как АГ — 49,0% vs 44,0% и ожирения — 40,3% vs 29,7%. Однако статистика такого ФР как НПОФ среди жителей тюменского региона выглядит более благоприятно — 34,1% в тюменском регионе vs 41,9% общей популяции в России.

Заключение. Исследование ЭССЕ-РФ в Тюменском регионе выявило особенности эпидемиологии таких ФР как АГ, ожирение, дислипидемия, ИПС, НУО, НФА, НПОФ. В результате было верифицировано очень высокая распространенность АГ и недопустимо часто встречаемое ожирение среди тюменцев, особенно женщин, сочетающиеся с гиперхолестеринемией. Эти данные должны явиться неким вектором профилактического воздействия для борьбы с этими грозными ФР развития ССЗ.

Ключевые слова: факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, эпидемиология.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2016; 15(4): 60–65
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2016-4-60-65>

Поступила 03/03-2016

Принята к публикации 01/06-2016

Prevalence of cardiovascular risk factors in non-organized population of 25-64 year olds in Tyumen region. Results of ESSE-RF study in Tyumen region

Efanov A. Yu.^{1,2}, Storozhok M. A.¹, Sholomov I. F.^{1,2}, Medvedeva I. V.^{1,2}, Shalaev S. V.¹

¹Tyumen State Medical University of the Ministry of Health. Tyumen; ²Scientific-Practical Medical Center. Tyumen, Russia

Aim. To study prevalence of risk factors (RF) of cardiovascular diseases (CVD) in Tyumen region.

Material and methods. The materials was a selection of Tyumen region inhabitants of the age 25-64 y.o., assessed under multi-center, observational study ESSE-RF (Epidemiology of cardiovascular diseases and risk factors in regions of Russian Federation). Total number of participants was 1658, of those men — 30,3% (n=503), mean age 48,9±11,4 y. The prevalence assessed of such risk factors as arterial hypertension (AH), smoking, obesity, dyslipidemia, hypodynamia, excessive salt consumption (ESC), low intake of vegetables and fruits (LIVF), carbohydrate metabolism disorders (CMD).

Results. In Tyumen region the prevalence of risk factors was: AH — 49,0%, hypercholesterolemia — 56,1%, smoking — 26,8%, obesity — 40,3%, hypodynamia — 35,3%, ESC — 46,8%, LIVF — 34,1%, CMD — 5,9%. Gender differences analysis showed that in female subpopulation

there are more common dyslipidemia and obesity. Males more commonly smoke and are hypodynamic. Comparing to the general ESSE-RF population, in Tyumen region there is higher prevalence of such RF as AH — 49,0% vs 44,0% and obesity — 40,3% vs 29,7%. However statistics of LIVF appears better — 34,1% vs 41,9% in general population.

Conclusion. The ESSE-RF study in Tyumen region showed the specifics of epidemiology of such RF as AH, obesity, dyslipidemia, ESC, LIVF, hypodynamia, CMD. As a result, there was very high prevalence of AH revealed and unacceptably high prevalence of obesity among tyumenians, especially women, comorbid with hypercholesterolemia. This data shall be a direction for prevention management against these serious risk factors.

Key words: risk factors, cardiovascular diseases, epidemiology.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2016; 15(4): 60–65
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2016-4-60-65>

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: +7 (922) 472-26-14

e-mail: efan_8484@mail.ru

[Ефанов А. Ю.* — к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии и фтизиатрии, ²заместитель директора по лечебной работе, Сторожок М. А. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии и фтизиатрии, Шоломов И. Ф. — к.м.н., помощник ректора, ³заместитель директора по организационно-методической работе, Медведева И. В. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, ректор, ²директор, Шалаев С. В. — д.м.н., профессор, главный кардиолог УрФО, зав. кафедрой кардиологии ФПК ППС].

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются главной проблемой здравоохранения большинства стран современного мира и в начале XXI века являются ведущей причиной смертности и инвалидизации населения экономически развитых стран. Очень большой вклад в общую заболеваемость и смертность имеют ССЗ в России, где ежегодно от ССЗ умирают ~1 млн человек, что составляет 55,9% от общего числа умерших [1, 2].

Такая эпидемия ССЗ обуславливает огромные затраты средств страны и значительный социально-экономический ущерб, превышая в России в 2008-2009гг 1 трлн рублей [3]. Большая часть этих затрат связана с внедрением в клиническую практику современных, специализированных, лечебно-диагностических методик. В настоящее время в арсенале врачей имеется большое число эффективных медикаментозных средств, а также высокотехнологичные методы лечения, включая хирургические и малоинвазивные манипуляции на сосудах сердца. Однако результаты исследований, проведенных в США и ряде Европейских стран, показали, что ожидания от высокотехнологических методов помощи как средства первой линии борьбы с ССЗ не оправдались. Несмотря на значительное количество ангиопластик и операций коронарного шунтирования, выполняемых в экономически развитых странах, изменить ведущий вклад этих заболеваний в структуру общей смертности не удалось. Как свидетельствуют многие эпидемиологические исследования, проведенные в европейских и американских странах, причиной тому служит недостаточность и неадекватность мер профилактики. В настоящее время считается общепризнанным, что в основе ССЗ лежит атеросклероз, причины которого до конца не изучены. Вместе с тем, несмотря на отсутствие единой теории атерогенеза, ведущей является концепция факторов риска (ФР) [4]. На стратегии борьбы с ФР, контроле и мониторинге их распространенности строятся программы профилактики ССЗ. Впервые о ФР стали говорить в связи с результатами Фремингемского исследования в США, результаты которого продемонстрировали существующие корреляционные взаимосвязи между отдельными факторами, связанными с образом жизни, генетическими особенностями организма и развитием, прогрессированием ССЗ.

В настоящее время известно, что ~60% сердечно-сосудистой смертности зависит от распространенности в популяции таких ФР, как артериальная гипертония (АГ), нарушение углеводного

обмена (НУО), дислипидемия, курение, чрезмерного употребление алкоголя, нерациональное питание, ожирение [5]. Одним из значимых способов уменьшения смертности от ССЗ является снижение распространенности этих ФР среди населения, которое должно быть реализовано с помощью профилактических мероприятий, выполняемых как на федеральном, так и региональном уровнях [6]. Изучение распространенности эпидемиологии ФР ССЗ и их динамики с течением времени крайне важно для оценки эффективности проводимых профилактических мероприятий. В этой связи в 2012г Министерством здравоохранения РФ инициировано многоцентровое, наблюдательное исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология Сердечно-Сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации) [5]. Исследование прошло в 2 этапа в период 2012-2013гг. На первом этапе (2012г) в проекте приняли участие 11 регионов РФ, среди них Волгоград, Вологда, Воронеж, Иваново, Кемерово, Оренбург, Самара, Томск, Тюмень, Санкт-Петербург, РСО-Алания, на втором (2013г) — Красноярск и Владивосток (далее будут сравниваться результаты, полученные в Тюменском регионе с данными первого этапа исследования). Цель работы заключалась в оценке распространенности основных поведенческих и биологических ФР ССЗ среди взрослого населения РФ в возрасте 25-64 лет. Полученные данные могут являться некой отправной точкой в оценке эффективности прилагаемых усилий в борьбе с вредоносным влиянием ФР на популяционном уровне.

Цель работы — изучить распространенность ФР ССЗ в Тюменском регионе, в т.ч. курения, ожирения, дислипидемии, НФА и некоторых аспектов нерационального питания.

Материал и методы

Материалом анализа явилась выборка населения в возрасте 25-64 лет города Тюмени и юга Тюменской области, обследованная в рамках многоцентрового, наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ с сентября по декабрь 2012г. Методическое руководство исследованием осуществлялось ФГБУ “Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины” ГНИЦПМ Минздрава России.

Группа обследованных сформирована путем систематической, стратифицированной, многоступенчатой, случайной выборки по территориальному принципу методом Kish L. В исследование попали лица, прикрепленные к участкам городских поликлиник №№ 2, 7, 13, 14, а также жители сел Н. Тавда (областная больница №15) и Ярково (областная больница №24). Общее количество обследованных составило 1658 человек, из них 30,3% (n=503) мужчины, 69,7% (n=1155) — женщины; средний возраст 48,9±11,4

Таблица 1

Распространенность ФР ССЗ среди жителей г. Тюменского региона. Данные исследования ЭССЕ-РФ

Факторы риска	Тюменский регион (n=1658)	Общая популяция ЭССЕ-РФ (n=18305)
АГ	49,0%	44,0%
Гиперхолестеринемия (ОХС ≥ 5 ммоль/л)	56,1%	57,6%
Курение	26,8%	25,7%
ИМТ ≥ 30	40,3%	29,7%
НФА	35,3%	38,8%
ИПС	46,8%	49,9%
НПОФ	34,1%	41,9%
НУО	5,9%	4,6%

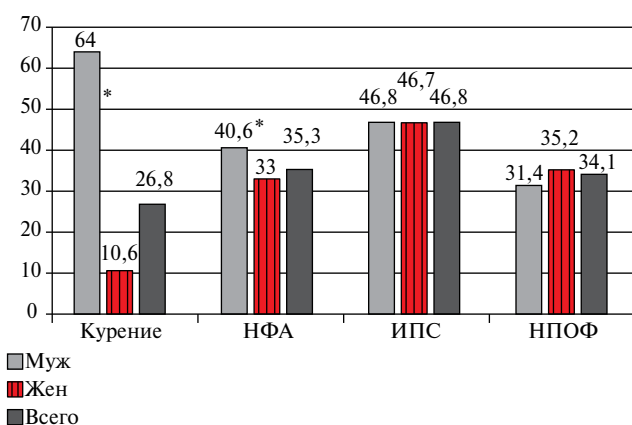


Рис. 1 Распространенность поведенческих ФР ССЗ в Тюменском регионе (%).

Примечание: * — $p < 0,01$. Статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин рассчитана с помощью критерия χ^2 Мак Немара.

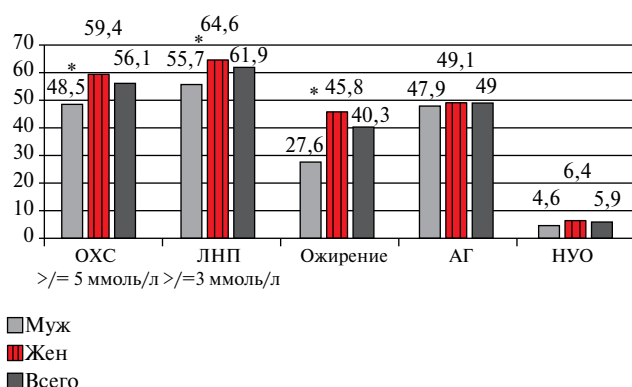


Рис. 2 Распространенность метаболических ФР ССЗ в Тюменском регионе (%).

Примечание: * — $p < 0,01$. Статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин рассчитана с помощью критерия χ^2 Мак Немара.

лет. Исследование одобрено независимым этическим комитетом ГНИЦПМ Минздрава России. Каждый участник дал письменное информированное согласие на проведение обследования. В ходе работы были оценены следующие ФР ССЗ: АГ, гиперлипидемия, ожирение, НУО, курение, НФА, избыточное потребление соли (ИПС), недостаточное потребление свежих овощей и фруктов (НПОФ). Критерии оценки указанных ФР описаны в ранее опубликованных работах [7].

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью пакета программ для статистической обработки SPSS 17.0.

Результаты и обсуждение

В таблице 1 представлена частота анализируемых модифицируемых ФР ССЗ в Тюменском регионе.

На рисунках 1, 2 представлены гендерные особенности распределения анализируемых модифицируемых ФР ССЗ в Тюменском регионе.

Артериальная гипертония. Как было описано в ранее опубликованной работе [8] распространенность повышенного артериального давления (АД) широко варьирует в различных странах и регионах от 3,4% среди мужчин сельской местности Индии до 72,5% среди женского населения Польши. В восточноевропейских странах эпидемиология этого фактора также различна. В Сербии 46,8% мужчин и 46,2% женщин имеют стойкое повышение АД; в Румынии в популяции мужского и женского населения частота гипертонической болезни составляет 50,2% и 41,1%, соответственно; по данным польского исследования WOBASZ (Polish population-National Multicentre Health Survey) мужчины подвержены этому недугу в 42,1% случаев, женщины — в 32,9%. Среди населения Чехии по состоянию на 2007-2008 гг. распространенность АГ составила — 43,6%. Эти показатели значительно превышают таковые в США, Канаде и Англии, где по данным авторов [11] (2013г) распространенность АГ составляла 29% в США, 19,5% — в Канаде и 30% — в Великобритании.

По данным ЭССЕ-РФ в 2012-2013гг в российской популяции распространенность этого ФР была 44,0%. В Тюменском регионе частота АГ была несколько выше, чем в среднем по стране, составляя 49,0%. Обращает на себя внимание то факт, что данный параметр, хотя и статистически незначимо, но имел тенденцию встречаться несколько чаще в женской популяции обследованных — 49,1% vs 47,9% Тюменского региона, тогда как в общей выборке участников исследования гипертоническая болезнь превалировала среди мужчин. Преобладание АГ среди женщин Тюменского региона соответствует более ранним эпидемиологическим исследованиям,

проведенным в РФ. Более поздние работы показали преобладание АГ в мужской части населения Европы.

Ожирение. Ожирение является очень значимым и актуальным ФР, который сложно поддается модификации на популяционном уровне. Распространенность ожирения неуклонно растет, и по экспертным оценкам ВОЗ к 2030г на планете будет проживать ~1,1 млрд людей с индексом массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м². В Тюменском регионе распространенность этого ФР оказалась пугающе высокой, выше, чем в целом по России — 40,3% vs 30%, соответственно. Львиную долю лиц с ИМТ, $>29,9$ кг/м², составили женщины (45,8%). Среди мужчин ожирение выявляется реже — в 27,6% случаев ($p < 0,0001$). Гендерные различия в частоте этого фактора в Тюменской области не отличались от общероссийской и мировой статистики. В общей группе участников ЭССЕ-РФ ИМТ ≥ 30 кг/м² также значимо чаще определяли среди женщин — 30,8% vs 26,6% в мужской популяции [9]. Следует отметить, что распространенность ожирения в Тюменском регионе очень высока, и превышает многие эпидемиологические исследования ранних лет, проведенные в России, Европе и Америке. По данным ВОЗ в 2008г ожирение отмечено у 26,5% жителей России в возрасте ≥ 20 лет, среди женщин это фактор регистрировали в 32,9%, среди мужчин — в 18,6%. В США в том же году ожирением страдали 33,0% населения, 34,8% женщин, 31,1% мужчин. В Европейских странах этот ФР встречался еще реже, составляя в Германии 25,1% (24,4% среди мужчин и 25,9% среди женщин), Бельгии 22,1% (21,0% и 23,3%, соответственно), Франции — 18,2% (17,4% и 19,1%, соответственно). В Японии ИМТ >30 кг/м² регистрировался еще реже — в 5,0% случаев (4,4% и 5,8% для мужчин и женщин, соответственно) [10].

Курение. Курение ассоциировано со значительным социально-экономическим ущербом, обусловленным как преждевременной смертностью, так и повышенными затратами системы здравоохранения [11].

В 2012г распространенность курения в Тюменском регионе среди населения в возрасте 25–64 лет составила 26,8%. Значительная доля курильщиков мужчины, частота этой вредной привычки у которых составила 64%. Женщины были подвержены этой пагубной привычке в меньшей степени — в 10,6% случаев ($p < 0,00001$). Эпидемиология курения в Тюменском регионе схожа с таковой в общероссийской статистикой ЭССЕ-РФ, по данным которой среди обследованных в 11 регионах РФ курили 27,7% [9]. Гендерные особенности также характеризовались преобладанием этого ФР среди мужчин — 43,5% vs 14,2%. По данным официальной статистики за 2011г, полученных при обследовании 19905 россиян, частота курения составила 25,7%. В мужской популяции — 47,6% и 9,5% — в женской. Таким образом, результаты, полученные при обследовании случайной выборки населения Тюменского

региона, хорошо коррелируют с результатами, полученными в других регионах, а также данными официальной статистики, однако стоит отметить большую распространенность курения в мужской популяции обследованных тюменцев.

Гиперлипидемия. Еще один показатель, который, безусловно, является очень мощным и значимым ФР развития ССЗ — это повышенный уровень общего холестерина (ОХС) крови. По данным отчета ВОЗ [12] в России в 2008г повышенный уровень ОХС отмечен у 52,6% населения в возрасте >24 лет, среди мужчин — 47,8%, среди женщин — 56,4%. В странах Европы, США и Японии распространенность гиперхолестеринемии была выше, составляя 69,7% в Германии (72,2% среди мужчин, 67,4% среди женщин), Франции — 65,2% (64,9% среди мужчин и 65,5% среди женщин), Японии — 57,8% (57,0% среди мужчин, 58,5% среди женщин), США — 55,2% (53,3% среди мужчин и 56,9% среди женщин). В общей популяции обследованных в проекте ЭССЕ-РФ частота гиперлипидемии составила в среднем 57,6–58,4% среди мужчин и 56,3% среди женщин [9]. В Тюменском регионе уровень ОХС $>$ рекомендованных 5 ммоль/л был отмечен в 56,1% случаев. Причем характерной особенностью тюменцев было то, что гиперхолестеринемия достоверно чаще встречалась в женской популяции обследованных, тогда как среди мужчин повышенный уровень ОХС плазмы имели чуть менее половины — 59,4% vs 48,5%, соответственно ($p < 0,0001$).

НФА. НФА — один из значимых ФР хронических неинфекционных заболеваний в общем и ССЗ, в частности. В связи с развитием технического прогресса, этот фактор приобретает особую значимость в развитых странах [13], где >3 млн смертей в год связано с НФА. По данным ВОЗ (2008г) уровень НФА очень высок во многих странах, составляя в Японии — 65,3%, Бельгии — 46,6%, США — 43,2%, Франции — 33,0%, Германии — 30,4%. Данные этого же отчета по РФ показывают, что в России НФА менее распространена и регистрируется у 22,6% взрослого населения. По результатам исследования ЭССЕ-РФ в Тюменском регионе к категории лиц с НФА были отнесены 35,3% обследованных. В общей популяции ЭССЕ-РФ, жителей 11 регионов-участников, НФА отмечалась несколько чаще, чем в Тюменской области, составляя 38,8% [9]. Гендерные различия преобладания этого ФР среди тюменцев имели свои особенности. В отличие от общей статистики по стране, где НФА чаще регистрировали среди женщин (40,8% vs 36,1%), в Тюменской области менее физически активны оказались мужчины. Распространенность этого ФР составила 40,6% среди мужчин vs 33,0% среди женщин ($p < 0,01$).

ИПС. В настоящее время известно, что ИПС, способствуя развитию АГ и увеличивая сердечно-сосудистый риск, обуславливают в мире до 3,1 млн

случаев смерти в год [14]. Ряд эпидемиологических исследований показал, что снижение потребления соли вызывает снижение АД на популяционном уровне. Эксперты ВОЗ избыточным считают потребление соли >5 г/сут. [15].

В Тюменском регионе по данным исследования ЭССЕ-РФ ИПС встречалось в 46,8% случаев. Хотя при сравнении эпидемиологии ИПС между группами обследованных в Тюменском регионе с общей популяцией принявших участие в проекте ЭССЕ-РФ различия оказались и не столь велики, но все же по данному параметру тюменцы выглядят несколько лучше. В целом по стране досаливали уже приготовленную пищу, либо ежедневно потребляли соленые продукты, ~50% респондентов [9]. В отличие от гендерных особенностей распространенности этого ФР в общероссийской популяции ЭССЕ-РФ, где ИПС преобладало среди мужчин: 54,2% vs 47,1% среди женщин, ИПС встречалось с одинаковой частотой среди мужской и женской популяций — 46,8% и 46,7%, соответственно, ($p>0,05$).

НПОФ. Наряду с ограничением потребления поваренной соли одним из основных компонентов здорового питания, приводящих к снижению сердечно-сосудистого риска, является достаточное потребление свежих овощей и фруктов. Ряд работ показывает, что присутствие в пищевом рационе адекватного количества этих продуктов приводит к снижению сердечно-сосудистого риска и риска смерти от всех причин на 10-30% [16], а потребление <5 порций в день овощей и фруктов ассоциировано с более высокой смертностью, и риск смерти от ССЗ снижается с каждой ежедневной порцией этих продуктов на 4-5% [17].

В Тюменской области НПОФ по результатам ЭССЕ-РФ регистрировалось в 34,1% с тенденцией преобладания этого фактора в женской популяции — 35,2% vs 31,4%. В сравнении с общей картиной, полученной во всех 11 регионах-участниках ЭССЕ-РФ, распространенность данного фактора среди тюменцев существенно меньшая. В целом по стране НПОФ отмечено у ~42% респондентов [9]. Особенностью эпидемиологии данного фактора в Тюменской области является гендерная специфика. Как отмечено выше, статистически значимой разницы НПОФ между мужчинами и женщинами, жителей Тюменского региона, отмечено не было. Однако в общероссийской популяции участников ЭССЕ-РФ достоверно чаще этот ФР регистрировали у мужчин. Мужчины же значительно меньше потребляли свежие овощи и фрукты по результатам других исследований, проведенных Boulan S, et al. в некоторых Европейских странах и России.

НУО. Сахарный диабет (СД). Еще одним ФР, значительно увеличивающим вероятность развития атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС), является СД и другие НУО. У больных СД >30 лет ССЗ являются главной причиной смерти.

Более чем у 60% больных СД продолжительность жизни сокращается в связи с ранним развитием ИБС. Выявление атеросклеротического поражения коронарных артерий у лиц в возрасте 45-64 лет без СД составляет 5%, у больных СД 2 типа — 15%, а у больных СД 1 типа — 29%. При одном и том же числе имеющих традиционных ФР ИБС смертность от ССЗ больных СД значительно выше, чем у пациентов без СД. Считают, что влияние любого традиционного ФР ИБС на сердечно-сосудистую смертность у больных СД в 3 раза выше, чем у лиц без СД.

В Тюменском регионе распространенность этого ФР не отличалась от общей выборки участников ЭССЕ-РФ. Среди тюменцев уровень гликемии выше, либо $=7$ ммоль/л регистрировался в 5,9%, тогда как в целом по стране эта цифра составила, порядка, 4,6% [9]. В популяции женщин НУО встречались несколько чаще, однако эти различия были статистически незначимыми. Данные гендерные особенности не совсем коррелируют с общей популяцией обследованных по проекту ЭССЕ-РФ и результатами других эпидемиологических исследований, в которых НУО имели тенденцию преобладать среди мужчин.

Заключение

Эпидемиологические исследования по изучению ФР ССЗ представляют собой очень важный и значимый вид научной деятельности. Результаты подобных работ дают представление о распространенности тех или иных ФР в различных популяциях, выявляют из ФР наиболее значимые и актуальные, а также помогают определить приоритеты профилактической работы в конкретном субъекте с учетом региональных особенностей. Результаты исследования ЭССЕ-РФ в Тюменской области имели свои особенности и должны послужить основой для формирования региональных профилактических программ. Пугающе высокая распространенность АГ и недопустимо частое распространение ожирения среди популяции Тюменской области, особенно у женщин, сочетающиеся с гиперхолестеринемией, должны явиться неким вектором профилактического воздействия для борьбы с этими грозными ФР.

Безусловно, для оценки эффективности разработанных на основе полученных результатов программ профилактики необходимо проводить эпидемиологический мониторинг, с помощью которого можно будет оценить динамику распространенности анализируемых параметров во времени, а также их вклад в сердечно-сосудистую смертность. Проведение подобных исследований не реже 1 раза в 5 лет позволят следить за эпидемиологической ситуацией, что крайне необходимо для наиболее эффективного и качественного контроля ССЗ.

Литература

- Nichols M, Townsend M, Rayner M. European Cardiovascular disease Statistics (2012): European Heart network, Brussels and European Society of Cardiology. Sophia: Antipolis; 2012; 129 p.
- Petrov IM, Jarcev SE, Frolova AB, et al. Primary incidence cardiovascular disease in able-bodied men, prospective survey. Medical science and education of the Urals. 2014; 1(15): 130-3. Russian (Петров И.М., Ярцев С.Е., Фролова А.К. и др. Первичная заболеваемость болезнями системы кровообращения у мужчин трудоспособного возраста по данным проспективного наблюдения. Медицинская наука и образование Урала. 2014; 1(15): 130-3).
- Oganov RG, Koncevaja AV, Kalinina AM. Economical burden from cardio-vascular diseases in Russian Federation. Cardiovascular Therapy and Prevention 2011; 10(4): 4-9. Russian (Оганов Р.Г., Концевая А.В., Калинина А.М. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2011; 10(4): 4-9).
- Evstifeeva CE, Shal'nova CA, Deev AD, et al. On behalf of ESSE-RF study. Prevalence of C-reactive protein and its association with traditional risk factors and morbidity in Russian Federation population (ESSE-RF data). Rational pharmacotherapy in cardiology. 2014; 10(6): 597-605. Russian (Евстифеева С.Е., Шальнова С.А., Деев А.Д. и др. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Распространенность повышенного уровня С-реактивного белка и его ассоциации с традиционными факторами риска и заболеваемостью у жителей Российской Федерации (по данным исследования ЭССЕ-РФ). Rational pharmacotherapy in cardiology 2014; 10(6): 597-605).
- Scientific organization committee of ESSE-RF project. Epidemiology of cardiovascular diseases in different regions of Russian Federation. Design of the study. Preventive medicine. 2013; 6: 25-34. Russian (Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. Профилактическая медицина 2013; 6: 25-34).
- Petrov IM. Non-invasive interventional programs efficacy in Far north settlers with metabolic syndrome. 5-year survey results. Ural medical journal. 2014; 8(122): 151-8. Russian (Петров И.М. Эффективность неинвазивных интервенционных программ у жителей Крайнего Севера с метаболическим синдромом: результаты 5-и летнего проспективного наблюдения. Уральский медицинский журнал 2014; 8(122): 151-8).
- Balanova YuA, Kontsevaya AV, Shalnova SA, et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. Preventive medicine 2014; 5: 42-52. Russian (Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и соавт. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ. Профилактическая медицина 2014; 5: 42-52).
- Boytsov SA, Balanova YuA, Shalnova SA, et al. Arterial hypertension among individuals of 25-64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. Cardiovascular Therapy and Prevention 2014; 14 (4): 4-14. Russian (Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Артериальная гипертензия среди лиц 25-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 14 (4): 4-14).
- Murotseva GA, Kontsevaya AV, Konstantinov VV on behalf of the ECVD-RF study. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in Russian population in 2012-2013 years. The results of ECVD-RF study. Cardiovascular Therapy and Prevention 2014; 13(6):4-11. Russian (Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13(6): 4-11).
- Towards Preventing Non communicable Diseases: The New WHO Global Non-communicable Disease Network. Annals of Nutrition and Metabolism volume 2010; 57 (1): 1-2. doi: 10.1159/000308455 .
- Koncevaja AV, Kalinina AM. Healthcare expenses caused by smoking. Rational pharmacotherapy in cardiology 2011; 7(3): 306-12. Russian (Концевая А.В., Калинина А.М. Затраты системы здравоохранения, ассоциированные с курением. РФК 2011; 7(3): 306-12.
- WHO global report — noncommunicable diseases country profiles, (2011 http://who.int/nmh/publications/ncd_profiles2011/en/)
- Efanov AY, Efanova SA. Modern view on hypodynamia as cardiovascular disease risk factor. Medical science and education of the Urals. 2015; 2(1): 153-8. Russian (Ефанов А.Ю., Ефанова С.А. Современный взгляд на гиподинамию как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Медицинская наука и образование Урала. 2015; 2(1): 153-8).
- O'Donnell MJ, Mente A, Smyth A, Yusuf S. Salt intake and cardiovascular disease: why are the data inconsistent. Eur Heart J 2013; 34: 1034-40. doi: 10.1093/eurheartj/ehs409.
- Draft action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020 (provisional agenda item 13.26th may, 2013, A66/9. WHO, Geneva, (<http://apps.who.int/gb/ebwha>).
- Buckland G, Agudo A, Travieret N, et al. Adherence to the Mediterranean diet reduces mortality in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Spain). British J Nutrition 2011; 106(10): 1581-91. doi: 10.1017/s0007114511002078
- Wang X, Ouyang Y, Liu J, et al. Fruit and vegetables; consumption and mortality from all causes, cardiovascular diseases and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. BMJ 2014; 349: 4490. doi: 10.1136/bmj.g4490.