

<https://doi.org/10.17116/profmed201720514-23>

Основные индикаторы здоровья населения России в перипенсионном возрасте, включенные в Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними

Ю.А. БАЛАНОВА*, А.Э. ИМАЕВА, А.В. КОНЦЕВАЯ, А.Д. ДЕЕВ, Г.А. МУРОМЦЕВА, А.В. КАПУСТИНА, С.Е. ЕВСТИФЕЕВА, С.А. ШАЛЬНОВА от имени участников исследования ЭССЕ-РФ

Соавторы статьи: **Москва:** Бойцов С.А., Жернакова Ю.В., Гомыранова Н.В., Константинов В.В., Литинская О.А., Мамедов М.Н., Метельская В.А., Оганов Р.Г., Суворова Е.И., Худяков М.Б., Ошепкова Е.В.; **Санкт-Петербург:** Шляхто Е.В., Конради А.О., Ротарь О.П., Баранова Е.И.; **Владивосток:** Кулакова Н.В., Невзорова В.А., Шестакова Н.В., Мокшина М.В., Родионова Л.В.; **Владикавказ:** Толпаров Г.В.; **Вологда:** Шабунова А.А., Касимов Р.А., Калашников К.Н., Калачикова О.Н., Попов А.В., Ильин В.А.; **Волгоград:** Недогада С.В., Чумачек Е.В., Ледаева А.А.; **Воронеж:** Черных Т.М., Фурменко Г.И., Бабенко Н.И., Бондарцов Л.В.; **Иваново:** Белова О.А., Романчук С.В., Назарова О.А., Шутемова О.А.; **Кемерово:** Барбараш О.А., Артамонова Г.В., Индукаева Е.В., Виниченко Т.А., Мулерова Т.А., Максимов С.А., Скрипченко А.Е., Черкасс Н.В., Табакаев М.В., Данильченко Я.В.; **Красноярск:** Гринштейн Ю.И., Петрова М.М., Данилова Л.К., Евсюков А.А., Топольская Н.В., Шабалин В.В., Аристов А.И., Руф Р.Р., Косинова А.А., Шматова Е. Н., Каскаева Д.С.; **Оренбург:** Либис Р.А., Басырова И.Р., Лопина Е.А.; **Самара:** Дупляков Д.В., Гудкова С.А., Черепанова Н.А. **Томск:** Трубачева И.А., Кавешников В.С., Карпов Р.С., Серебрякова В.Н.; **Тюмень:** Ефанов А.Ю., Медведева И.В., Сторожок М.А., Шалаев С.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия, 101990

К здоровью лиц возрастного диапазона 50—64 года, так называемому перипенсионному возрасту, приковано большое внимание общества в свете возможного повышения пенсионного возраста в нашей стране.

Цель исследования — изучить распространенность курения, потребления алкоголя и соли, повышенного артериального давления (АД), ожирения и сахарного диабета (СД) среди населения Российской Федерации (РФ) в возрасте 50—64 года.

Материал и методы. Обследованные когорты включали мужчин и женщин в возрасте 50—64 года из 13 регионов РФ. Все участники исследования ЭССЕ-РФ (эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска (ФР) в регионах Российской Федерации) были опрошены по стандартному вопроснику, разработанному на основе адаптированных международных методов и состоящему из 12 модулей. Были использованы универсальные эпидемиологические методы и критерии оценки. Статистический анализ данных проведен с использованием Системы статистического анализа данных и извлечения информации SAS (Statistical Analysis System), версия 6. **Результаты.** Обследованы 8334 человека в возрасте 50—64 года, среди которых мужчин было 2784 (33%), женщины 5550 (67%). В возрасте 50—64 года курят 34,5% мужчин и 8% женщин, а частота этого ФР имеет тенденцию к снижению с повышением возраста. Алкоголь жители РФ 50—64 лет употребляют преимущественно в умеренных количествах. Доля лиц, злоупотребляющих алкоголем, не превысила 4% среди мужчин и 2% среди женщин без достоверного возрастного снижения. Распространенность низкой физической активности составила 34%, с возрастом частота снижается. В возрастной группе 50—54 лет мужчины более физически активны, однако с увеличением возраста их активность снижается и уже не превосходит женскую. Избыточное потребление соли отмечено у 49,3%. Распространенность артериальной гипертензии (АГ) среди лиц 50—64 лет составила 69,3%. В 50—54 года этот показатель был выше у мужчин, а среди 60—64-летних лиц — у женщин. Уровень среднего систолического АД увеличивался с возрастом. Показатели диастолического АД колебались от 83,3 мм рт.ст. среди работающих женщин младшей группы до 89,5 мм рт.ст. у неработающих мужчин 50—59 лет. Самая высокая распространенность ожирения, оцененная по индексу массы тела, также как и частота абдоминального ожирения среди обследованных, была выявлена среди неработающих участников исследования. Среди работающих лиц было отмечено увеличение частоты этого ФР с возрастом, для неработающих лиц такой динамики обнаружено не было. Частота ожирения у мужчин была ниже, чем у женщин, независимо от возраста и занятости ($p < 0,0001$). Распространенность СД 2-го типа колебалась от 6,1 до 19% и увеличивалась с возрастом. Наибольшая распространенность зарегистрирована среди неработающих лиц в старшей возрастной группе. **Заключение.** Профиль ФР у лиц перипенсионного возраста имеет ряд особенностей. В целом можно отметить снижение распространенности поведенческих ФР. Однако это может быть связано с «эффектом выживаемости», т.е. ранней смертностью лиц, отягощенных ФР в более молодом возрасте, а также с накоплением патологии, вынуждающей отказаться от пагубных привычек, с возрастом. Лица старше трудоспособного возраста в сравнении с более молодыми физически активнее. Распространенность ожирения, СД 2-го типа и АГ с возрастом увеличивается, в большей мере среди женщин. Установлено, что неработающие лица отягощены и ФР и заболеваниями в большей степени по сравнению с работающими. Возможно, это связано с тем, что наличие коморбидной патологии, а также множества ФР затрудняет осуществление трудовой деятельности.

Ключевые слова: индикаторы здоровья, перипенсионный возраст, факторы риска, алкоголь, курение, ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет.

Main health indicators for Russia's pre-pension-aged population, included in the Global Action Plan for the prevention and control of noncommunicable diseases

YU.A. BALANOVA*, A.E. IMAEVA, A.V. KONTSEVAYA, A.D. DEEV, G.A. MUROMTSEVA, A.V. KAPUSTINA, S.E. EVSTIFEVA, S.A. SHALNOVA ON BEHALF OF THE PARTICIPANTS OF THE ESSE-RF STUDY

National Medical Research Center for Preventive Medicine, Ministry of Health of the Russia, Moscow, Russia, 101990

Society's great attention is locked on the health of people in the age range 50—64 years, the so-called pre-pension age, in the light of a possible increase in the retirement age in our country.

Objective — to study the prevalence of smoking, alcohol consumption, salt intake, elevated blood pressure (BP), obesity, and diabetes mellitus (DM) among 50—64-year-old population of the Russian Federation. **Subject and methods.** The surveyed cohorts

included men and women at the age of 50–64 years from 13 regions of the Russian Federation. All the participants of the Epidemiology of Cardiovascular Risk Factors and Diseases in Regions of the Russian Federation Study (ESSE-RF) were interviewed using the standard questionnaire that had been designed on the basis of adapted international procedures and consisted of 12 modules. Universal epidemiological methods and evaluation criteria were used. The data were analyzed using the Statistical Analysis System, version 6. **Results.** A total of 8334 people aged 50–64 years, among whom there were 2784 (33%) men and 5550 (67%) women, were surveyed. Smokers 50–64 years of age were 34.5% among men and 8% among women, and the rate of this risk factor (RF) tended to decrease with increasing age. The Russian Federation's residents aged 50–64 years consumed mainly moderate amounts of alcohol. The proportion of alcohol abusers did not exceed 4% among men and 2% among women, without showing a significant age-related decline. The prevalence of low physical activity was 34%, its rate decreased with age. In the age group of 50–54 years, men were more physically active; however, their activity decreased with increasing age and no longer exceeded that in women. Excessive salt intake was observed in 49.3%. The prevalence of hypertension was 69.3% of persons aged 50–64 years. This indicator was higher in 50–54-year-old men and in 60–64-year-old women. The mean systolic BP increased with age. Diastolic BP ranged from 83.3 mm Hg in younger working women to 89.5 mm Hg in unemployed men 50–59 years of age. The highest obesity prevalence assessed by body mass index, as well as the frequency of abdominal obesity among the examinees was found among unemployed study participants. The employed showed an increase in the frequency of RF with age; this trend was not found in the unemployed. The frequency of obesity in men was lower than in women, regardless of age and employment ($p < 0.0001$). The prevalence of type 2 DM ranged from 6.1 to 19% and increased with age. The highest prevalence was recorded among the unemployed in the older age group. **Conclusion.** The RF profile has a number of characteristics in pre-pensioners. By and large, there is a reduction in the spread of behavioral RFs. However, this may be associated with a survival effect, i.e. early mortality in persons having RFs at a younger age and those with the age-related accumulation of pathology that forces to abandon bad habits. Those who are older than the working age versus those who are younger are more physically active. The prevalence of obesity, type 2 DM, and hypertension increases with age to a greater extent among women. It has been established that the unemployed are burdened with diseases and those are with RFs and diseases to a greater extent than the employed. It is possible that this is due to the fact that the presence of comorbidity and a great deal of RFs make them difficult to work.

Keywords: health indicators, pre-pension age, risk factors, alcohol, smoking, obesity, hypertension, diabetes mellitus.

Согласно классификации Европейского регионального бюро ВОЗ, пожилым возрастом для мужчин принято считать период с 60 до 74 лет, для женщин — от 55 до 74 лет. Данные Росстата свидетельствуют об устойчивом росте доли пожилого (возраст старше трудоспособного) населения Российской Федерации (РФ), опережающем рост всего населения: если общая численность жителей России за 2006–2015 гг. увеличилась на 2%, то пожилого населения — на 20%. Таким образом, в структуре населения страны постоянно повышается удельный вес лиц в возрасте старше трудоспособного. К здоровью лиц возрастной группы 50–64 лет, так называемому перипенсионному возрасту, т.е. «молодым пожилым», приковано большое внимание общества в свете возможного повышения пенсионного возраста в нашей стране.

Законодательно установленный пенсионный возраст сильно варьирует в зависимости от пола и страны проживания. Наиболее высокий пенсионный возраст установлен в развитых странах. Так, в США этот показатель составляет 66 лет для лиц обоего пола, в России, как известно, — 55 лет для женщин и 60 лет для мужчин. Как указали в своей работе Т.М. Максимова и Н.А. Лушкина [1], основной вопрос в определении пенсионного возраста — это оценка возрастной границы, когда основная часть населения может прекратить трудовую деятельность, оставить работу и получать средства на свое проживание и удовлетворение своих потребностей на данном этапе жизненного цикла. Это связано с состоянием здоровья, снижением активности функционирования органов и систем человека, личными ориентациями на трудовую деятельность

конкретных людей, а также с гуманитарными представлениями и экономическими возможностями государства.

В нашей стране первое место среди причин инвалидности и смертности занимают хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ), а сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются на первом месте среди всех ХНИЗ. С возрастом происходит как накопление факторов риска (ФР), так и увеличение распространенности комор-

Сведения об авторах:

**Баланова Юлия Андреевна* — к.м.н., в.н.с. лаб. экономического анализа эпидемиологических исследований и профилактических технологий отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России, ORCID: orcid.org/0000-0001-8011-2798, e-mail: jbalanova@gnicpm.ru;
Имаева Асия Эмверовна — к.м.н., с.н.с. отд. эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний НМИЦ ПМ;
Концевая Анна Васильевна — д.м.н., первый зам. дир. по научной и лечебной работе НМИЦ ПМ;
Деев Александр Дмитриевич — к.ф.-м.н., рук. лаб. мед. биostatистики НМИЦ ПМ;
Муромцева Галина Аркадьевна — к.б.н., в.н.с. отд. эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний НМИЦ ПМ;
Капустина Анна Владимировна — с.н.с. отд. эпидемиологии ХНИЗ НМИЦ ПМ;
Евстифеева Светлана Евгеньевна — к.м.н., с.н.с. отд. эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний НМИЦ ПМ;
Шальнова Светлана Анатольевна — д.м.н., проф., рук. отд. эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний НМИЦ ПМ

бидных состояний, т.е. двух и более заболеваний у одного пациента. Считается, что даже у клинически здоровых или с проявлениями одной болезни пожилых людей при обследовании чаще всего выявляется субклиническое поражение сразу нескольких органов и систем [2]. Изучение профиля поведенческих ФР и их ранняя коррекция позволяют сократить бремя нездоровья пожилого населения и улучшить качество жизни. Здоровое старение — это процесс, происходящий в течение всей жизни человека, требующий усилий как со стороны самого индивидуума, так и со стороны общества. Так, в когортном исследовании Е. Chakravarty и соавт. [3] было показано, что поддержание нормальной массы тела, регулярные физические упражнения и отсутствие курения устойчиво ассоциируются с более медленным развитием инвалидизации и сокращением смертности среди американского населения старше 60 лет.

Разработанный ВОЗ Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними в качестве основной цели называет снижение смертности, которое основывается на уменьшении распространенности ФР, достигаемом за счет профилактических мероприятий [4]. В свете этого документа представляется интересным анализ распространенности перечисленных в Глобальном плане действий ФР и заболеваний (индикаторов здоровья) среди лиц перипензионного возраста.

Цель исследования — изучить распространенность индикаторов здоровья, таких как курение, потребление алкоголя, потребление соли, повышенное АД, ожирение и сахарный диабет (СД) среди населения РФ в возрасте 50—64 года.

Материал и методы

Работа выполнена на материале исследования ЭССЕ-РФ («Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации»). Обследованные когорты включали мужчин и женщин в возрасте 50—64 года из 13 регионов РФ, участников одномоментного исследования ЭССЕ-РФ. Методология исследования ЭССЕ-РФ была подробно описана ранее (включая формирование выборок) [5—12]. Исследование было одобрено независимыми этическими комитетами трех федеральных центров: Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины Минздрава России, Российского кардиологического научно-производственного комплекса Минздрава России, Федерального медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова. От каждого участника было получено письменное информированное согласие на проведение обследования.

Все участники ЭССЕ-РФ были опрошены по стандартному вопроснику, разработанному на основе адаптированных международных методик, состоящему из 12 модулей и описанному ранее [5]. Взятие крови осуществляли из локтевой вены натощак, спустя 10—12 ч после приема пищи (как правило, утром). Сыворотку крови получали центрифугированием (2500 об/мин) в течение 15 мин при $t=4^{\circ}\text{C}$.

Измерение АД проводили на правой руке в положении сидя после 10-минутного отдыха по стандартной методике с помощью автоматического электронного тонометра OMRON M3 Expert [6]. Антропометрическое обследование включало измерение роста, массы тела, окружно-

сти талии с точностью до 0,5 см, 100 г и 0,5 см соответственно.

К курящим относились лица, выкуривающие хотя бы одну сигарету/папиросу в сутки или бросившие курить менее года назад. По статусу курения выделяли группы: никогда не курившие, бросившие курить более года назад, курящие в настоящее время, которые подразделялась на: лиц, выкуривающих 1—9 сигарет в сутки (мало), 10—19 сигарет в сутки (умеренно) и свыше 20 сигарет в сутки (много курящие). Потребление алкоголя оценивалось с помощью стандартного анкетного метода, который основан на субъективной оценке потребления алкоголя. Выделялись следующие критерии: для мужчин, не употреблявших алкоголь в течение последнего года; употребляющих редко, мало, умеренно (≤ 168 г этанола в неделю) и употребляющих много (≥ 168 г этанола в неделю); для женщин — мало и умеренно (≤ 84 г этанола в неделю), много (≥ 84 г этанола в неделю). Кроме того, был изучен тип потребляемых алкогольных напитков.

Низкую физическую активность (НФА) регистрировали, если она находилась ниже рекомендуемого минимального уровня, составляющего для взрослых 150 мин умеренной или 75 мин интенсивной аэробной физической нагрузки в неделю (ходьба в среднем или высоком темпе или же эквивалентный по интенсивности другой вариант нагрузок). За избыточное потребление соли принималось досаливание готовой пищи и/или ежедневный прием соленых продуктов. Абдоминальное ожирение (АО) определялось как окружность талии ≥ 102 см для мужчин и ≥ 88 см для женщин согласно критериям [13]. Избыточная масса тела определялась по показательному индексу массы тела (ИМТ) согласно рекомендации ВОЗ. ИМТ рассчитывался как отношение массы тела (в кг) к росту (в м²). Повышенным считался ИМТ ≥ 25 кг/м², ожирением — ИМТ ≥ 30 кг/м².

Артериальная гипертензия (АГ) определялась как уровень систолического или диастолического АД 140/90 мм рт.ст. и более, а также при нормальных цифрах АД на фоне приема гипотензивных препаратов в течение последних 2 нед [6]. Анализ проводился в возрастнo-половых и образовательных группах с учетом занятости.

Статистический анализ данных проведен с использованием системы статистического анализа данных и извлечения информации SAS (Statistical Analysis System), версия 6. Описательные числовые характеристики исследуемых переменных (средние, частота, стандартные отклонения и стандартные ошибки) получены с помощью процедур PROC SUMMARY и PROC TABULATE.

Результаты

Всего обследованы 8334 человека в возрасте 50—64 года, среди которых 2784 (33%) мужчины, 5550 (67%) женщины, из числа неработающих включены 953 мужчины и 2982 женщины, работающих — 2436 мужчин и 4000 женщин. Как и ожидалось, с возрастом увеличивалось количество ФР на одного обследованного преимущественно в группе мужчин (табл. 1), число же заболеваний увеличивается среди представителей обоих полов, но в большей мере — у наиболее молодых неработающих лиц.

Характеристика факторов риска

Курение. В возрасте 50—64 года курит 34,5% мужчин и 8% женщин. Как и в популяции в целом, распространен-

Таблица 1. Количество заболеваний и факторов риска на одного обследованного 50—64 лет

| Возраст, годы | Пол | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | мужской | | | женский | | | все | | |
| | набл. | средн. | ст.ош. | набл. | средн. | ст.ош. | набл. | средн. | ст.ош. |
| Общее число факторов риска на одного обследованного | | | | | | | | | |
| 50—54 | 1151 | 2,0 | 0,04 | 2376 | 2,1 | 0,02 | 3527 | 2,1 | 0,02 |
| 55—59 | 1188 | 3,0 | 0,03 | 2353 | 2,2 | 0,02 | 3541 | 2,5 | 0,02 |
| 60—64 | 1050 | 2,8 | 0,04 | 2253 | 2,2 | 0,02 | 3303 | 2,4 | 0,02 |
| Число факторов риска на одного обследованного (неработающие) | | | | | | | | | |
| 50—54 | 165 | 2,1 | 0,1 | 437 | 2,3 | 0,06 | 602 | 2,3 | 0,05 |
| 55—59 | 284 | 3,2 | 0,07 | 1042 | 2,3 | 0,03 | 1326 | 2,5 | 0,03 |
| 60—64 | 504 | 2,8 | 0,05 | 1503 | 2,3 | 0,03 | 2007 | 2,4 | 0,02 |
| Число факторов риска на одного обследованного (работающие) | | | | | | | | | |
| 50—54 | 986 | 1,9 | 0,04 | 1939 | 2,0 | 0,03 | 2925 | 2,0 | 0,02 |
| 55—59 | 904 | 2,9 | 0,04 | 1311 | 2,1 | 0,03 | 2215 | 2,5 | 0,03 |
| 60—64 | 546 | 2,9 | 0,05 | 750 | 2,2 | 0,04 | 1296 | 2,5 | 0,03 |
| Общее число заболеваний на одного обследованного (неработающие) | | | | | | | | | |
| 50—54 | 165 | 2,7 | 0,1 | 437 | 3,3 | 0,1 | 602 | 3,1 | 0,1 |
| 55—59 | 284 | 3,1 | 0,1 | 1042 | 3,4 | 0,1 | 1326 | 3,3 | 0,1 |
| 60—64 | 504 | 3,1 | 0,1 | 1503 | 3,8 | 0,1 | 2007 | 3,6 | 0,0 |
| Общее число заболеваний на одного обследованного (работающие) | | | | | | | | | |
| 50—54 | 986 | 1,9 | 0,1 | 1939 | 2,6 | 0,0 | 2925 | 2,4 | 0,0 |
| 55—59 | 904 | 2,2 | 0,1 | 1311 | 2,9 | 0,1 | 2215 | 2,6 | 0,0 |
| 60—64 | 546 | 2,4 | 0,1 | 750 | 3,4 | 0,1 | 1296 | 2,9 | 0,1 |

Примечание. Здесь и в табл.2: набл. — общее число наблюдений, средн. — среднее количество, ст.ош. — стандартная ошибка.

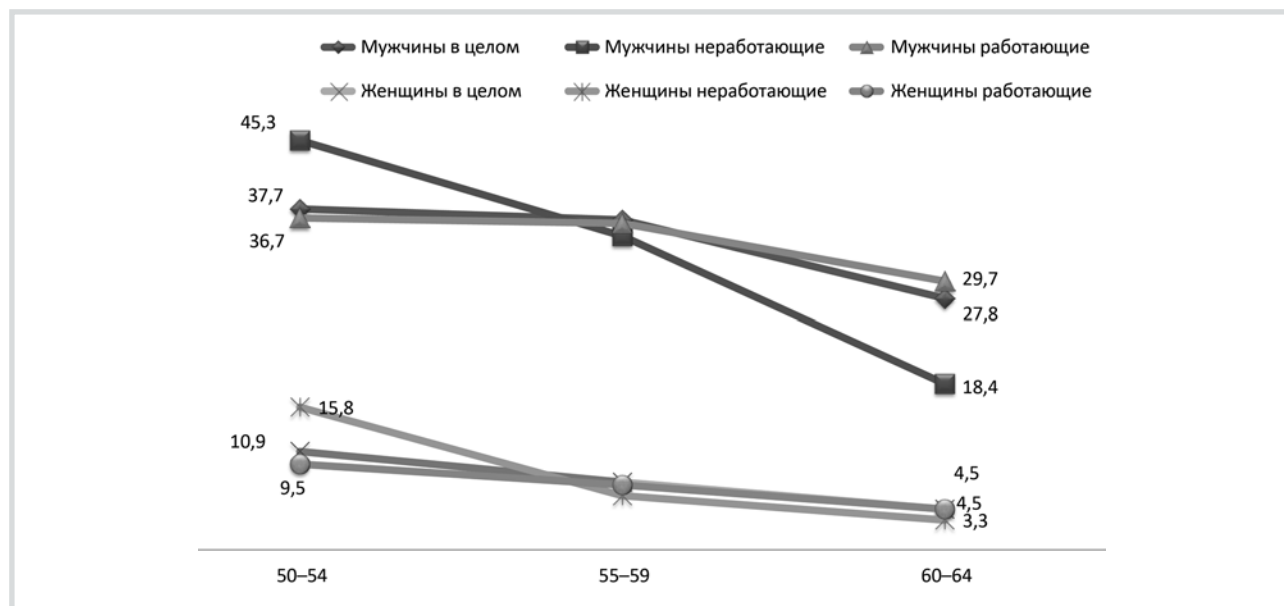


Рис. 1. Распространенность курения среди мужчин и женщин 50—64 лет в зависимости от занятости.

ность курения у лиц 50—64 лет выше среди мужчин в сравнении с женщинами в каждой анализируемой возрастной группе ($p < 0,0005$). Так, среди лиц 55—59 лет курят 36,5% мужчин и 7,5% женщин. В то же время частота этого ФР имеет тенденцию к снижению с возрастом (у мужчин с 37,7 до 27,8%, у женщин с 10,9 до 4,5%) (рис. 1).

Неработающие мужчины и женщины в возрасте 50—54 года курят больше, чем работающие ($p < 0,0002$), а в самом старшем возрасте чаще курят работающие мужчины.

Женщины курят примерно одинаково, независимо от занятости.

Потребление алкоголя. Как и население в целом [7], жители РФ 50—64 лет употребляют алкоголь преимущественно в умеренных количествах (как мужчины, так и женщины). По данным опроса, доля лиц, злоупотребляющих алкоголем, не превысила 4% среди мужчин и 2% среди женщин без достоверного возрастного снижения (рис. 2). Среди жителей РФ избыточно потребляют алкоголь 6,3%

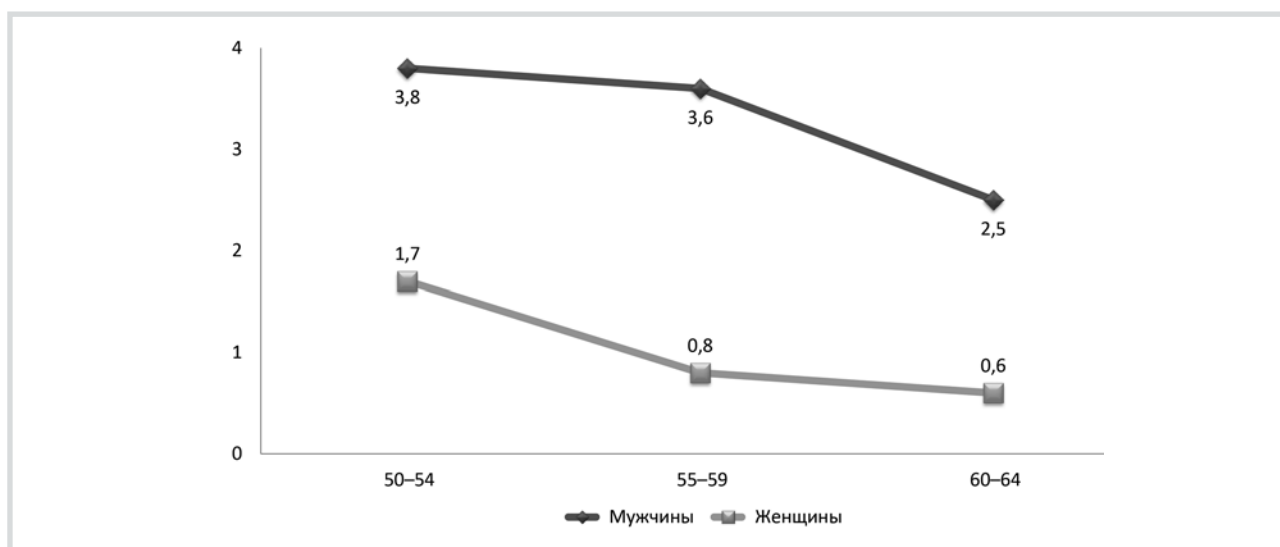


Рис. 2. Распространенность злоупотребления алкоголем (в %) среди населения РФ 50—64 лет.

Таблица 2. Распространенность низкой физической активности (в %) среди населения РФ 50—64 лет

| Возраст, годы | Пол | | | | | | | | |
|---------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | мужской | | | женский | | | все | | |
| | набл. | средн. | ст.ош. | набл. | средн. | ст.ош. | набл. | средн. | ст.ош. |
| В целом | | | | | | | | | |
| 50—54 | 1151 | 35,2 | 1,4 | 2376 | 41,6 | 1,0 | 3527 | 39,5 | 0,8 |
| 55—59 | 1188 | 34,9 | 1,4 | 2353 | 32,6 | 1,0 | 3541 | 33,4 | 0,8 |
| 60—64 | 1050 | 28,1 | 1,4 | 2253 | 26,8 | 0,9 | 3303 | 27,2 | 0,8 |
| Всего | 3389 | 33,1 | 0,8 | 6982 | 34,5 | 0,6 | 10371 | 34,0 | 0,5 |
| Неработающие | | | | | | | | | |
| 50—54 | 165 | 25,5 | 3,4 | 437 | 21,1 | 2,0 | 602 | 22,3 | 1,7 |
| 55—59 | 284 | 22,9 | 2,5 | 1042 | 19,4 | 1,2 | 1326 | 20,1 | 1,1 |
| 60—64 | 504 | 16,5 | 1,7 | 1503 | 19,9 | 1,0 | 2007 | 19,0 | 0,9 |
| Всего | 953 | 22,1 | 1,6 | 2982 | 20,2 | 0,9 | 3935 | 20,7 | 0,8 |
| Работающие | | | | | | | | | |
| 50—54 | 986 | 36,8 | 1,5 | 1939 | 46,2 | 1,1 | 2925 | 43,0 | 0,9 |
| 55—59 | 904 | 38,6 | 1,6 | 1311 | 43,1 | 1,4 | 2215 | 41,3 | 1,1 |
| 60—64 | 546 | 38,8 | 2,1 | 750 | 40,5 | 1,8 | 1296 | 39,8 | 1,4 |
| Всего | 2436 | 38,0 | 1,0 | 4000 | 43,6 | 0,8 | 6436 | 41,6 | 0,6 |

мужчин и 2,2% женщин преимущественно молодого и среднего возраста. Проанализировать различия по этому ФР у работающих и неработающих лиц этого возраста невозможно из-за малого числа этих групп лиц при таком разделении.

Низкая физическая активность. Распространенность НФА в изучаемой возрастной группе составила 34% (табл. 2). Причем с возрастом этот показатель снижается. Так, в группе 50—54 лет НФА отмечена у 39,5% обследованных, а в группе 60—64 года — у 27,2% ($p < 0,0005$). У мужчин после выхода на пенсию сразу резко снижается физическая активность, в то время как у женщин это происходит постепенно, в каждом пятилетии, начиная с возрастной группы 50—54 лет. В этой же возрастной группе мужчины более физически активны в сравнении с женщинами ($p < 0,0005$), однако с увеличением возраста их активность снижается и уже не превосходит женскую.

При сравнении двух групп работающих и неработающих 50—64 лет в каждой возрастной группе мы видим, что те, кто уже не работает, в 2 раза активнее работающих (41,6% против 20,7%; $p < 0,0005$). Частота НФА у неработающих мужчин с возрастом снижается (с 25,5 до 16,5%; $p < 0,0005$), а у женщин практически не меняется (21,1, 19,4 и 19,9% соответственно). Объяснения данным фактам в одномоментном исследовании дать трудно. Можно лишь предположить, что неработающие жители нашей страны имеют больше свободного времени в сравнении с работающими и могут больше времени уделять прогулкам, работе на приусадебных участках.

Избыточное потребление соли. Среди обследованных по программе ЭССЕ 50—64-летних 49,3% потребляет избыточное количество соли (рис. 3). Достоверных отличий в возрастных подгруппах и при сравнении работающих и неработающих лиц не обнаружено.

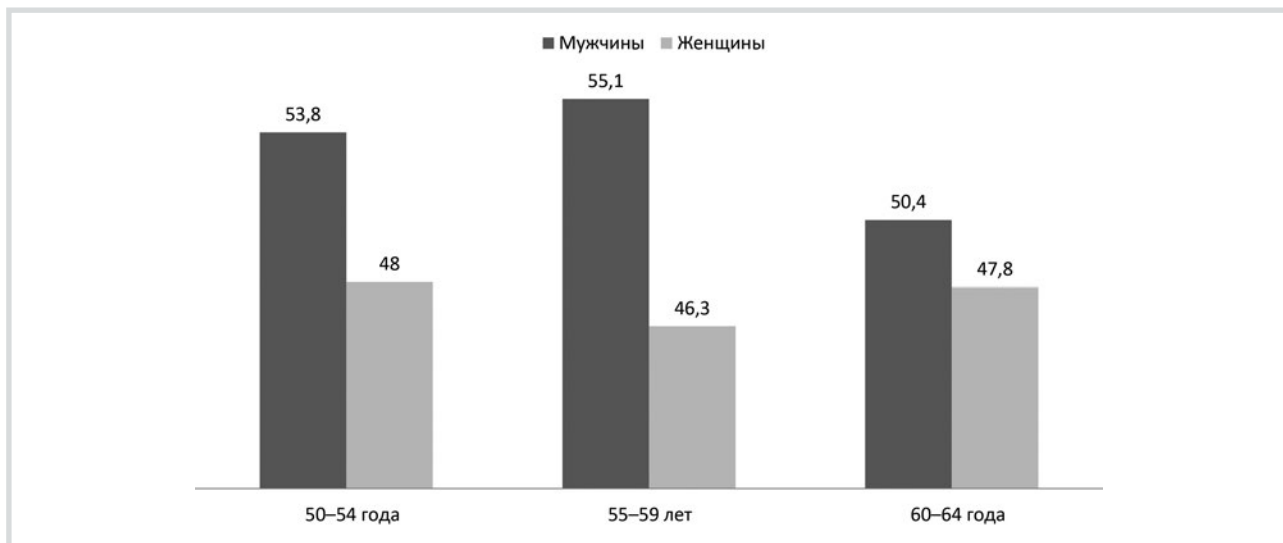


Рис. 3. Распространенность избыточного потребления соли (в %) среди населения РФ 50—64 лет.

Таблица 3. Средние значения артериального давления, а также распространенность артериальной гипертензии среди лиц 50—64 лет

| Возрастная группа, годы | Мужчины | | Женщины | | В целом | |
|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|---------|---------|
| | работающие | неработающие | работающие | неработающие | мужчины | женщины |
| САД, мм рт.ст. | | | | | | |
| 50—54 | 139,3 | 140,3 | 135,5 | 138,7 | 139,5 | 136,1 |
| 55—59 | 143,0 | 147,1 | 139,1 | 141,1 | 144,0 | 140,0 |
| 60—64 | 146,0 | 145,8 | 141,3 | 145,7 | 145,9 | 144,3 |
| ДАД, мм рт.ст. | | | | | | |
| 50—54 | 86,7 | 88,8 | 83,3 | 84,4 | 87,0 | 83,5 |
| 55—59 | 87,9 | 89,5 | 84,3 | 84,9 | 88,3 | 84,6 |
| 60—64 | 87,5 | 86,7 | 84,0 | 85,1 | 87,1 | 84,7 |
| Распространенность АГ, % | | | | | | |
| 50—54 | 64,4 | 69,7 | 59,4 | 66,1 | 65,2 | 60,6 |
| 55—59 | 69,2 | 76,8 | 69,2 | 72,6 | 71,0 | 70,7 |
| 60—64 | 73,1 | 77,0 | 72,3 | 82,0 | 75,0 | 78,7 |

Артериальная гипертензия. Распространенность АГ среди лиц 50—64 лет составила 69,3%, что достоверно выше, чем среди более молодых россиян. Если в младшей из возрастных групп этот показатель был выше среди мужчин ($p < 0,01$), то в группе 60—64-летних — среди женщин ($p < 0,02$) (табл. 3). Аналогично уровень среднего САД увеличивался с возрастом, при этом минимальные значения данного показателя выявлены у наиболее молодых работающих участников исследования, выше значения отмечены в группах неработающих мужчин и женщин. Показатели среднего ДАД колебались от 83,3 мм рт.ст. среди работающих женщин младшей группы, самых молодых участников, до 89,5 мм рт.ст. у неработающих мужчин 50—59 лет. При этом самые высокие цифры были зарегистрированы в группе неработающих лиц, независимо от возраста и пола.

Распространенность ожирения. Самая высокая распространенность ожирения, оцененная по ИМТ, равно как и частота абдоминального ожирения, была выявлена среди неработающих участников исследования. При этом, если среди работающих лиц было отмечено увели-

чение частоты этого ФР с возрастом, то у неработающих лиц такой динамики обнаружено не было (рис. 4, 5), и к возрасту 60—64 года величина показателей не различалась в зависимости от занятости. Обнаружены гендерные различия в распространенности ожирения — частота ожирения у мужчин была ниже, чем у женщин, независимо от возраста и занятости ($p < 0,0001$).

Распространенность сахарного диабета 2-го типа (СД2) не превышала 20% и колебалась от 6,1 до 19%. Выявлено увеличение частоты данного заболевания с возрастом (табл. 4). При этом наибольшая распространенность обнаружена у неработающих лиц в старшей возрастной группе; разница между неработающими мужчинами и женщинами в группах 55—59 лет и 60—64 года составила 6 и 8% соответственно, тогда как среди работающих лиц различий в распространенности между полами выявлено не было, а разница между возрастными группами составила в среднем 4%. Уровень глюкозы крови у обследованных 50—64 года колебался от 5,3 до 5,8 ммоль/л (см. табл. 4).

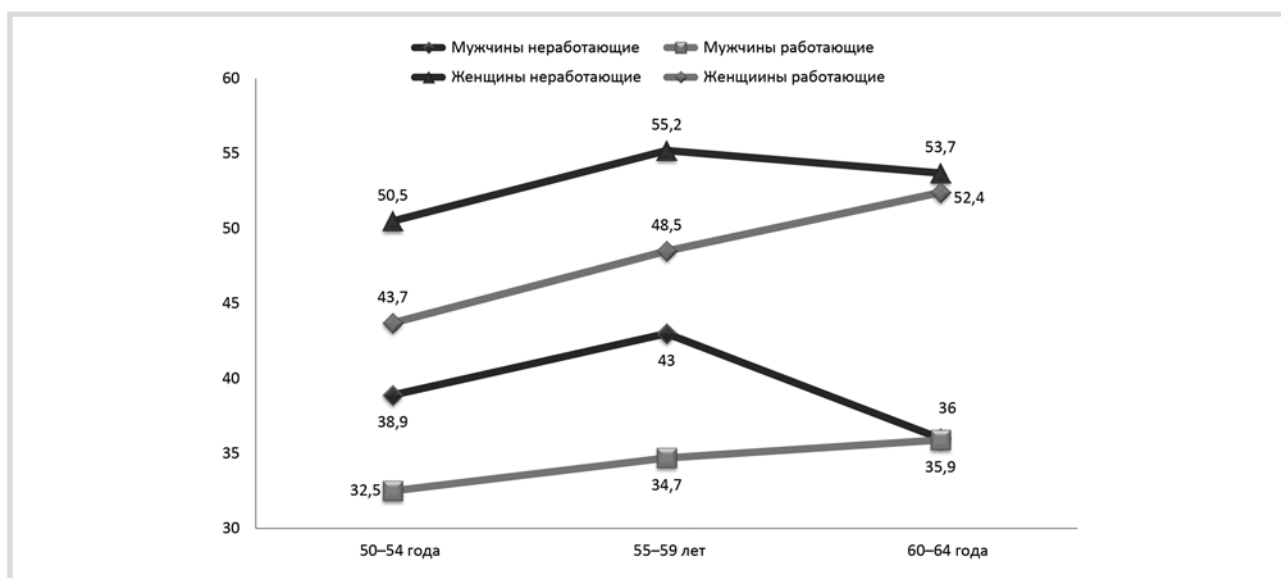


Рис. 4. Распространенность ожирения (ИМТ ≥ 30 кг/м²) (в %) по возрастным группам.

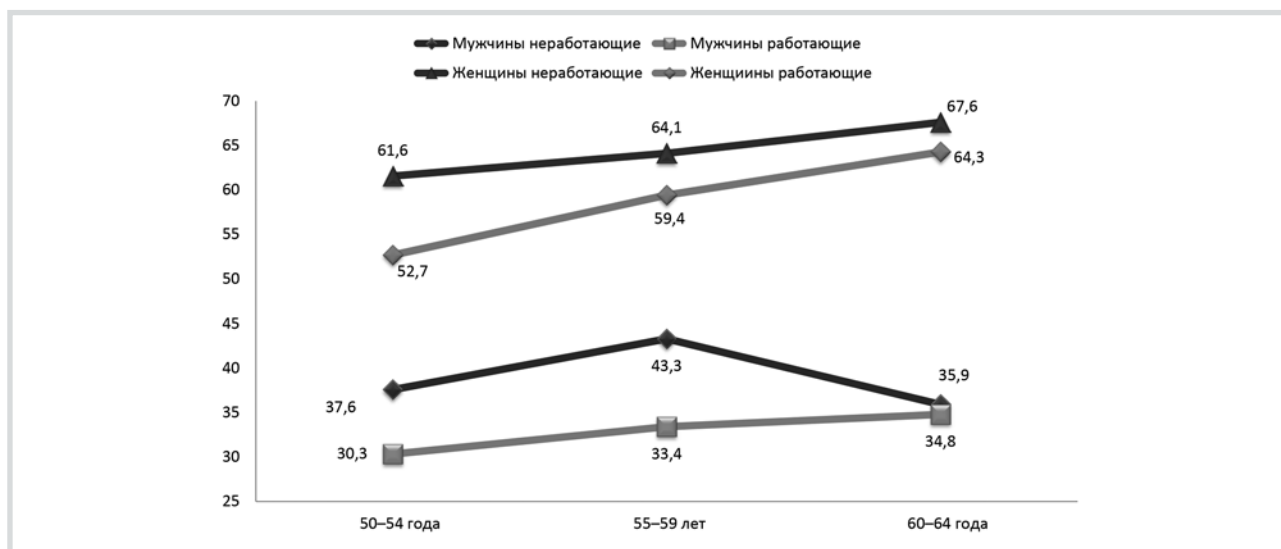


Рис. 5. Распространенность абдоминального ожирения (в %) по возрастным группам.

Обсуждение

Важнейшими характеристиками состояния пожилого населения являются показатели средней продолжительности жизни и смертности. Динамика этих показателей в России носит позитивный характер и может сохраниться в перспективе, при условии следования, сложившейся траектории факторов их формирования. Однако следует учитывать наличие ряда проблем, связанных со здоровьем лиц как перипенсионного, так и более старшего возраста. К таким проблемам относятся, например, повышенный уровень общей заболеваемости пожилых людей и наличие у этих лиц хронических болезней, требующих медицинской помощи. Накопление ФР с возрастом приводит к увеличению их количества у одного человека. Также с возрастом увеличивается количество заболеваний на одного обследованного, при этом в группе работающих лиц на

одного человека приходится меньше заболеваний, чем среди не работающих участников исследования. Подобное различие отмечено во всех возрастных группах, но во всех случаях суммарное число болезней было выше у женщин. Можно лишь предположить, что это связано с лучшей информированностью женщин о состоянии своего здоровья, с одной стороны, и с «вымиранием» мужчин этой возрастной группы, имеющих неблагоприятный профиль ФР и большое количество заболеваний, с другой.

Одной из основных причин того, что люди в предпенсионном возрасте (мужчины 55—59 лет, женщины 50—54 года) не работают, указывается плохое здоровье, доля так ответивших лиц практически одинакова среди мужчин и женщин РФ и европейских стран [1]. Анализ показателей здоровья лиц этой возрастной группы актуален в свете изучения возможности повышения пенсионного возраста в нашей стране. Стоит отметить, что формат статьи не по-

Таблица 4. Средний уровень гликемии (ммоль/л) и распространенность СД 2-го типа (в %) по возрастным группам

| Возрастная группа, годы | Мужчины | | Женщины | | Все население | |
|--------------------------|---------|----------|---------|----------|---------------|----------|
| | абс. | значение | абс. | значение | абс. | значение |
| Средний уровень гликемии | | | | | | |
| 50—54 | 1099 | 5,7 | 2318 | 5,3 | 3417 | 5,5 |
| 55—59 | 1134 | 5,8 | 2301 | 5,6 | 3435 | 5,7 |
| 60—64 | 977 | 5,8 | 2201 | 5,8 | 3178 | 5,8 |
| Распространенность СД2 | | | | | | |
| 50—54 | 1151 | 10,3 | 2376 | 8,6 | 3527 | 9,1 |
| 55—59 | 1188 | 11,9 | 2353 | 12,5 | 3541 | 12,3 |
| 60—64 | 1050 | 15,1 | 2253 | 19,0 | 3303 | 17,7 |

зволяет дать всестороннюю оценку ФР и заболеваний среди лиц 50—64 лет, поэтому были рассмотрены только отдельные аспекты, относящиеся к основным индикаторам здоровья, включенных в Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними (ВОЗ).

Результаты большинства популяционных работ показывают, что доля курящих с возрастом снижается [14]. Так, по материалам исследования ЭССЕ, в возрасте 25—34 лет курят 41,9% мужчин и 18,3% женщин [9], тогда как среди лиц перипенсионного возраста этот показатель достоверно ниже. Однако снижение частоты этой вредной привычки в возрасте старше 55 лет зачастую связано с бременем заболеваний, накапливающихся к этому времени. Данные многочисленных исследований свидетельствуют о том, что курение у лиц старше 60 лет повышает риск коронарных событий и смерти от ССЗ. По данным метаанализа, проведенного с участием лиц этой возрастной группы, риск возникновения острых коронарных событий составлял 2,02 в возрастной группе 60—69 лет, а для лиц, бросивших курить, — 1,25. Примечательно, что риск у женщин был несколько выше, чем у мужчин — это свидетельствует о том, что женский пол является дополнительным отягчающим фактором в отношении курения. Как было показано Р.Г. Огановым и соавт. [15] в проспективном исследовании, более 40% случаев смерти от ишемической болезни сердца (ИБС) и злокачественных новообразований у мужчин можно было бы избежать, если бы они не были подвержены этой привычке. У женщин с курением связано 7,8% общей смертности из-за более низкой частоты этого ФР. Авторы также отметили и эффект дозы, который у женщин в 1,5 раза выше, чем у мужчин. Это особенно тревожно, так как в последние 10 лет распространенность курения у женщин существенно возросла [9] и вклад этого ФР может увеличиться.

По данным ВОЗ [16], потребление алкоголя в год на душу российского населения в возрасте 15 лет и старше — одно из самых высоких в Европе: 15,1 л чистого этанола. Результаты исследования ЭССЕ показали, что россияне преимущественно (76,8%) употребляют алкоголь в умеренных количествах, тогда как распространенность избыточного потребления алкоголя составила 6,3% у мужчин и 2,2% у женщин [7]. В то же время с возрастом уровень потребления алкоголя в российской популяции снижается, а избыточно его чаще потребляют в молодом и среднем возрасте (среди мужчин чаще злоупотребляют алкоголем лица 35—44 лет, среди женщин — 25—44 года). Ввиду того, что в большинстве стран происходит увеличение численности населения пожилого возраста, к связи возраста и потребления алкоголя привлекает внимание и документ

ВОЗ (Global status report on alcohol and health). По мере того, как люди становятся старше, организму становится труднее метаболизировать то же количество алкоголя, что и в предыдущие годы, чем обусловлен ущерб от алкоголь-связанных заболеваний в старшей возрастной группе. Несмотря на то что в целом с возрастом потребление алкоголя в популяции снижается, среди пьющих пожилых лиц частота потребления выше, чем в других возрастных группах [16]. Как и в большинстве исследований, касающихся оценки потребления алкоголя, наши обследованные предпочитают замалчивать истинное положение дел с употреблением алкоголя и упорно недоговаривают, когда им задают соответствующие вопросы. Представленные данные могут лишь ориентировать нас в том, что с возрастом потребление алкоголя снижается и у мужчин, и у женщин, пришедших на обследование. Маргинальных элементов обычно на приеме не бывает, поэтому мы видим столь незначительные количества злоупотребляющих среди 50—64-летних.

Во всем мире поддержание рекомендуемого уровня физической активности среди пожилых людей позволяет улучшить качество их жизни, однако уровень НФА высоки во многих странах [17]. В то же время позитивный эффект физической активности для здоровья очевиден в любом возрасте. В систематическом обзоре F. Sun [18], посвященном этому вопросу, было проанализировано 53 исследования по всему миру, касающихся людей старшего возраста (старше 60 лет). Было показано, что мужчины этого возраста более активны, чем женщины. В нашей стране в возрастной группе 50—54 года мужчины более физически активны в сравнении с женщинами, однако с увеличением возраста их активность снижается и уже не превосходит женскую. Любопытно, что в целом лица возрастной группы 50—64 года в РФ более активны в сравнении с 25—44-летними [7]. Неработающие жители нашей страны имеют больше свободного времени в сравнении с работающими, традиционно вовлечены в общую жизнь нескольких поколений своей семьи, и на них падают хлопоты по ведению домашнего хозяйства.

Как и большинство ХНИЗ, распространенность АГ с возрастом увеличивается. Влияние возраста прослеживается и в наших данных — среди лиц перипенсионного возраста распространенность этого социально значимого заболевания в 1,6 раза превосходит таковую среди популяции в целом по результатам анализа исследования ЭССЕ-РФ, включающего все центры, отмечается также рост средних значений САД и ДАД в популяции [6, 19]. Кроме того, именно у лиц перипенсионного возраста частота АГ начинает доминировать среди женщин, тогда как в более

молодых возрастах частота АГ была выше у мужчин [6]. Как было показано ранее, с возрастом растет осведомленность о наличии этого заболевания и частота приема антигипертензивных препаратов, но эффективность лечения снижается. В свете сложившейся демографической ситуации, когда наблюдается глобальное постарение населения и увеличение продолжительности жизни за счет улучшения медицинской помощи, удельный вес АГ в структуре заболеваемости увеличивается, и рост этот будет продолжаться в дальнейшем. Общее увеличение количества лиц с этим заболеванием приводит к возрастанию нагрузки на систему здравоохранения и экономических затрат, связанных с АГ.

Ожирение — это сложно корригируемый на популяционном уровне ФР, распространенность которого не только не сокращается, а нарастает во многих странах. Среди добровольных целей ВОЗ по снижению бремени НИЗ не говорится о снижении частоты ожирения, так же как и СД, говорится лишь о замедлении роста этих показателей. Предполагается, что дальнейшее увеличение лиц с ожирением в мире приведет к эпидемии СД, о которой много говорится в последнее время.

Вместе с тем в последнее время активно обсуждается вопрос о том, какие индикаторы использовать при оценке массы тела и какие значения принимать за норму. Это связано с тем, что, во-первых, несмотря на ассоциацию ожирения с повышенным риском смерти, результаты большинства крупных исследований демонстрируют «парадокс ожирения» — U-образную кривую смертности в зависимости от показателей ИМТ. А. Ромега-Corral и соавт. [20] показали, что избыточная масса тела характеризовалась самым низким риском как общей, так и сердечно-сосудистой смерти, тогда как сердечно-сосудистая смертность при ожирении II и III степени была выше почти в 2 раза. Подобная корреляция была показана и в нашей стране [21]. А во-вторых, по данным некоторых исследований [22], именно абдоминальное ожирение является независимым предиктором смерти у пациентов, страдающих ИБС, даже после коррекции на СД и АГ.

Распространенность ожирения увеличивается с возрастом, достигая пика в возрасте 60—69 лет, при этом наиболее низкая частота этого показателя отмечена у лиц в возрасте 20—29 лет и старше 70 лет [23]. Примечательно, что подобная возрастная кривая распространенности ожирения наблюдается в течение всего XX века. При этом частота показателя в одних и тех же возрастных группах с течением времени несколько увеличивается. Таким образом, можно судить, что проводимые профилактические мероприятия, направленные на коррекцию ФР, недостаточно эффективны в отношении ожирения. Среди лиц перипенсионного возраста распространенность ожирения (по ИМТ и абдоминальному ожирению) у женщин превосходит таковую у мужчин. Однако особенно тревожит рост этого ФР среди мужчин в сравнении с данными обследования Национальной представительной выборки [24] середины 90-х годов XX века, в том числе среди лиц анализируемого нами возраста.

Рост распространенности СД2 в мире уже сравним с эпидемией. В нашей стране, как сообщает Государственный регистр больных СД, на начало 2015 г. зарегистрировано 3,7 млн больных СД2 [25]. Однако, как подтверждено результатами многих эпидемиологических исследований

[26, 27], действительная частота этого заболевания намного выше за счет большого числа недиагностированных случаев. Экономические затраты государства на СД2 и связанные с ним сердечно-сосудистые осложнения составляют порядка 1% ВВП РФ [28], и эти затраты будут еще увеличиваться в связи со старением населения, так как известно, что с возрастом частота этого заболевания растет [25, 26]. Среди лиц перипенсионного возраста мы также отметили подобный рост в возрастных группах, и параллельно этому — увеличение среднего значения глюкозы крови и гипергликемии, особенно у неработающих лиц. Можно предположить, что наличие существенно заболевания ограничивает возможность продолжать трудовую деятельность.

Заключение

Анализ показателей здоровья лиц перипенсионного возраста актуален в свете изучения возможности повышения пенсионного возраста в нашей стране. Стоит отметить, что формат статьи не позволяет дать всестороннюю оценку ФР и заболеваний среди лиц 50—64 лет, поэтому были рассмотрены только те, которые содержатся в перечне добровольных целей Глобального плана действий ВОЗ по профилактике ХНИЗ и борьбе с ними на 2013—2020 гг. Профиль ФР в этом возрастном диапазоне имеет ряд особенностей. В целом можно отметить снижение распространенности поведенческих ФР у лиц перипенсионного возраста — распространенность курения и злоупотребления алкоголем у них ниже, чем у более молодых россиян. Однако это может быть связано с «эффектом выживаемости», т.е. ранней смертностью лиц, отягощенных ФР в более молодом (трудоспособном) возрасте, а также с накоплением патологии с возрастом, что вынуждает человека отказаться от пагубных привычек. Лица старше трудоспособного возраста (женщины старше 55 лет и мужчины старше 60 лет) в сравнении с более молодыми более физически активны. Напротив, распространенность ожирения, СД2 и АГ с возрастом увеличивается, в большей степени среди женщин. Установлено, что неработающие лица отягощены заболеваниями и ФР в большей степени по сравнению с работающими. Возможно, это связано с тем, что наличие коморбидной патологии, а также множества ФР затрудняет осуществление трудовой деятельности.

В завершение хочется отметить, что для сохранения здоровья лиц как перипенсионного, так и более старшего возраста контроль уровня ФР должен начинаться уже в молодом возрасте. В настоящее время многие ФР в большей мере распространены именно среди более молодых людей, а с возрастом реализуются уже в заболевания, а также снижают ожидаемую продолжительность жизни популяции.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования — С.А.Ш.

Сбор и обработка материала — Ю.А.Б., А.Э.И., А.В.К., Г.А.М., А.В.К., С.Е.Е.

Статистическая обработка — А.Д.Д.

Написание текста — Ю.А.Б., А.Э.И.

Редактирование — С.А.Ш., Ю.А.Б.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Максимова Т.М., Лушкина Н.А. Российские пенсионеры и их зарубежные сверстники [Electronic resource]. 2010;435-436. [Maksimova TM, Lushkina NA. Russian pensioners and their foreign peers. Demoscope Weekly, [Electronic resource] 2010;435-436. (In Russ.)]. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2010/0435/tema01.php>
2. Щербак Е.М. Здоровье населения ЕС-28, 2011—2013 годы. Демо-скоп Weekly. 2015;647-648:7-13. [Shcherbakova EM. Health of the population EU-28, 2011—2013. Demoscope Weekly. 2015;647-648:7-13. (In Russ.)]. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2015/0647/barometer647.pdf>
3. Chakravarty EF, Hubert HB, Krishnan E, Bruce BB, Lingala VB, Fries JF. Lifestyle risk factors predict disability and death in healthy aging adults. *Am J Med Elsevier Inc.* 2012;12(2):190-197.
4. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013—2020. 2013;107.
5. 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. [Research organizing committee of the esse-RF project. Epidemiology of cardiovascular diseases in different regions of Russia (ESSE-RF). The rationale for and design of the study. *J Profylakticheskaya meditsina.* 2013;6:25-34. (In Russ.)].
6. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. Артериальная гипертония среди лиц 25—64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2014;14(4):4-14. [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. (In Russ.)].
7. Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и соавт. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ. *Профилактическая медицина.* 2014;5:42-52. [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. *Profylakticheskaya meditsina Journal.* 2014;5:42-52. (In Russ.)].
8. Протокол и практическое руководство. Общациональная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI) ЕБВ. ВОЗ (Копенгаген). 1996. [Protocol and practical guidance. National integrated program for the prevention of noncommunicable diseases. (CINDI). WHO European Bureau. WHO (Copenhagen). 1996. (In Russ.)].
9. Баланова Ю.А., Шальнова С.А. Деев А.Д. и др. Распространенность курения в России. Что изменилось за 20 лет? *Профилактическая медицина.* 2015;18(6):47-52. [Balanova YuA, Shalnova SA, Deev AD, et al. Smoking prevalence in Russia. What has changed over 20 years? *Profylakticheskaya Meditsina Journal.* 2015;18(6):47-52. (In Russ.)].
10. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В., и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012—2013гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2014;13(6):4-11. [Muromtseva GA, Kontsevaya AV, Konstantinov VV, et al. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in Russian population in 2012—2013 years. The results of ECVD-RF. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2014;13(6):4-11. (In Russ.)].
11. Shkolnikova M, et al. Biological mechanisms of disease and death in Moscow: rationale and design of the survey on Stress Aging and Health in Russia (SAHR). *BMC Public Health.* 2009;9:293.
12. Saunders JB, Aasland OG. WHO Collaborative Project on Identification and Treatment of Persons With Harmful Alcohol Consumption: Report on Phase I — Development of a Screening Instrument. Geneva, Switzerland: World Health Organization, Division of Mental Health. 1987.
13. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic: Report on a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 894). Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2000.
14. Ng M, Freeman MK, Fleming TD, Robinson, et al. Smoking prevalence and cigarette consumption in 187 countries 1980—2012. *JAMA.* 2012;311(2):183-192.
15. Оганов Р.Г., Деев А.Д., Жуковский Г.С., Шестов Д.Б., Шальнова С.А. Влияние курения на смертность от хронических неинфекционных заболеваний по результатам проспективного исследования. *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья.* 1998;3:13-15. [Oganov RG, Deev AD, Zhukovsky GS, Shestov DB, Shalnova SA. The effect of smoking on mortality from chronic non-communicable diseases on the results of a prospective study. *Preventing diseases and promoting health.* 1998;3:13-15. (In Russ.)].
16. WHO. Global status report on alcohol and health. *World Health Organization.* 2014;1-100.
17. Bowling A. The psychometric properties of the older people's quality of life questionnaire, compared with the CASP-19 and the WHOQOL-OLD. *Curr Gerontol Geriatr Res.* 2009;298950.
18. Sun F, Norman PJ, While AE. Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health.* 2013;13(1):449.
19. Шальнова С.А., Деев А.Д., Баланова Ю.А. и соавт. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Лечение гипертонии у пациентов высокого риска. Монотерапия или комбинация? *Лечащий врач.* 2016;7:17. [Shalnova SA, Deev AD, Balanova YuA, et al. Treatment of hypertension in high-risk patients. Monotherapy or combination? *Therapist.* 2016;7:17. (In Russ.)].
20. Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK, Korinek J, Thomas RJ, Allison TG, Mookadam F, Lopez-Jimenez F. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet.* 2006;25:368(9536):666-678.
21. Шальнова С.А., Деев А.Д., Капустина А.В., Баланова Ю.А., Константинов В.В., Киселева Н.В. Масса тела и ее вклад в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и всех причин среди Российского населения. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2014;13(1):44-48. [Shalnova SA, Deev AD, Kapustina AV, Balanova YuA, Konstantinov VV, Kiseleva NV. Body weight and its impact on all-cause and cardiovascular mortality in Russia. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2014;13(1):44-8. (In Russ.)].
22. Song X, et al. Comparison of various surrogate obesity indicators as predictors of cardiovascular mortality in four European populations. *Eur J Clin Nutr.* 2013;67:1298-1302.
23. Lee JM, et al. Getting heavier, younger: trajectories of obesity over the life course. *Int J Obes.* 2010;34:614-623.
24. Шальнова С.А., Деев А.Д. Масса тела у мужчин и женщин (результаты обследования российской, национальной, представительной выборки населения) *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2008;7(6):60-63. [Shalnova SA, Deev AD. Body mass in men and women: the Russian national representative sample data. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2008;7(6):60-63. (In Russ.)].
25. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 г. и перспективы развития. *Сахарный диабет.* 2015;18(3):5-23. [Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK. National register of diabetes mellitus in Russian Federation: status on 2014. *Diabetes Mellit.* 2015;18(3):5-23. (In Russ.)].
26. Шальнова С.А., Смирнов Д.А., Деев А.Д. и соавт. Выявление сахарного диабета в популяции пожилого населения крупного российского города. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2013;12(4):36-39. [Shalnova SA, Smirnov DA, Deev AD. Detection of diabetes mellitus in the older population of a large Russian city *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2013;12(4):36-39. (In Russ.)].
27. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION). *Сахарный диабет.* 2016;19(2):104-112. [Dedov II, Shestakova MV, Galstyan GR. The prevalence of type 2 diabetes mellitus in the adult population of Russia (NATION study). *Diabetes Mellit.* 2016;19(2):104-112. (In Russ.)].
28. Дедов И.И., Концевая А.В., Шестакова М.В. и соавт. Экономические затраты на сахарный диабет 2-го типа и его основные сердечно-сосудистые осложнения в Российской Федерации. *Сахарный диабет.* 2016;19(6):518-527. [Dedov II, Kontsevaya AV, Shestakova MV, et al. Economic evaluation of type 2 diabetes mellitus burden and its main cardiovascular complications in the Russian Federation. *Diabetes Mellit.* 2016;19(6):518-527. (In Russ.)].

Поступила 27.06.17