

Оценка распространенности поведенческих факторов риска и их влияния на здоровье взрослого населения в Российской Федерации

Олег Олегович Салагай^{а)},
Галина Михайловна Сахарова^{б)},
Николай Сергеевич Антонов^{б)},
Светлана Юрьевна Никитина^{в)},
Николай Михайлович Стадник^{в), б)},
Владимир Иванович Стародубов^{б)}

^{а)} Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия;

^{б)} Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия;

^{в)} Федеральная служба государственной статистики, г. Москва, Россия

Целью исследования является обоснование системы показателей для оценки поведенческих факторов риска (курение, употребление алкоголя, нерациональное питание, недостаточная физическая активность) и их влияния на здоровье населения Российской Федерации на основе разработанной авторами методологии оценки влияния поведенческих факторов риска на здоровье взрослого населения по материалам статистического обследования состояния здоровья населения (проведенного Росстатом в 2021 г.). По каждому из факторов риска рассчитывались два основных показателя: распространенность фактора риска и его влияние на здоровье населения в зависимости от демографических характеристик.

Масштабы такого факторного риска, как курение, оценивались по показателям потребления различных видов табачной и никотинсодержащей продукции и распространенности никотиновой зависимости различной степени тяжести. Оценка потребления алкоголя как поведенческого фактора риска производилась в контексте взаимосвязи между количеством потребления различных видов алкогольной продукции и степенью риска для здоровья. Влияние нерационального питания оценивалось по значениям индекса массы тела, определяющего наличие избыточного веса и ожирения, при этом учитывалась также физическая активность российских граждан.

Предложенный комплекс показателей и конкретные результаты расчетов, как считают авторы, могут быть использованы для организации постоянного мониторинга распространенности поведенческих факторов риска и их влияния на здоровье населения Российской Федерации. В результате возможно более эффективное реагирование системы здравоохранения и укрепление межведомственного взаимодействия в целях снижения неинфекционных заболеваний.

Ключевые слова: здоровье населения, взрослое население, неинфекционные заболевания (НИЗ), демография, статистика населения, статистические методы, поведенческие факторы риска, курение, потребление алкоголя, недостаточная активность, нерациональное питание.

JEL: C15, C80, I10, I12, J10.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-2-72-86>.

Для цитирования: Салагай О.О., Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Никитина С.Ю., Стадник Н.М., Стародубов В.И. Оценка распространенности поведенческих факторов риска и их влияния на здоровье взрослого населения в Российской Федерации. Вопросы статистики. 2023;30(2):72–86.

Assessment of the Prevalence of Behavioral Risk Factors and Their Impact on the Health of the Adult Population in the Russian Federation

Oleg O. Salagay^{a)},
Galina M. Sakharova^{b)},
Nikolay S. Antonov^{b)},
Svetlana Yu. Nikitina^{c)},
Nikolai M. Stadnik^{c), b)},
Vladimir I. Starodubov^{b)}

^{a)} Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;

^{b)} Russian Research Institute of Health (RIH), Moscow, Russia;

^{c)} Federal State Statistics Service (Rosstat), Moscow, Russia

The objective of this study is to substantiate the system of indicators for assessing behavioral risk factors (tobacco use, alcohol consumption, detrimental diet patterns, lack of physical activity) and their impact on public health in the Russian Federation based on the authors' methodology for assessing the impact of behavioral risk factors on the health of the adult population using the materials of the statistical survey of the health status of the population (conducted by Rosstat in 2021). For each risk factor, two main indicators were calculated: the prevalence of the risk factor and its impact on public health according to demographic characteristics.

The scale of such a risk factor as smoking was assessed in terms of consumption of various types of tobacco and nicotine-containing products and the prevalence of nicotine addiction of varying severity. Alcohol consumption as a behavioral risk factor was assessed in the context of the relationship between the amount of consumption of various alcoholic products and the degree of health risk. The impact of a detrimental diet was estimated by the body mass index for overweight and obesity, with the account to the physical activity of Russian citizens.

According to the authors, the proposed set of indicators and specific calculation results can be used to organize continuous monitoring of the prevalence of behavioral risk factors and their impact on the health of the population of the Russian Federation. As a result, a more effective response of the healthcare system and strengthening of interagency cooperation to reduce non-communicable diseases is possible.

Keywords: public health, adult population, non-communicable diseases (NCDs), demography, population statistics, statistical methods, behavioral risk factors, smoking, alcohol consumption, lack of physical activity, detrimental diet.

JEL: C15, C80, I10, I12, J10.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-2-72-86>.

For citation: Salagay O.O., Sakharova G.M., Antonov N.S., Nikitina S.Yu., Stadnik N.M., Starodubov V.I. Assessment of the Prevalence of Behavioral Risk Factors and Their Impact on the Health of the Adult Population in the Russian Federation. *Voprosy Statistiki*. 2023;30(2):72–86. (In Russ.)

Введение

В настоящее время в мире основными причинами смерти становятся неинфекционные заболевания (НИЗ). Такие НИЗ, как болезни сердца, злокачественные новообразования, хронические заболевания нижних дыхательных путей, цереброваскулярные болезни в развитых странах являются пятью основными причинами смерти¹. Ежегодно в мире от НИЗ умирает более 36 млн человек (63% случаев смерти в мире), из которых 14 млн человек умирают преждевременно, то есть в возрасте до 70 лет. В странах с низким и средним уровнем дохода 80% преждевременных смертей связано с поведенческими факторами риска.

Развитие НИЗ в основном связано с четырьмя поведенческими факторами риска: употреблением табака, нерациональным режимом питания, недостаточным уровнем физической активности и употреблением алкоголя [1, 2]. Поведенческие факторы риска относятся к регулируемым факторам, в связи с чем связанная с ними смертность в значительной степени предотвратима. Однако, если современные тенденции в распространенности факторов риска сохранятся, то к 2030 г., по оценкам экспертов, эпидемия НИЗ будет ежегодно уносить 52 млн человеческих жизней². Тем не менее, бремя неинфекционных заболеваний может быть существенным образом снижено за счет эффективного и сбалансированного

¹ CDC National Center for Health Statistics: Mortality Data. National Vital Statistics System, 1999–2015. URL: https://www.cdc.gov/nchs/data/dvs/LCWK9_2015.pdf.

² WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013–2020. World Health Organization, 2014, ISBN: 978 92 4 150623 6.

осуществления профилактических и терапевтических мероприятий и мер по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними. На Глобальной конференции ВОЗ по НИЗ, которая была проведена в 2017 г., было принято решение о всеобъемлющих мерах по ускорению продвижения вперед в направлении уменьшения на треть к 2030 г. преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний³. К таким мерам были отнесены информационно-пропагандистская работа, снижение распространенности факторов риска, обеспечение эффективности систем здравоохранения и всеобщего охвата медико-санитарным обслуживанием, проведение научных исследований. Было подчеркнуто, что для противодействия сложному комплексу основных поведенческих факторов риска необходимо внедрение многосекторальных ответных мер, эффективная разработка и осуществление которых возможны только при развитии в стране мониторинга факторов риска НИЗ. Отмечено, что мониторинг также должен обеспечивать формирование оценок воздействия на здоровье как факторов риска, так и внедряемых мер противодействия, что позволит более эффективно внедрять национальные стратегии и интегрировать их в общий процесс стратегического планирования в секторе здравоохранения.

Целью настоящего исследования является оценка комплекса показателей по распространенности поведенческих факторов риска (потребление табака, употребление алкоголя, нерациональное питание, недостаточная физическая активность) и их влияния на здоровье населения Российской Федерации для организации постоянного мониторинга, направленного на обеспечение эффективного реагирования системы здравоохранения и межсекторального сотрудничества в области борьбы с НИЗ.

Методология исследования

В настоящем исследовании в качестве базы данных использованы результаты Выборочного наблюдения состояния здоровья населения, проводимого Федеральной службой государственной статистики России (Росстат) ежегодно, начиная с 2019 г. Наблюдение проводится во всех субъек-

тах Российской Федерации и охватывает 60 тыс. домохозяйств, что соответствует приблизительно 125 тыс. проживающих в них человек. Генеральная совокупность представлена всеми частными домохозяйствами России и населением, которое в них проживает, за исключением лиц, проживающих в коллективных домохозяйствах (институциональные заведения, религиозные общины и др.).

Выборка. Основой для формирования выборки в ходе подготовки наблюдения служит территориальная выборка многоцелевого назначения на базе информационного массива Всероссийской переписи населения 2010 г. Единица отбора – счетный участок. При формировании выборочной совокупности конечной единицей отбора является жилое помещение. План размещения выборочной совокупности домохозяйств по субъектам РФ разрабатывается в соответствии с количеством обследуемых респондентов (домохозяйств) с учетом необходимости обеспечения представительности итогов наблюдения по населению страны в целом, субъектам РФ и основным демографическим и социально-экономическим группам, исходя из приемлемого уровня ошибки выборки.

Формирование выборки счетных участков и домохозяйств в них проводится путем случайного отбора. При построении выборочной совокупности используется многофазная выборка с реализацией на последней фазе двухступенчатого отбора (первая ступень – случайное построение выборки счетных участков, вторая – случайный отбор домохозяйств в рамках счетного участка). В рамках каждого счетного участка отбирается для наблюдения 27 домохозяйств, а также дополнительные 27 в резервный список. Резервный список используется для замены домохозяйств из основного списка, в которых опрос не состоялся в связи с отказом от участия, отсутствием дома проживающих в домохозяйстве или в случае, когда в помещении никто не проживает. В конечном итоге на каждом счетном участке собираются завершённые интервью по не менее, чем по 27 домохозяйствам.

Для оценки ошибки выборки и точности статистического оценивания используются количественные меры возможного отклонения выборочной оценки параметров от их действительных

³ Montevideo Roadmap 2018-2030 on NCDs as a Sustainable Development Priority. World Health Organization, 2017, October 18–20. Montevideo, Uruguay. URL: <https://www.who.int/news/item/18-10-2017-governments-commit-to-reduce-suffering-and-deaths-from-noncommunicable-diseases>.

значений в генеральной совокупности: 1) стандартная ошибка выборки, 2) коэффициент вариации, 3) доверительный интервал (диапазон), в котором находится истинное значение параметра при принятом уровне доверительной вероятности.

При формировании итогов наблюдения его результаты распространяются на все частные домохозяйства и на все население, которое в них проживает, с применением весовых коэффициентов, которые рассчитываются как обратно пропорциональные вероятностям отбора.

В 2021 г. интервью были проведены в 60 010 домохозяйствах (69,4% в городских населенных пунктах и 30,6% в сельских; в целом по стране, по данным текущего учета, на 1 января 2021 г. доля городского населения составила 74,7%). Всего был заполнен 125 601 вопросник — 104 743 взрослых и 20 858 детских (доля детей до 15 лет в выборке, таким образом, составила 16,6% при ее величине 17,7% в целом по стране). Среди респондентов 43,6% мужчин и 56,4% женщин (в стране 46,4% мужчин и 53,6% женщин, соответственно).

После применения весовых коэффициентов доли городского и сельского населения составили 75,2% и 24,8% соответственно, а мужчин и женщин — 43,4% и 56,6%, доля детей не претерпела видимых изменений.

Вопросники. При проведении наблюдения информация собирается по трем вопросникам: для домохозяйства, для взрослого населения и для детей. Вопросы для домохозяйств позволяют получить информацию о поле, возрасте, семейном положении, родственных отношениях лиц, проживающих в домохозяйстве, об их условиях проживания и финансовом положении. Вопросы для взрослых и для детей различаются по составу тематических блоков, которые в них включены. Общие сведения о респонденте, состоянии его здоровья, питании, занятии физкультурой и спортом (кроме детей 0–2 лет), антропометрические измерения собираются по всем респондентам, а данные жизнедеятельности взрослого человека о социальном самочувствии, повседневной физической активности, поведенческих факторах риска, знании о ВИЧ и СПИД, измерении артериального давления — только по достигшим возраста 15 лет.

Блок «Состояние здоровья» позволяет получить информацию о том, как респонденты оценивают свое состояние здоровья, о наличии каких заболеваний у них им известно, о медицинской помощи, за которой им приходится обращаться.

Блок о повседневной физической активности включает в себя вопросы о частоте и продолжительности повседневной физической активности различной интенсивности, включая занятия спортом, ходьбу, физическую нагрузку на работе и при выполнении бытовых дел.

Блок «Питание» включает вопросы о частоте и количестве употребления различных категорий продуктов питания с особым упором на свежие фрукты и ягоды и хлебобулочные изделия.

В рамках блока о поведенческих факторах риска задаются вопросы об употреблении табачных, никотинсодержащих, алкогольных изделий, наркотических веществ, среди них вопросы о частоте, интенсивности употребления указанных изделий, причинах их употребления, попытках от него отказаться. Раздел, посвященный употреблению алкоголя, также включает в себя вопросы для оценки риска его употребления для здоровья (тест AUDIT).

Сбор данных. Наблюдение реализуется на основе личного опроса членов домохозяйства по месту их проживания. Сбор сведений и опрос респондентов проводятся специально обученными работниками (интервьюерами) на условиях добровольного согласия респондентов принять участие в наблюдении. Опрос респондентов и заполнение вопросников производятся интервьюерами со слов респондентов и без предъявления каких-либо документов, подтверждающих достоверность ответов. Личному опросу подлежат респонденты в возрасте 15 лет и более, проживающие в домохозяйстве, за исключением отсутствующих на момент опроса и не имеющих возможности дать информацию о себе лично по состоянию здоровья. Сбор информации о детях и подростках до 15 лет производится со слов одного из родителей или опекуна. Информация о домохозяйстве в целом заполняется со слов ответственного лица.

Показатели. На основании базы данных опроса проводился расчет показателей, характеризующих распространенность поведенческих факторов риска (потребление табака, потребление алкоголя, недостаточная физическая нагрузка, нерациональное питание) и их влияние на здоровье для всей популяции взрослого населения РФ (15 лет и старше), а также в зависимости от пола и возраста. Выделялись следующие возрастные группы: 15–19 лет, 20–24, 25–29, 30–34, 35–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65–69, 70 лет и старше.

Показатели потребления табака и никотина. В исследовании оценивалась распространенность общего употребления табачных и никотинсодержащих изделий, а также отдельно употребление по трем видам продукции: курительный табак, бездымный табак и электронные сигареты (электронные средства нагревания табака и электронные средства доставки никотина). Кроме того, оценивалась распространенность экспозиции взрослых табачным дымом или аэрозолем электронных сигарет в различных общественных местах (пассивное курение). В качестве показателя влияния этого фактора риска на здоровье населения рассчитывалась распространенность никотиновой зависимости различной степени тяжести среди потребителей табачной и никотинсодержащей продукции [3]. Степень тяжести никотиновой зависимости оценивалась по тесту Фагерстрема, в котором учитывается время первого использования табачного или никотинсодержащего продукта после утреннего пробуждения: очень высокая – употребление через 5 минут, высокая – от 6 до 30 минут, средняя – от 31 до 60 минут, низкая – через 60 минут и более [4, 5]. Всего рассчитывалось 17 показателей. В данной статье проводится анализ следующих показателей, рассчитанных для всего взрослого населения, в зависимости от возраста, мужчин и женщин:

1. Распространенность потребления табачной и никотинсодержащей продукции среди взрослых;
2. Процентное распределение взрослых, употребляющих табак и никотин, по употреблению курительного табака, бездымного табака и электронных сигарет, включая средства нагревания табака;
3. Процентное распределение пассивного курения взрослых в различных общественных местах;
4. Процентное распределение потребителей табака и никотина по степени никотиновой зависимости.

Показатели потребления алкоголя. В исследовании оценивалась распространенность потребления алкоголя среди взрослого населения в течение предыдущей жизни и за последние 12 месяцев перед опросом, в том числе по различным ви-

дам алкогольной продукции: пиво; сухое вино, шампанское; крепленое вино; крепкая домашняя настойка; водка, коньяк и другие крепкие напитки. Оценка влияния потребления алкоголя на здоровье проводилась с помощью скрининга AUDIT, рекомендованного ВОЗ для оценки рисков текущего употребления алкоголя на здоровье в зависимости от его количественного употребления⁴. Скрининг AUDIT выделяет употребление алкоголя по следующим градациям: с низким риском для здоровья, рискованное употребление, вредное употребление, зависимость высоко вероятна [6, 7]. Всего рассчитывалось девять показателей. В данной статье проводится анализ следующих показателей, рассчитанных для всего взрослого населения, в зависимости от возраста, мужчин и женщин:

1. Распространенность потребления алкоголя в течение 12 месяцев перед опросом;
2. Процентное распределение взрослых по употреблению различных видов алкогольной продукции;
3. Процентное распределение взрослых по рискам употребления алкоголя для здоровья.

Показатели ежедневной физической активности. В исследовании оценивалась ежедневная физическая активность, которая, по определению ВОЗ, включает любые виды движений, в том числе во время отдыха, поездок в какие-либо места и обратно или во время работы⁵. Учитывалась, как умеренная, так и интенсивная физическая активность [8, 9]. Для поддержания хорошего здоровья взрослыми людьми (15 лет и старше) уровень физической активности должен соответствовать аэробной физической активности умеренной интенсивности не менее 150 минут в неделю, или аэробной физической активности высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности в течение недели. В соответствии с этими рекомендациями, для данного фактора риска рассчитывалась распространенность недостаточного уровня физической нагрузки среди всех взрослых, в зависимости от возраста и пола.

⁴ Краткое профилактическое консультирование в отношении употребления алкоголя: учебное пособие ВОЗ для первичного звена медико-санитарной помощи. Всемирная организация здравоохранения, 2017.

⁵ Физическая активность. Информационный бюллетень, Всемирная организация здравоохранения, 2022. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

Показатели нерационального питания. В настоящее время признается, что нарушения питания, включая недостаточность питания, дефицит питательных микроэлементов, избыточная масса тела и ожирение, а также обусловленные нездоровым питанием неинфекционные заболевания (НИЗ) [10, 11] приводят к значительным социальным и экономическим потерям для людей, семей, сообществ и целых государств⁶. Одним из ведущих показателей нерационального питания признана избыточная масса тела, которая определяется индексом массы тела (ИМТ), рассчитываемом по формуле: $ИМТ = ВЕС / РОСТ^2$. Классификация ВОЗ выделяет следующие состояния: выраженный дефицит массы тела, ниже нормального веса, нормальный вес, избыточный вес, ожирение

I степени, ожирение II степени, ожирение III степени. В данной работе рассчитывалось процентное распределение взрослых по величине ИМТ, в зависимости от возраста и пола.

Результаты исследования

Потребление табака/никотина. Распространенность потребления табачной и никотинсодержащей продукции в 2021 г. составила среди взрослого населения 21,6%, среди мужчин – 37,6%, среди женщин – 10,2%. Наблюдалось существенное отличие распространенности потребления табака и никотина в различных возрастных группах взрослого населения Российской Федерации (см. рис. 1).

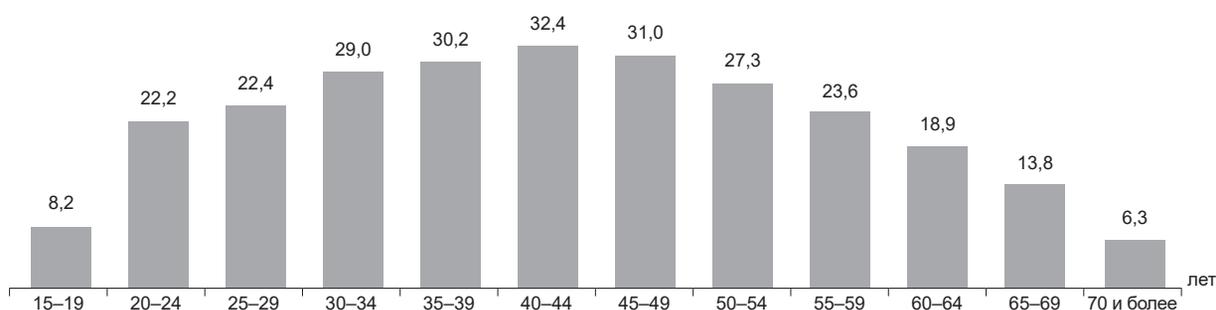


Рис. 1. Распространенность потребления табачной и никотинсодержащей продукции среди взрослого населения разных возрастных групп в Российской Федерации в 2021 г. (в процентах)

Как видно из рис. 1, распространенность потребления табака/никотина увеличивалась в возрастных группах до 45 лет, а затем с возрастом последовательно снижалась. Среди молодежи 15–19 лет распространенность потребления табака/никотина составляла 8,2%. В более старших возрастных группах она возрастала до максимального значения 32,4% в группе 40–44 лет, а затем последовательно снижалась до 2,5% в группе 80 лет и старше. Существенное увеличение (в три раза) потребления табака/никотина в возрастной группе 20–24 года по сравнению с группой 15–19 лет свидетельствует о том, что в 15–19 лет начиналось активное потребление табачной и никотинсодержащей продукции, но наибольший подъем употребления наблюдался в возрасте 20–24 года. Возможно, что в основе такого роста распространенности лежат психологические причины, связанные с наибольшей уязвимостью данной группы в плане вовлечения в различные формы

деструктивного поведения. Безусловно это должно учитываться при разработке антитабачных стратегий, направленных на молодежь. Также важно учитывать виды табачной и никотинсодержащей продукции, которые являются предпочтительными среди мужчин и женщин (см. рис. 2), а также в разных возрастных группах (см. рис. 3).

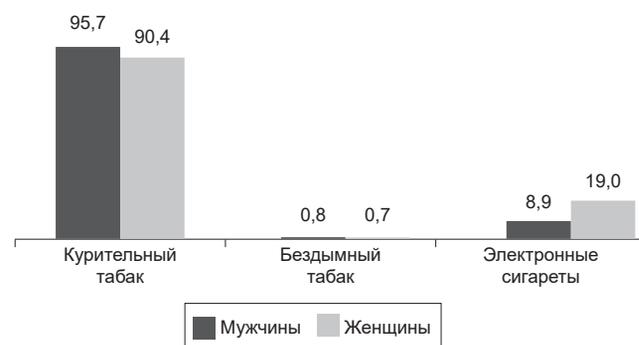


Рис. 2. Распределение потребителей табака/никотина по видам потребляемой продукции в зависимости от пола в 2021 г. (в процентах)

⁶ План действий в области пищевых продуктов и питания на 2015–2020 гг. Всемирная организация здравоохранения, 2014, URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329406>.

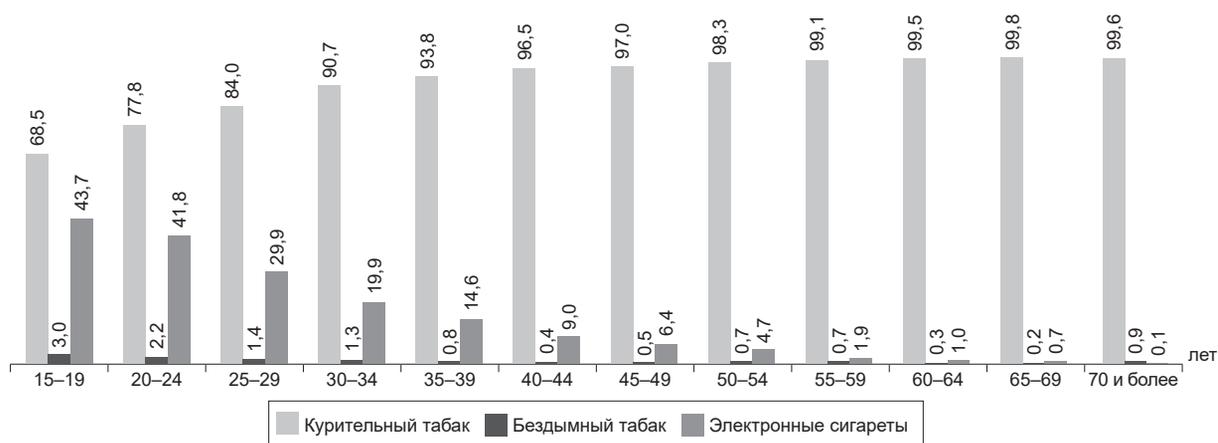


Рис. 3. Распределение потребителей табака/никотина по видам потребляемой продукции в зависимости от возраста в 2021 г. (в процентах)

Как видно из рис. 2, среди мужчин (95,7%) и среди женщин (90,4%) наиболее распространенным потребляемым продуктом являлся курительный табак. Бездымный табак потребляли менее 1% мужчин и женщин. Потребление электронных сигарет, включая вейпы и средства нагревания табака, в два раза чаще было распространено среди женщин (19%), чем среди мужчин (8,9%).

Как видно из рис. 3, самым распространенным продуктом среди потребителей всех возрастов был курительный табак. В возрасте старше 30 лет более 90% потребителей табака/никотина употребляли курительный табак. Потребление бездымного табака в России традиционно находится на очень низком уровне. Кроме того, введенный в 2015 г. запрет на продажу снюса и насвая в Российской Федерации также способствовал снижению потребления бездымного табака. Самая высокая распространенность потребления электронных сигарет, включая средства нагре-

вания табака, наблюдалась в возрастной группе 15–19 лет (47,3%). Затем с возрастом наблюдалось увеличение потребления курительного табака и снижение потребления электронных сигарет, включая вейпы и средства нагревания табака. После 30 лет менее 10% потребителей употребляли электронные сигареты. Возможно это произошло в результате изменения привычек и предпочтений, связанных с возрастом, а также связано с преимущественным интересом к электронным сигаретам для молодежной аудитории (их технологичность, ощущение следования моде и общему тренду). Кроме того, по мере возрастания никотиновой зависимости потребители переходили на доступный и более дешевый курительный табак, позволяющий быстро снять симптомы отмены. Увеличение с возрастом доли потребителей, имеющих признаки высокой и очень высокой степени никотиновой зависимости, представлено на рис. 4.

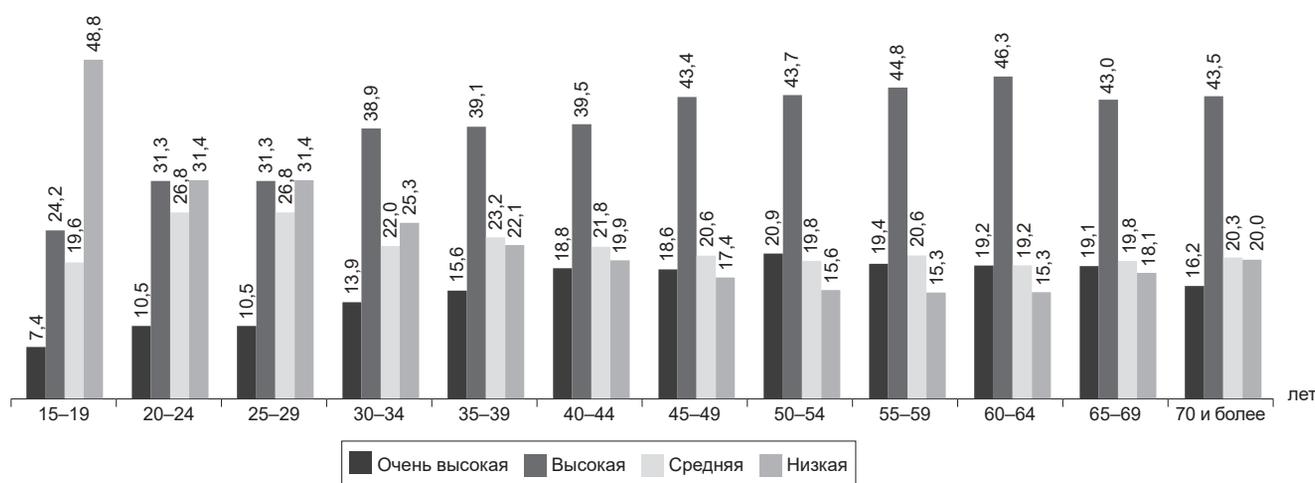


Рис. 4. Распределение потребителей табака по степени никотиновой зависимости в зависимости от возраста в 2021 г. (в процентах)

Как видно из рис. 4, среди потребителей табака в возрасте 15–19 лет около 70% имели среднюю и низкую степень никотиновой зависимости и только 7,4% страдали никотиновой зависимостью очень высокой степени. С увеличением интенсивности потребления табака/никотина, возрастающей по мере увеличения возраста, степень никотиновой зависимости увеличивалась и более 60% потребителей табака старше 30 лет имели высокую и очень высокую степень никотиновой зависимости. Всего в Российской Федерации высокой и очень высокой степенью никотиновой зависимости в 2021 г. страдали 15 млн человек. Таким потребителям очень сложно отказаться от потребления табака и никотина самостоятельно, что необходимо учитывать при организации медицинской помощи по отказу от табака и никотина.

Наряду с активным употреблением табачной и никотинсодержащей продукции важным фактором риска для здоровья является пассивное курение, то есть вдыхание окружающего табачного дыма или аэрозоля электронных сигарет. Благодаря принятию в 2013 г. федерального зако-

на № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табачной продукции или никотинсодержащей продукции», который ввел полный запрет на употребление курительного табака практически во всех общественных местах, распространенность пассивного курения существенно снизилась, однако все еще продолжала выявляться (см. рис. 5).

Как видно из рис. 5, достаточно высокая распространенность пассивного курения была выявлена в домах (8,7%), рабочих помещениях (7,6%) и лестничных клетках многоквартирных домов (7,4%). Распространенность пассивного курения менее 1% была выявлена в таких общественных местах, как образовательные организации (0,8%), общественный транспорт (0,6%) и медицинские организации (0,1%). В связи с тем, что перечисленные общественные места ежедневно посещают большое количество людей, в том числе детей и подростков, необходимо дальнейшее усиление мер контроля за соблюдением федерального закона № 15-ФЗ.

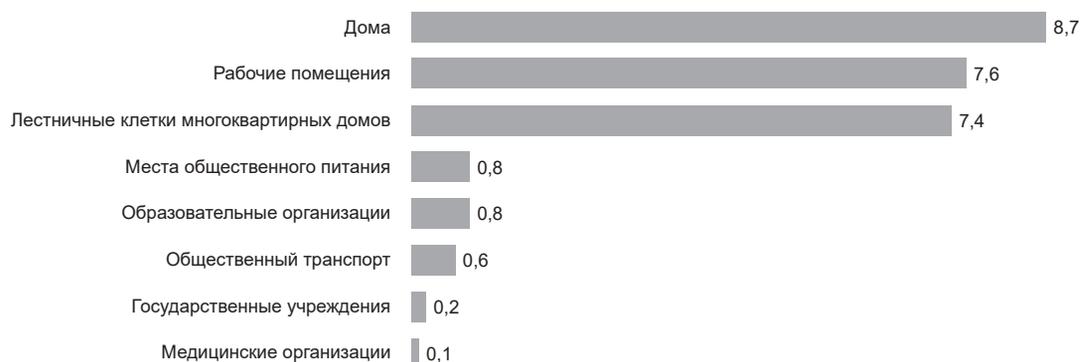


Рис. 5. Распространенность пассивного курения в домах и различных общественных местах в 2021 г. (в процентах)

Употребление алкоголя. Выборочное наблюдение состояния здоровья населения учитывало потребление респондентами следующей алкогольной продукции: пиво, сухое вино, шампанское, кре-

пленое вино, крепкая домашняя настойка, водка, коньяк и другие крепкие напитки. Потребление разных видов алкогольной продукции среди мужчин и женщин различалось по частоте (см. таблицу).

Таблица

Распределение взрослого населения по частоте употребления разных видов алкогольной продукции в зависимости от пола в 2021 г. (в процентах)

| | Ежедневно употребляют | | | Еженедельно употребляют | | | Ежемесячно употребляют | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---------|---------|-------------------------|---------|---------|------------------------|---------|---------|
| | Всего | Мужчины | Женщины | Всего | Мужчины | Женщины | Всего | Мужчины | Женщины |
| Пиво | 0,6 | 1,2 | 0,1 | 12,6 | 21,5 | 5,3 | 17,5 | 24,0 | 12,2 |
| Сухое вино, шампанское | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,7 | 2,0 | 11,1 | 3,8 | 17,0 |
| Крепленое вино | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,2 | 2,4 | 2,3 | 2,5 |
| Крепкая домашняя настойка | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 1,2 | 2,1 | 0,4 | 4,2 | 6,2 | 2,6 |
| Водка, коньяк и др. крепкие напитки | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 4,6 | 8,8 | 1,2 | 17,0 | 28,6 | 7,5 |

По данным таблицы, наиболее распространенной частотой употребления алкогольной продукции как среди мужчин, так и среди женщин являлось ежемесячное употребление. Среди женщин наибольшую распространенность имело употребление сухого вина и шампанского (17%), а среди мужчин – крепких напитков (водка, коньяк и другие – 28,6%). Ежедневное употребление алкогольной продукции было незначительно распространено как среди мужчин (около 1%), так и среди женщин (около 0,1%).

На рис. 6 представлено процентное распределение взрослых, не употреблявших алкогольную продукцию в течение 12 месяцев перед опросом, в зависимости от возраста.

Как видно из рис. 6, в течение 12 месяцев перед опросом не употребляли любую алкогольную продукцию 20,4% молодежи 15–19 лет, около 16% в возрастной группе 40–44 лет и свыше 60% в возрастной группе 70 лет и старше. Среди всего взрослого населения страны эта доля составляет 29%.

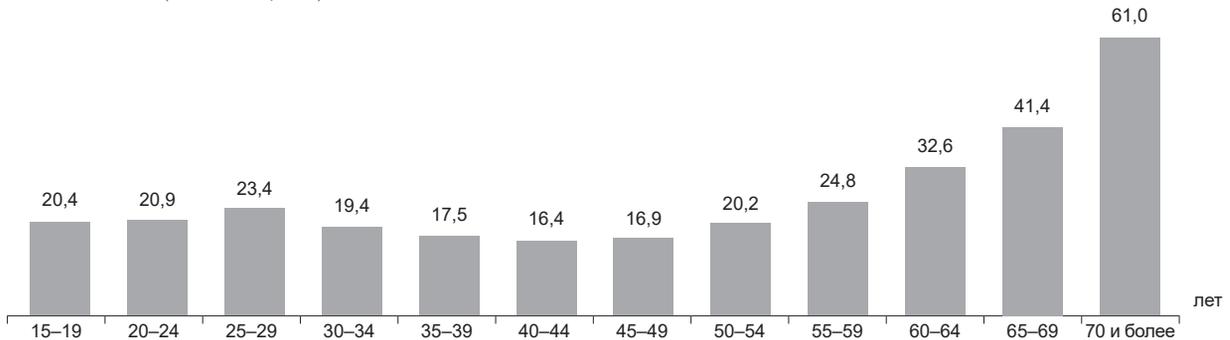


Рис. 6. Распределение взрослых, не употреблявших алкоголь в течение 12 месяцев перед опросом, в зависимости от возраста в 2021 г. (в процентах)

Учитывая существенное дозозависимое влияние алкоголя на здоровье, риск текущего употребления алкоголя на здоровье оценивался в зависимости от его количественного употребления

(скрининг AUDIT). На рис. 7 представлено процентное распределение взрослого населения по рискам употребления алкоголя в зависимости от возраста в 2021 г.

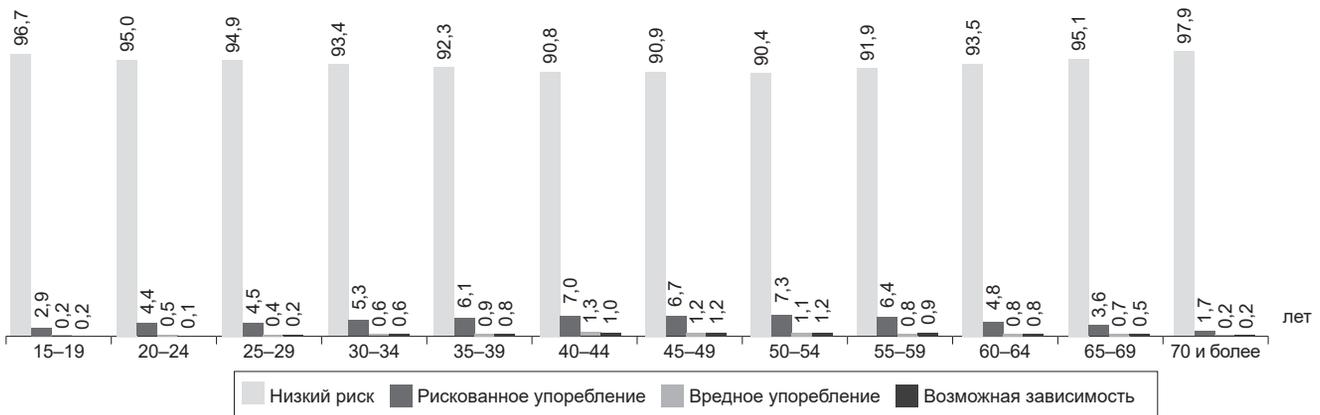


Рис. 7. Распределение взрослых по рискам употребления алкоголя в зависимости от возраста в 2021 г. (в процентах)

Можно отметить, что свыше 95% молодежи 15–19 лет употребляли в последние 12 месяцев количество алкоголя, связанное с низким риском для здоровья, только у 3% было выявлено рискованное употребление алкоголя и только у 0,2% потребителей этой возрастной группы были выявлены признаки зависимости. Наибольшая доля взрослых с рискованным употреблением алкоголя

(около 7%) была в возрастной группе 50–54 года. Наибольшая доля взрослых с признаками зависимости (около 1,2%) была выявлена в возрастных группах 45–49 и 50–54 года. Процентное распределение всего взрослого населения, а также мужчин и женщин по рискам употребления алкоголя представлено на рис. 8.

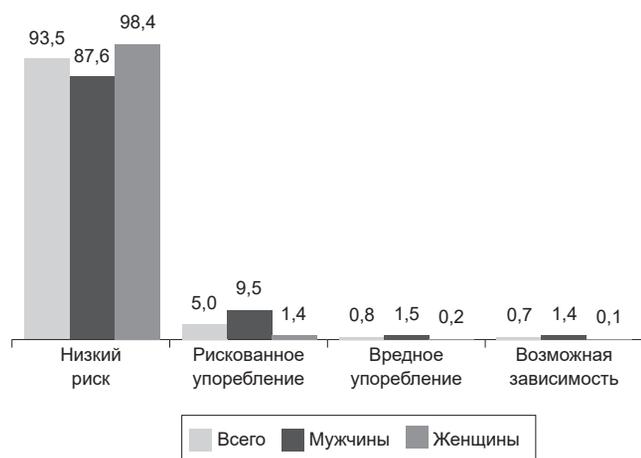


Рис. 8. Распределение взрослого населения по рискам употребления алкоголя в зависимости от пола в 2021 г. (в процентах)

Как видно из рисунка, более 93% взрослых употребляли алкоголь с низким риском для здоровья. Доля женщин, употреблявших алкоголь с низким риском, составила 98,4%, мужчин – 87,6%. Доля взрослых, употреблявших алкоголь с высоким риском для здоровья (вредное употребление и зависимость высоко вероятна), составила 1,5%. Таким образом, в основном среди взрослого населения было выявлено потребление алкогольной продукции с низким риском для здоровья. Однако,

учитывая, что употребление алкоголя имеет дозозависимый эффект на здоровье, необходимо проведение постоянно действующих профилактических программ, направленных на снижение потребления алкогольной продукции и учитывающих особенности его употребления в зависимости от пола и возраста.

Принимая во внимание фиксируемый в трудоспособных возрастах высокий процент рискованного употребления алкоголя, а также тот факт, что лидирующими причинами смерти в указанных возрастных группах являются внешние причины, тесно ассоциированные с алкоголем, также необходимо проведение таргетированных программ для данной категории граждан, в особенности мужчин.

Ежедневная физическая активность. Распространенность достаточного уровня ежедневной физической активности среди всего взрослого населения составила 83%, среди мужчин – 82,6%, среди женщин – 83,3%. На рис. 9 представлено процентное распределение взрослого населения с недостаточным уровнем ежедневной физической активности в зависимости от возраста в 2021 г.

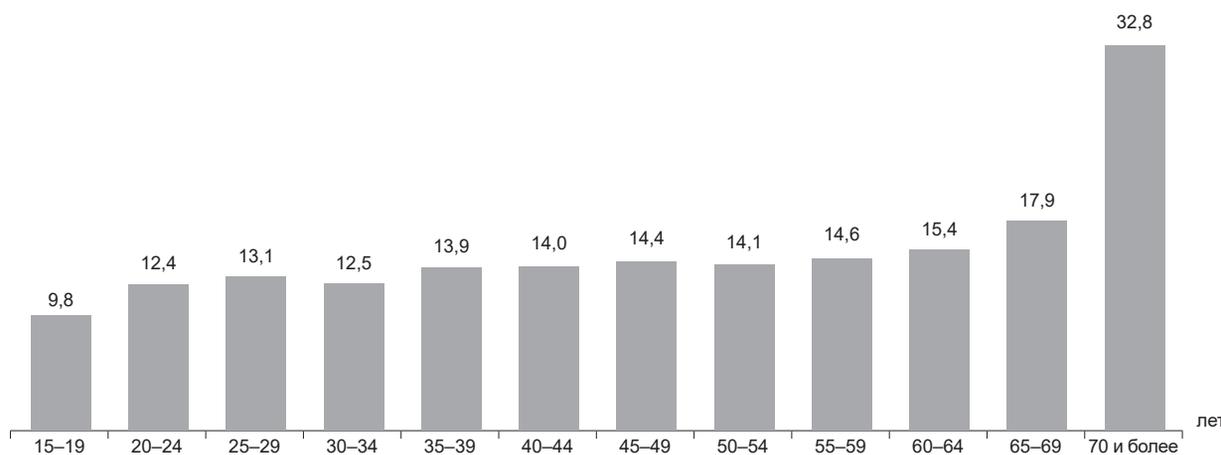


Рис. 9. Распределение взрослых с недостаточным уровнем ежедневной физической активности в зависимости от возраста в 2021 г. (в процентах)

Как видно из рис. 9, наименьшая доля лиц с недостаточным уровнем физической активности была выявлена среди молодежи 15–19 лет (9,8%), среди взрослых в возрасте 20–24 года эта доля увеличилась до 12,4% и составила 14–15% в возрастной группе 25–65 лет. В возрастной группе 65 лет и старше доля лиц с недостаточным уровнем физической активности резко возросла с 17,9 (65–69 лет) до 45,5% (80 лет

и старше). Таким образом, среди лиц старше 65 лет наблюдалось существенное снижение ежедневной физической активности, необходимой для поддержания здоровья, что требует особого внимания при планировании профилактических мероприятий НИЗ для этой группы лиц, а также при развитии основных направлений работы гериатрической службы.

Нерациональное питание. На рис. 10 представлено процентное распределение взрослого населения по значению ИМТ в зависимости от пола.

Как видно из рис. 10, доля взрослого населения, имеющего избыточный вес или ожирение, составила 62,5%. Дефицит массы тела был выявлен у 2,1% взрослого населения. Среди женщин рас-

пространенность избыточной массы тела (33,6%) была меньше, чем среди мужчин (47,1%), а ожирение чаще выявлялось среди женщин (26,2%), чем среди мужчин (19%). Показатель ИМТ существенно менялся в зависимости от возраста. На рис. 11 приведено процентное распределение взрослых по значению показателя ИМТ.

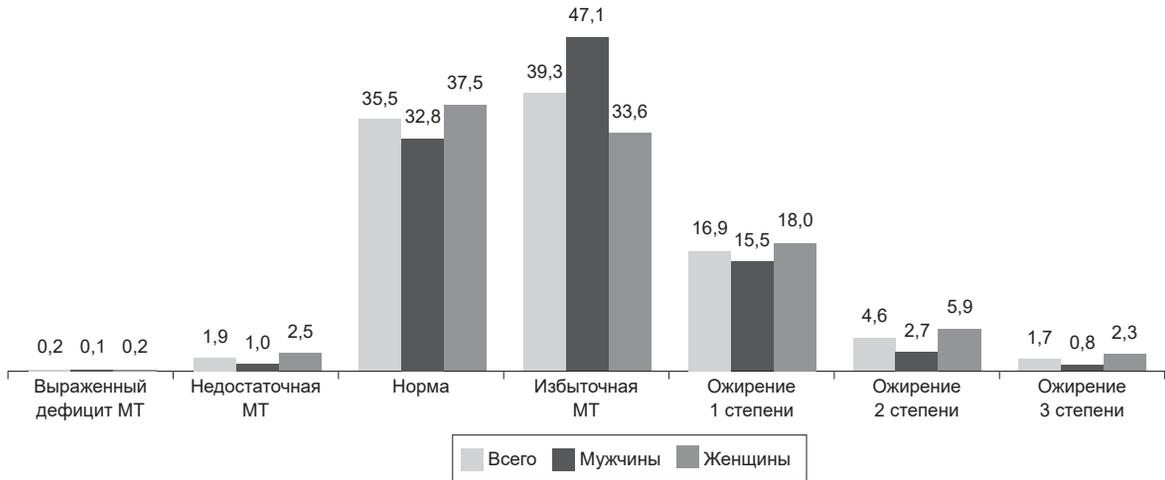


Рис. 10. Распределение взрослого населения по значениям ИМТ в зависимости от пола в 2021 г. (в процентах)

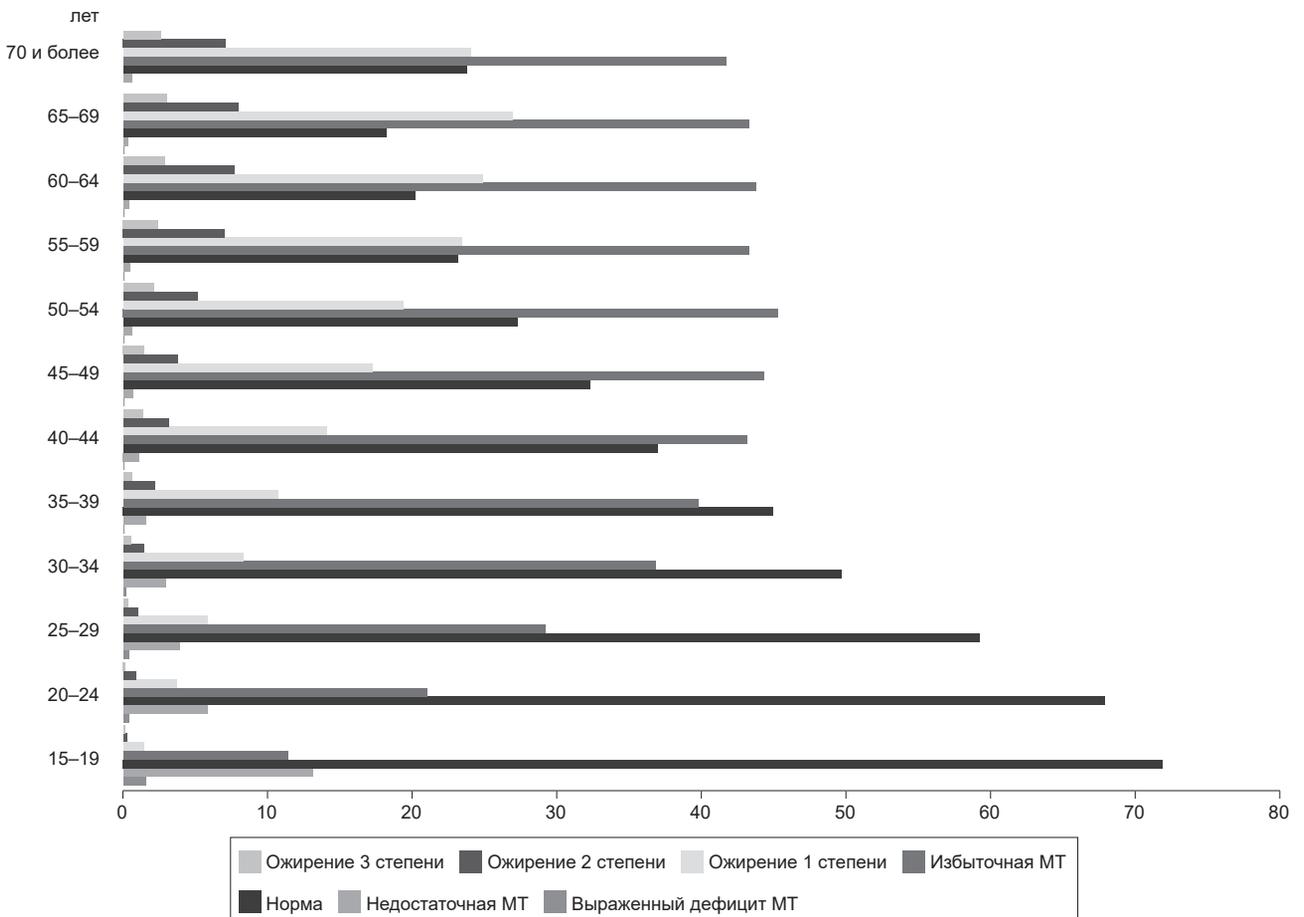


Рис. 11. Распределение взрослого населения по значению показателя ИМТ: выраженный дефицит массы тела, недостаточная масса тела, нормальный вес, избыточная масса тела, ожирение 1 степени, ожирение 2 степени, ожирение 3 степени в 2021 г. (в процентах)

Как видно из рис. 11, с увеличением возраста доля взрослых, имеющих нормальную массу тела, существенно снизилась. Если в возрастной группе 15–19 лет нормальный вес имели 72,1%, то в возрастных группах старше 55 лет – около 20%. При этом последовательно с возрастом увеличивалась доля лиц с избыточным весом (с 11,4% в группе 15–19 лет до около 43% в возрастных группах старше 40 лет). Также росла распространенность ожирения (все степени) с 1,7% в группе 15–19 лет до 38% в группе 65–69 лет. Распространенность недостаточной массы тела и выраженного дефицита массы тела была наибольшей в возрастной группе 15–19 лет (14,8%). Таким образом, больше половины взрослого населения имело избыточную массу тела, однако наблюдалось существенное различие ее распространенности в различных возрастных группах, что необходимо учитывать при разработке профилактических программ общественного здоровья.

Заключение

В течение последнего десятилетия анализ распространенности поведенческих факторов риска проводился в Российской Федерации в основном на базе эпидемиологических исследований или социологических опросов, которые выполнялись инициативными научными группами или центрами изучения общественного мнения. Наибольшее количество исследований было проведено по изучению распространенности потребления табака [12, 13]. Несмотря на важность формирования репрезентативных выборок, при проведении исследований этому вопросу не уделяется должного внимания. Поэтому в большинстве исследований выборки были смещенными и не отражали характеристики генеральной совокупности. Наиболее распространенный способ формирования выборки – простой случайный отбор респондентов из базы телефонных номеров населенного пункта. Несмотря на то, что в этом случае телефонные номера респондентов выбираются с помощью генерации случайных чисел, смещение выборки по полу и возрасту весьма вероятно. Как правило, выборки, формируемые для национального уровня, не превышали 1600 респондентов, что

вносило дополнительные ограничения. Формирование выборки также должно соответствовать цели исследования. Так, для изучения того, с каких изделий (курительный табак или электронные сигареты) молодежь начинает курить, возрастная характеристика выборки должна быть определена с учетом предполагаемого возраста начала курения и выведения на российский рынок электронных сигарет. Проведенный в 2019 г. опрос, посвященный в том числе изучению изделий, с которых начинала курить молодежь, показал, что только 0,4% потребителей табака/никотина начали курение со средств нагревания табака⁷. Если учесть, что электронные средства нагревания табака поступили на рынок России только с 2015 г., то в 2019 г. для изучения этого вопроса фокусная группа – это молодые люди в возрасте моложе 30 лет, так как во время начала курения более старших потребителей электронных средств нагревания табака на рынке в России просто не было. Тем не менее, выборку опроса составили 678 респондентов в возрасте 18–29 лет и 2279 респондентов старше 30 лет. В связи с этим, вывод «Только 0,4% респондентов начали потреблять никотин с систем нагревания табака», который был сделан по результатам опроса, нельзя считать достоверным. Во многих эпидемиологических исследованиях использовались базы данных диспансерных обследований населения. Такие базы данных имеют сведения о большом количестве респондентов, которые представляют собой определенную часть генеральной совокупности, поскольку диспансерному наблюдению подвергаются четко определенные категории населения. Также большое значение для обеспечения высокой значимости опроса имеет вопросник. Он должен полностью соответствовать цели исследования, вопросы и ответы должны быть однозначными и включать все возможные варианты ответов. Довольно часто в вопросниках о потреблении табака можно встретить такие варианты вопросов и ответов: «Вопрос: Курите ли Вы? Ответы: Одну пачку сигарет в день или больше/ Несколько сигарет почти каждый день/ Иногда несколько сигарет в неделю или в месяц»⁸. Такой вопрос безусловно будет вносить ошибку в результаты исследования, так как большинство потребителей не смогут выбрать ответ, поскольку

⁷ Аналитический обзор «Что вы курите?», ВЦИОМ, 2019. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/chto-vy-kurite->

⁸ База результатов «ВЦИОМ-спутник». URL: https://bd.wciom.ru/baza_rezultatov_sputnik/.

в среднем ежедневный курильщик выкуривает 14–17 сигарет в день. Ответ для лиц, которые курят от 10 до 20 сигарет в день, в предложенном варианте вопроса отсутствовал.

Репрезентативными исследованиями национального уровня являются Глобальные опросы взрослого населения о потреблении табака в Российской Федерации (GATS), которые были проведены Минздравом России совместно с ВОЗ в 2009 г. и 2016 г. [14], а также Выборочное наблюдение состояния здоровья населения, проводимое Росстатом с 2019 г.⁹ Формирование выборок исследований GATS осуществлялось на основе данных переписи населения в 2002 г. и в 2010 г., соответственно, с применением четырехэтапного стратифицированного алгоритма. Это позволило сформировать репрезентативные выборки полностью отражающие характеристики всей популяции взрослого населения Российской Федерации. Для валидации опросника проводился тестовый опрос в реальных условиях. Аналогичный алгоритм формирования выборки был применен в Выборочном наблюдении состояния здоровья населения. В связи с этим, данные, полученные в перечисленных трех исследованиях, являются сопоставимыми.

Большое значения для объективного анализа имеет совместный анализ показателей распространенности фактора риска и его влияния на здоровье. Особенно это важно для факторов риска, которые имеют дозозависимый эффект на здоровье. В настоящем исследовании этот подход был впервые применен на национальном уровне для таких факторов риска как употребление алкоголя и недостаточная ежедневная физическая активность.

Распространенность потребления табачной и никотинсодержащей продукции, благодаря эффективной государственной антитабачной политике, в последнее десятилетие постоянно снижалась. По результатам исследований GATS и Выборочного наблюдения состояния здоровья населения в период 2009–2021 гг. распространенность потребления табачной и никотинсодержащей продукции снизилась с 39,4 в 2009 г. до 30,9% в 2016 г. и до 21,6% в 2021 г. Это привело к снижению количества лиц, страдающих никотиновой зависимостью высокой и очень высокой степени тяжести с 28,2 млн в 2009 г. до 15 млн че-

ловек в 2021 г. Безусловно такая динамика свидетельствует о снижении влияния данного фактора риска, однако доля лиц страдающих высокой степенью никотиновой зависимости остается на высоком уровне, что требует дальнейшего развития региональных, муниципальных и корпоративных программ по укреплению здоровья, повышения доступности медицинской помощи по отказу от потребления табака или никотина. Большую тревогу вызывает высокая распространенность комплексного употребления молодежью курительного табака и электронных сигарет, что, как минимум, удваивает относительный риск для здоровья [15] и может привести, несмотря на снижение распространенности употребления табака и никотина, к сохранению доли лиц с высокой степенью никотиновой зависимости.

В течение 12 месяцев перед опросом 71% респондентов употребляли алкогольные напитки, причем частота употребления в основном была ежемесячной и реже. Безусловно любое употребление алкоголя несет в себе риск для здоровья. Однако этот риск имеет выраженный дозозависимый эффект. Исследование показало, что у 93,5% всего взрослого населения употребление алкоголя соответствует низкому уровню риска для здоровья, у 5,0% взрослых – рискованному употреблению, у 0,8% – вредному употреблению и у 0,7% зависимость высоко вероятна. Эффективность профилактических и лечебных программ будет безусловно повышаться при учете особенностей каждой фокус-группы с разным уровнем употребления алкоголя, а также различий в употреблении алкогольной продукции в зависимости от пола и возраста.

Недостаточная ежедневная физическая активность была выявлена у 1/5 части взрослого населения. В меньшей степени она была выражена среди взрослых до 60 лет (около 14%), а затем с возрастом доля лиц с недостаточной физической активностью возрастала, достигнув практически 50% в возрастной группе 80 лет и старше.

Исследование выявило существенное различие распространенности нормальной и избыточной массы тела, а также ожирения в зависимости от возраста. Практически половина взрослых старше 40 лет имела избыточную массу тела и около 40% взрослых старше 65 лет страдали ожирением разной степени. Безусловно это должно

⁹ Итоги Выборочного наблюдения состояния здоровья населения, Федеральная служба государственной статистики, 2019. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/ZDOR/2019/PublishSite/index.html.

быть учтено при разработке профилактических программ, направленных на борьбу с избыточным весом и ожирением. Для разных возрастных групп профилактические программы должны быть направлены на достижение целей фокус-групп: для одной категории взрослых – это поддержание нормального веса, для других – это снижение и нормализация веса.

Предложенный в данном исследовании набор показателей распространенности поведенческих факторов риска и их влияния на здоровье позволяет провести достоверную оценку состояния общественного здоровья, связанного с потреблением табака, алкоголя, недостаточной физической активности и нерационального питания, и стать основой для организации ежегодного национального мониторинга. Полученные результаты позволят планировать эффективное и сбалансированное внедрение профилактических и лечебных мероприятий в сфере общественного здоровья, а также эффективно развивать межсекторальные меры, направленные на борьбу с НИЗ, в том числе с учетом особенностей различных фокусных групп населения.

Литература

1. Сковронская С.А., Мешков Н.А., Вальцева Е.А., Иванова С.В. Приоритетные факторы риска для здоровья населения крупных городов. Гигиена и санитария. 2022; Т. 101. № 4.
2. Кобякова О.С. и др. Распространенность факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди студентов-первокурсников города Томска // Сибирское медицинское обозрение. 2019. № 1(115). DOI: 10.20333/2500136-2019-1-17-24.
3. Надеждин А.В., Тетенюва Е.Ю. Зависимость от никотина: диагностика и лечение // Медицина. 2016. № 3.
4. Чучалин А.Г. и др. Синдром зависимости от табака, синдром отмены табака у взрослых. Клинические рекомендации // Наркология. 2018. Т. 17. № 3.
5. Левшин В.Ф., Слепченко Н.И. Тренды изменений характеристик курительного поведения среди населения и последствия принятия законодательных мер борьбы с табачной эпидемией // Профилактическая и клиническая медицина, 2020. № 1(74).
6. McCambridge J., Cunningham J.A. The early history of ideas on brief interventions for alcohol // Addiction. 2014. № 109(4).
7. Sundström C., Blankers M., Khadjesari Z. Computer-based interventions for problematic alcohol use: a review of systematic reviews // International Journal of Behavioral Medicine. 2017. № 24.
8. Пащенко Л.Г. Физическая активность и мотивы занятий физической культурой и спортом взрослого населения в России и за рубежом // Вестник Нижегородского государственного университета, 2017. № 3.
9. Guthold R., Stevens G.A., Riley L.M., Bull F.C. Global Trends in Insufficient Physical Activity among Adolescents: A Pooled Analysis of 298 Population-Based Surveys with 1.6 Million Participants // Lancet Child Adolesc Health. 2020. № 4(1).
10. Соломахина Т.Р. Проблемы нерационального питания современного человека // Региональный вестник, 2020. № 12(51).
11. Анисимов А.Ю., Алькин А.А. Влияние нерационального питания на организм человека // Гуманитарные научные исследования. 2017. № 7(71).
12. Гамбарян М.Г., Драпкина О.М. Распространенность потребления табака в России: динамика и тенденции. Анализ результатов глобальных и национальных опросов // Профилактическая медицина. 2018. № 21(5).
13. Царев С.А., Щербань А.В., Катин А.А., Сиротко И.И. Оценка распространенности курения, потребления алкоголя и наркотиков среди учащихся в городах Самарской области в 2019 году. // Наркология. 2020. № 19(9).
14. Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Салагай О.О. Мониторинг распространенности потребления табака в Российской Федерации: Глобальный опрос взрослого населения в 2009 и 2016 // Медицина. 2017. № 2.
15. Hedman L. et al. Association of Electronic Cigarette Use With Smoking Habits // Demographic Factors, and Respiratory Symptoms. JAMA Network Open. 2018. № 1(3).

Информация об авторах

Салагай Олег Олегович – канд. мед. наук, заместитель министра здравоохранения Российской Федерации. 127994, г. Москва, Рахмановский пер, д. 3. E-mail: SalagayOO@minzdrav.gov.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4501-7514>.

Сахарова Галина Михайловна – д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии, Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации. 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11. E-mail: pulmomail@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7230-2647>.

Антонов Николай Сергеевич – д-р мед. наук, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии, Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации. 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11. E-mail: pulmomail@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0279-1080>.

Никитина Светлана Юрьевна — канд. экон. наук, начальник управления статистики населения и здравоохранения, Федеральная служба государственной статистики. 107450, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 39, стр. 1. E-mail: nikitina_s@gks.ru.

Стадник Николай Михайлович — главный специалист-эксперт отдела демографических расчетов управления статистики населения и здравоохранения, Федеральная служба государственной статистики. 107450, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 39, стр. 1; младший научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии, Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации. 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11. E-mail: ca_StadnikNM@gks.ru.

Стародубов Владимир Иванович — д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель института, Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации. 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11. E-mail: starodubov@mednet.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3625-4278>.

References

1. Skovronskaya S.V. et al. Priority Risk Factors for Population Health in Large Industrial Cities. *Hygiene and Sanitation*. 2022;101(4):459–467. (In Russ.)
2. Kobayakova O.S. et al. Prevalence of Risk Factors of Chronic Non-Infectious Diseases in First-Year Students of Tomsk Town. *Siberian Medical Review*. 2019;(1):17–24. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.20333/2500136-2019-1-17-24>.
3. Nadezhdin A.V., Tetenova E.Ju., Sharova E.V. Nicotine Dependence: Diagnosis and Treatment. *Medicine*. 2016;(3):164–189. (In Russ.)
4. Chuchalin A.G. et al. Tobacco Dependence Syndrome, Tobacco Withdrawal Syndrome in Adults. Clinical Guidelines. *Narcology*. 2018;17(3):3–21. (In Russ.)
5. Levshin V.F., Slepchenko N.I. Changes in Smoking Behavior Among Population and Evaluation of the Impact of the Anti-Smoking Law on Tobacco Epidemic. *Preventive and Clinical Medicine*. 2020;1(74):18–26. (In Russ.)
6. McCambridge J., Cunningham J.A. The Early History of Ideas on Brief Interventions for Alcohol. *Addiction*. 2014;109(4):538–546.
7. Sundström C., Blankers M., Khadjesari Z. Computer-Based Interventions for Problematic Alcohol Use: A Review of Systematic Reviews. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2017;24(5):646–658.
8. Pashchenko L.G. Physical Activity and Motivation of Physical Culture and Sports of the Adult Population in Russia and Abroad. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*. 2017;(3):110–116. (In Russ.)
9. Guthold R. et al. Global Trends in Insufficient Physical Activity Among Adolescents: A Pooled Analysis of 298 Population-Based Surveys with 1.6 Million Participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2020;4(1):P23–35.
10. Solomakhina T.R. Problems of Poor Nutrition of Modern Man. *Regional'nyi Vestnik*. 2020;12(51):46–47. (In Russ.)
11. Anisimov A.Yu., Al'kin A.A. The Impact of Malnutrition on the Human Body. *Humanities Scientific Researches*. 2017;7(71). (In Russ.)
12. Gambarian M.G., Drapkina O.M. Prevalence of Tobacco Consumption in Russia: Dynamics and Trends. Analysis of Global and National Survey Results. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2018;21(5):45–62. (In Russ.)
13. Tsarev S.A. et al. Estimation of the Prevalence of Smoking, Alcohol and Drugs Consumption Among Students in the Cities of the Samara Region in 2019. *Narcology*. 2020;(9):39–43. (In Russ.)
14. Sakharova G.M., Antonov N.S., Salagay O.O. Monitoring the Prevalence of Tobacco Consumption in the Russian Federation: Global Adult Tobacco Surveys in 2009 and 2016. *Medicine*. 2017;(2). (In Russ.)
15. Hedman L. et al. Association of Electronic Cigarette Use with Smoking Habits, Demographic Factors, and Respiratory Symptoms. *JAMA Network Open*. 2018;1(3).

About the authors

Oleg O. Salagay — Cand. Sci. (Med.), Deputy Minister, Ministry of Health of the Russian Federation. 3, Rakhmanovsky Lane, Moscow, 127994, Russia. E-mail: SalagayOO@minzdrav.gov.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4501-7514>.

Galina M. Sakharova — Dr. Sci. (Med.), Principal Researcher, Department of Public Health and Demography, Russian Research Institute of Health (RIH). 11, Dobrolyubova St., Moscow, 127254, Russia. E-mail: pulmomail@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7230-2647>.

Nikolay S. Antonov — Dr. Sci. (Med.), Principal Researcher, Department of Public Health and Demography, Russian Research Institute of Health (RIH). 11, Dobrolyubova St., Moscow, 127254, Russia. E-mail: pulmomail@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0279-1080>.

Svetlana Yu. Nikitina — Cand. Sci. (Econ.), Director, Population and Healthcare Statistics Department, Federal State Statistics Service (Rosstat). 39, Myasnitskaya St., Bldg. 1, Moscow, 107450, Russia. E-mail: Nikitina_S@gks.ru.

Nikolai M. Stadnik — Chief Specialist-Expert, Demographic Calculations Division, Population and Healthcare Statistics Department, Federal State Statistics Service (Rosstat); Junior Researcher, Department of Public Health and Demography, Russian Research Institute of Health (RIH). 39, Myasnitskaya St., Bldg. 1, Moscow, 107450, Russia; 11, Dobrolyubova St., Moscow, 127254, Russia. E-mail: ca_StadnikNM@gks.ru.

Vladimir I. Starodubov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Scientific Director, Russian Research Institute of Health (RIH). 11, Dobrolyubova St., Moscow, 127254, Russia. E-mail: starodubov@mednet.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3625-4278>.