



## Факторы риска и профилактика ишемической болезни сердца

Юлия Геннадьевна ХВАТОВА ✉ ,

Андрей Валентинович ЧЕРНЫШЕВ 

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»,  
Институт медицины и здоровьесбережения

392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33

✉ [khvatova\\_ylia@mail.ru](mailto:khvatova_ylia@mail.ru)

**Аннотация.** В данном исследовании представлены результаты систематизации знаний о факторах риска ишемической болезни сердца, проведена их классификация и проанализированы возможные пути профилактики. Показано, что факторы риска являются проблемой не только медицинской, но и социальной, так как окружающее общество, социально-бытовые условия, государственная политика являются неотъемлемой частью жизни каждого индивида. Актуальность настоящего исследования обоснована высокой долей сердечно-сосудистых заболеваний, среди которых преобладает ишемическая болезнь сердца. Заболеваемость ишемической болезнью сердца неразрывно связана с образом жизни, поэтому его модификация является первой по значимости проблемой, которая требует современных решений. Систематизация имеющихся в науке данных по факторам риска ишемической болезни сердца поможет врачам, в том числе первичного звена, активно выявлять и системно воздействовать на факторы риска ишемической болезни сердца, используя индивидуальный подход к каждому пациенту. Классификация на модифицируемые, немодифицируемые и социальные создает четкую картину имеющихся факторов риска и дает представления о тех факторах риска, на которые можно воздействовать и которые должны учитываться при стратификации риска сердечно-сосудистой патологии и подборе актуальной современной терапии конкретного пациента.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания; ишемическая болезнь сердца; факторы риска; профилактика

**Для цитирования:** Хватова Ю.Г., Чернышев А.В. Факторы риска ишемической болезни сердца и их профилактика. Тамбовский медицинский журнал. 2024;6(2):92-107. DOI [10.20310/2782-5019-2024-6-2-92-107](https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-2-92-107)

## Risk factors and prevention of coronary heart disease

Yulia G. KHVATOVA ✉ , Andrey V. CHERNYSHEV 

Derzhavin Tambov State University, Institute of Medicine and Health Protection  
33 Internatsionalnaya St., Tambov 392000, Russian Federation

✉ [khvatova\\_ylia@mail.ru](mailto:khvatova_ylia@mail.ru)

**Abstract.** This research presents the results of systematizing knowledge on risk factors for coronary heart disease, classifying them and analyzing possible ways of prevention. The research shows that risk factors are not only a medical, but also a social issue, since the society, social conditions, and government policy are an integral part of the life of every individual. The relevance of this research is justified by the high proportion of cardiovascular diseases, among which coronary heart disease predominates. The incidence of coronary heart disease is inextricably linked with lifestyle, so its modification is the first major issue that requires modern solutions. Systematization of the available scientific data on risk factors for coronary heart disease will help doctors, including primary care, to actively identify and systematically influence risk factors for coronary heart disease, using an individual approach to each patient. Classification into modifiable, non-modifiable and social risk factors creates a clear understanding of the existing risk factors. That gives an idea of those risk factors that can be influenced and should be taken into account when stratifying the risk of cardiovascular pathology and selecting relevant modern therapy for a particular patient.

**Keywords:** cardiovascular diseases; coronary heart disease; risk factors; prevention

**For citation:** Khvatova Yu.G., Chernyshev A.V. Risk factors and prevention of coronary heart disease. *Tambov Medical Journal*. 2024;6(2):92-107. (In Russian). DOI [10.20310/2782-5019-2024-6-2-92-107](https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-2-92-107)

### ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы исследования факторов риска ишемической болезни сердца и решения вопросов их профилактики определяется тем, что сердечно-сосудистая патология устойчиво занимает лидирующую позицию в структуре причин смертности и инвалидизации как в мировом сообществе, так и в Российской Федерации. Так, в Европе сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются одной из основных причин преждевременной смертности и снижения DALYs (DALY – показатель, равный времени здоровой жизни, потерянного из-за болезни). Всеобщее недостаточно оценивается то, что ССЗ являются основной причиной преждевремен-

ной смерти: ССЗ вызывают 42 % всех смертей у женщин стран Европы и 38 % всех случаев смерти у мужчин в возрасте до 75 лет [1].

Как известно, любой вид патологии можно рассматривать как с точки зрения необходимости в медицинской помощи, так и с позиции социальной значимости, так как окружающее общество, социально-бытовые условия, государственная политика являются неотъемлемой частью жизни каждого индивида. К ишемической болезни сердца это относится в полной мере, поскольку она занимает ведущее место по своей медико-социальной значимости и влиянию на общую заболеваемость, нарушение трудоспособности, инвалидизацию [2; 3]. Важно отметить, что риск возникно-

вения ССЗ существенно определяется образом жизни, на который можно повлиять на этапе профилактики на уровне амбулаторного звена. Поэтому для развития системы, направленной на снижение смертности и инвалидизации от сердечно-сосудистой патологии, необходимо усилить работу амбулаторного звена по профилактике рисков сердечно-сосудистой патологии.

Практическая значимость настоящей работы определяется тем, что исследование факторов, влияющих на развитие ишемической болезни сердца, их четкая систематизация, структуризация (удобная для работы врачей амбулаторного звена) и профилактика позволит врачам первичного звена, во-первых, максимально эффективно выявлять факторы риска ССЗ и их системное воздействие на здоровье пациента; во-вторых, своевременно профильтровать факторы риска ишемической болезни сердца, начиная с первого обращения пациента.

Цель работы состояла в систематизации знаний о факторах риска возникновения ишемической болезни сердца, их классификации и определения возможных путей их предотвращения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Термин «ишемическая болезнь сердца» (ИБС) впервые предложен комитетом экспертов ВОЗ в 1962 г. Понятие «ишемическая болезнь сердца» объединяет патологические состояния, в основе которых лежат ишемия и вызванные ею изменения миокарда (некроз, дистрофия, склероз), но лишь в тех случаях, когда ишемия обусловлена сужением просвета венечных артерий, этиологически связанных с атеросклерозом.

Ишемическая болезнь сердца, согласно современным Российским клиниче-

ским рекомендациям, это «поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям» [4–7]. ИБС возникает в результате органических (необратимых) и функциональных (преходящих) изменений.

Понятие фактор риска (risk factor), согласно определению ВОЗ – это какое-либо свойство или особенность человека или воздействие на него, повышающие вероятность развития болезни или травмы. «Эпидемиологический термин фактор риска используется для обозначения клинического или биохимического признака, связанного со статистическим повышением вероятности развития определенного заболевания» [8]. В данном исследовании мы взяли за основу классификацию, представленную в Российских клинических рекомендациях. Согласно этой классификации, все факторы риска разделяют на 3 группы: *модифицируемые* факторы риска, *немодифицируемые* факторы риска, *социальные* факторы риска.

*Модифицируемые факторы* риска разделяются на две подгруппы. Первая – *поведенческие факторы* риска: это особенности образа жизни и привычки человека. К ним относятся курение, гиподинамия, нерациональное питание, психосоциальные факторы, в том числе стресс и тревога. Вторая подгруппа – *биологические факторы* риска: дислипидемия, сахарный диабет, артериальная гипертензия, ожирение.

К *немодифицируемым* факторам риска относится: пол, возраст, отягощенный наследственный анамнез, этническая принадлежность.

К *социальным* факторам риска относят: урбанизацию, индустриализацию, несбалансированное питание, низкий уровень развития экономики страны. Следует отметить, что исследований по данной проблеме в литературе крайне мало, а сами социальные факторы риска изучены недостаточно.

Рассмотрим более подробно следующие группы факторов и возможность их профилактики, согласно следующей классификации:

- модифицируемые факторы риска (поведенческие);
- модифицируемые факторы риска (биологические);
- немодифицируемые факторы риска;
- социальные факторы риска.

*Модифицируемые факторы риска* – это такие факторы риска, программное, комплексное и системное воздействие на которые может существенно ослабить или нейтрализовать патогенную составляющую данных факторов. В упрощенном варианте модифицируемые факторы – это такие факторы риска, которые можно устранить или влияние которых на ССЗ, в том числе на ИБС, можно уменьшить путем их профилактики.

**Модифицируемые факторы риска (поведенческие).** Курение. Курение является вторым по значимости фактором риска ССЗ. Так, Б.П. Шевцовым в диссертационном исследовании установлено, что у пациентов молодого возраста с ИБС реакция микрососудов на курение проявляется в виде сужения венул и артериол, а также появлением или усилением сладжа эритроцитов, уменьшением числа функционирующих капилляров и замедлением кровотока, что существенно усугубляет нарушения микроциркуляции, характерные для пациентов с ИБС [9].

Курение в настоящее время – одна из крупнейших проблем в сфере общественного здоровья. Так, курильщики с пожизненным стажем имеют продолжительность жизни в среднем меньше на 10 лет [10]. У курильщиков моложе 50 лет риск ССЗ в пять раз выше, чем у некурящих [11]. Длительное курение более опасно для женщин, чем для мужчин [12; 13]. В последние годы в РФ наблюдается снижение частоты курения среди мужчин трудоспособного воз-

раста, не только за счет отказа от курения, но и за счет снижения частоты закуривания. Наблюдается постепенное увеличение распространенности курения среди женщин. По данным исследования ЭССЕ-РФ (эпидемиология ССЗ и их факторов риска в регионах Российской Федерации) [14], распространенность курения в РФ составляет 39 % среди мужчин и 13,6 % среди женщин.

С точки зрения профилактики курения как фактора риска врачам первичного звена необходимо помочь пациенту выполнить задачу отказа от курения. Для этого необходимо проводить консультирование больного. На первом этапе врачу необходимо провести очень краткое консультирование по отказу от курения. Оно проводится по схеме 5 «С»: спросить, советовать, сверить, содействовать, составить расписание последующих визитов [15].

Также на этапе профилактики важно проводить «мотивационное консультирование пациентов, не готовых бросить курить. Оно направлено не на немедленный отказ от курения, а повышение мотивации и степени готовности пациентов к отказу от курения, на выявление и преодоление амбивалентного отношения пациента к собственной привычке курения, пересмотр своих ценностей и приоритетов, преодоление неуверенности в своих силах отказаться от курения. Мотивационное консультирование проводится по принципу 5 «П»: выявление причин, последствий курения, преимуществ, препятствий для отказа от курения и повторение попыток отказаться от курения».<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения: приказ Минздрава РФ от 26 октября 2017 г. № 869н; Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по прекращению потребления табака или никотинсодержащей продукции, лечению табачной (никотиновой) зависимости, последствий потребления табака или никотинсодержащей продукции: приказ Минздрава от 26 февраля 2021 г. № 140н. Доступ из справочно-правовой системы «Гарант».

Если пациенты готовы отказаться от курения, то врачам амбулаторного звена следует проводить стратегическое консультирование. «Стратегическое консультирование – это профессиональная поддержка, направленная на помощь мотивированным пациентам, поиск наилучшего решения для прекращения курения, преодоления возникающих на пути отказа от курения преград, подбора наиболее подходящей фармакотерапии по отказу от курения и преодоления симптомов отмены при их возникновении в процессе лечения» [15].

К мерам профилактики относится фармакотерапия табачной зависимости, которая включает в себя никотинзаместительную терапию, способ применения, дозы и комбинации препаратов обсуждаются в каждом отдельном случае индивидуально с лечащим врачом.

Для эффективного снижения потребления табака очень важным оказывается влияние государственной политики. Так, в Российской Федерации существует анти-табачная концепция и разработан план мероприятий Концепции от 30 апреля 2021 г., который обозначил пакет программных действий, направленных на ее реализацию. Пакет представляет комплекс мер, направленных на снижение спроса на табачную продукцию и сокращение предложений табака в соответствии с положениями Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе с табаком, включая основные затратно-эффективные меры MPOWER.

*Психосоциальные факторы.* Психосоциальные факторы риска отягощают клиническое течение ИБС, повышают риск сердечно-сосудистых осложнений и смерти, существенно снижают приверженность больных к лечению, ухудшают их качество жизни, увеличивают риск инвалидизации и расходы системы здравоохранения.

Проведенный анализ Н.П. Гарганеевой и соавт. показал, что психосоциальный

стресс и тревожно-депрессивные расстройства являются предикторами развития или прогрессирования ИБС и коморбидных состояний [16].

В течение последнего времени на фоне роста психосоциального стресса отмечается повышение эмоциональной напряженности у населения. По данным различных авторов, тревожным расстройством страдают до 30 % популяции. Также, по данным литературы, каждый 5 пациент с ИБС страдает депрессивным расстройством. Однако у большинства пациентов не принято сообщать о своем психологическом состоянии врачу. Всего 30 % пациентов с ИБС готовы обсуждать психологические проблемы с лечащим врачом. Также важно помнить, что пациенты с психологическими проблемами, в том числе депрессией, более склонны к ведению нездорового образа жизни. За счет различных психологических особенностей (например, недоверие к кому-либо, в том числе к медицинскому персоналу) больные могут не в полной мере выполнять назначения, быть менее привержены к лечению. Психосоциальные факторы риска являются серьезными барьерами в модификации образа жизни.

К основным психосоциальным факторам, влияющим на ИБС, относят: низкий социально-экономический статус, стресс острый и хронический (на работе и в семейной жизни), низкую социальную поддержку (социальная изоляция), враждебность, тип личности D, тревожные и депрессивные состояния.

У людей с низким социально-экономическим статусом и находящихся в социальной изоляции возрастает риск ССЗ.

В исследованиях в области психосоматики показано, что враждебно настроенные люди чаще болеют ИБС. Еще в начале XX века психоаналитики определяли враждебность, гнев и связанные с ними интрапсихические конфликты как потенциальные причины гипертонии и

патологии сердечно-сосудистой системы, определяемой сейчас как ИБС. Враждебность как черта характера заключается в значительной недоверчивости и склонности испытывать злость к другим людям, а также характеризуется вовлеченностью в агрессивные, дезадаптивные социальные отношения. Возможными механизмами, через которые враждебность может вызывать ССЗ, являются чрезмерная сердечно-сосудистая и нейроэндокринная реактивность, а также медленное восстановление после стресса.

У людей с ССЗ выявляется тип личности D, который «характеризуется сочетанием склонности к негативной аффективности (склонности испытывать негативные эмоции – волнение, раздражение, уныние) с социальным ингибированием (сочетание замкнутости и неуверенности в себе) и высокой частотой использования дезадаптивных копинг-стратегий» [17].

Острый и хронический стресс, депрессивные и тревожные расстройства, а также остальные социальные факторы в последнее время рассматриваются как единый кластер, так как могут одновременно присутствовать у одного пациента и взаимно усиливать проявления друг друга при этом в большей мере ухудшая кардиоваскулярный прогноз. Так, у пациентов с ССЗ с низким социальным статусом чаще всего имеется минимальная социальная поддержка, присутствует враждебность и депрессивная симптоматика.

В связи с доказанным влиянием психосоциальных факторов риска на прогноз ИБС больным с высоким и средним уровнем сердечно-сосудистого риска врачами амбулаторного звена рекомендовано проводить скрининговые исследования психосоциального статуса с помощью стандартизированных опросников для решения вопроса о необходимости профилактики того или иного психосоциального фактора у каждого конкретного пациента с ИБС. К

таким опросникам относится Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS), которая зарекомендовала себя как наиболее надежный скрининговый психодиагностический инструмент для общемедицинской сети здравоохранения. Следует помнить, что результаты опросников не являются клиническим диагнозом. Врач должен опросить больного касаясь его эмоционального состояния, уточнить у него не пережил ли он за последнее время какие-то психотравмирующие события и не беспокоит ли его стрессовая ситуация (на работе или дома), финансовые проблемы, одиночество. При выявлении клинически выраженных признаков тревожных депрессивных и других состояний с пациентом важно обсудить дальнейшую тактику лечения, в том числе в качестве профилактики обращение к необходимым специалистам (психолог, психотерапевт, психиатр).

Лицам с низкой социальной поддержкой необходимо проведение разъяснительной беседы по поводу данного фактора риска. В качестве профилактики рекомендуется расширение социальных контактов, участие в формальных и неформальных объединениях по интересам, а также групповом психологическом тренинге. Очень важна поддержка семьи, которую следует вовлечь в изменение образа жизни пациента [15].

При назначении психофармакотерапии необходим мультидисциплинарный подход, учитывая особенности основного диагноза пациента и тяжесть психологического расстройства, некоторую отсроченность эффекта антидепрессантов, по возможности использовать современные препараты. В качестве профилактики стоит рассмотреть использование немедикаментозных методик.

*Низкая физическая активность.* Существует убедительная доказательная база, что физическая активность уменьшает

риск развития сердечно-сосудистой патологии. Согласно данным исследования А.Н. Mokdad et al., «низкая физическая активность наряду с курением и нездоровым питанием является одним из наиболее важных факторов риска развития ССЗ» [10]. По результатам крупного международного исследования INTERHEART, «риск развития инфаркта миокарда достоверно значимо снижается за счет регулярной физической активности, а также употребления в достаточном количестве овощей, фруктов и очень малых доз алкоголя» [18].

Для профилактики гиподинамии врачам амбулаторного звена необходимо разрабатывать рекомендации по физической активности, которые должны носить индивидуальный характер, учитывать процент от максимальной ЧСС и с помощью шкалы субъективной оценки физической нагрузки Борга, определять тип нагрузки, время, частоту и интенсивность назначаемых упражнений. Аэробная физическая активность имеет ритмичный характер, может быть частью повседневной деятельности. Существует большое число разновидностей аэробной физической активности. Для эффективных, регулярных тренировок стоит выбирать тот вид активности, который приносит удовольствие конкретному пациенту в данный период времени и учитывать возможный распорядок дня, чтобы физическая активность имела регулярный характер, так как нерегулярная физическая активность не может полноценно профилактировать ССЗ. Даже накопленная физическая активность из нескольких подходов в течение дня длительностью менее 10 минут ассоциируется с благоприятными исходами, включая снижение смертности [19].

**Модифицируемые факторы риска (биологические).** Дислипидемия. Дислипидемия – это нарушение нормального (физиологического) соотношения липидов кро-

ви. При длительном существовании приводит к развитию атеросклероза и заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Для профилактики дислипидемии врачам первичного звена, в том числе в рамках диспансеризации, рекомендуется скрининговое исследование липидограммы. Профилактика дислипидемии направлена на модификацию образа жизни (в первую очередь касаясь данного фактора риска это диетотерапия) и подбор липидснижающей терапии. Лечащему врачу необходимо проводить беседы с пациентами с дислипидемией, объясняя простым языком, в чем опасность дислипидемии и ее последствий, говорить о необходимости регулярного приема терапии и модификации образа жизни.

Терапия дислипидемии подбирается индивидуально лечащим врачом с учетом уровня холестерина и его фракций в крови, уровня риска ССЗ, основной и сопутствующей патологии, пола, возраста, семейного анамнеза

**Сахарный диабет.** Сахарный диабет – группа эндокринных заболеваний, связанных с нарушением усвоения глюкозы вследствие абсолютной или относительной (нарушение взаимодействия с клетками-мишенями) недостаточности гормона инсулина. Несмотря на то, что сахарный диабет распространяется со скоростью «эпидемии», диагностируется он только у 54 % населения, согласно эпидемиологическим исследованиям, хотя реально заболевших намного больше. Сахарный диабет является важнейшим фактором риска ССЗ. Сахарный диабет затрудняет диагностику и лечение сердечно-сосудистой патологии, так как увеличивает риск развития атеросклероза у женщин, увеличивает частоту безболевых форм ИБС, ухудшает прогноз сердечно-сосудистых катастроф, снижает эффективность некоторых препаратов при лечении ИБС.

Основная профилактика сахарного диабета как фактора риска включает в себя рутинное обследование уровня глюкозы крови и максимально раннее начало лечения при выявлении сахарного диабета.

Лечение больных с сочетанием ИБС и сахарного диабета проводится командой кардиолога и эндокринолога с индивидуальным подбором терапии, беседой с больным о необходимости самоконтроля гликемии и модификации образа жизни. Большинство больных сахарным диабетом, кроме того, страдают ожирением.

*Избыточная масса тела и ожирение.* Согласно клиническим рекомендациям по эндокринологии, ожирение – это хроническое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме. При оценке ожирения как фактора риска используется дополнительно понятие абдоминального ожирения. Для его оценки используется показатель окружности талии в сантиметрах.

Во всем мире отмечают рост людей с ожирением, в связи с чем проблема приобретает огромную социальную значимость. В РФ отмечается рост распространенности ожирения. В.И. Алфёрова, С.В. Мустафина провели анализ распространенности ожирения среди взрослого населения на территории Российской Федерации, в том числе ими приведены результаты общероссийских скринингов (RLMS-HSE 1993 г., Федеральный мониторинг АГ 2003 г., ЭССЕ-РФ 2013 – н. в.). Исследовательницы отмечают, что распространенность ожирения возросла к 2017 г. и составляет по ИМТ 29,7 % среди мужчин и 31,8 % среди женщин, а абдоминальное ожирение было зафиксировано у 24,3 % мужчин и 39,2% женщин в возрасте 25–64 лет [20].

По сравнению с 1993 г. распространенность ожирения среди женщин увеличилась на 3 %, а среди мужчин – более чем в 3 раза. По данным Н.В. Страховой и соавт., у пациентов с ожирением значительно

снижается качество жизни, выявляются более низкие показатели по всем изученным шкалам определения общего здоровья и жизненной активности [21].

В исследовании Trandolapril Cardiac Evaluation (TRACE) показано увеличение смертности примерно на 23 % по сравнению с пациентами без абдоминального ожирения, без учета наличия сахарного диабета и артериальной гипертензии [22]. Ожирение тесно связано с атеросклерозом коронарных артерий. В исследовании, проведенном на молодых пациентах с высокими значениями индекса массы тела, показано, что атеросклероз начинается за несколько десятилетий до клинических проявлений ИБС. У пациентов с более высокими значениями ИМТ атеросклеротические сосудистые поражения встречались чаще по сравнению с пациентами с нормальной массой тела [23]. Данные пролонгированных исследований показали, что наличие ожирения как минимум в течение двух десятилетий может быть независимым фактором риска ИБС [24]. Кроме того, в случае инфаркта миокарда без подъема сегмента ST, у молодых людей избыточный вес может считаться наиболее важным фактором риска, не считая курения [25]. Подобная взаимосвязь наблюдалась и в случае инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST [26].

Лечение и профилактика ожирения и снижение массы тела требует мультидисциплинарного подхода. Для профилактики лечащий врач должен контролировать необходимые лабораторные и инструментальные обследования, на основании которых подбирать совместно с командой специалистов необходимую медикаментозную терапию основной и сопутствующей патологии, терапию, направленную на коррекцию других факторов риска, а также проводить медикаментозную коррекцию метаболических нарушений, снижение усвояемости критически значимых макро-

нутриентов, воздействие на систему регуляции «голод–насыщение» и пр.

С профилактической целью врачу амбулаторного звена следует обязательно проводить беседы с пациентом по увеличению физической активности и нормализации режима сна и бодрствования с продолжительностью ночного сна не менее 8 часов. Также пациента необходимо направить на мотивационное консультирование или психотерапию для коррекции особенностей пищевого поведения и лечения сопутствующих психологических проблем, способствующих увеличению ожирения.

Рекомендуется консультация врача-диетолога, при отсутствии его лечащим врачом должен быть проанализирован дневник питания пациента и даны рекомендации по изменению питания. Характеристики здорового питания четко прописаны в Российских клинических рекомендациях.

*Артериальная гипертензия.* Повышенное артериальное давление – это ведущий фактор риска развития и прогрессирования ИБС, вносящий наибольший процент в структуру смертности от ССЗ. Сочетание артериальной гипертензии и ИБС – наиболее часто встречающаяся патология. С целью профилактики артериальной гипертензии пациентам с ИБС рекомендуется скрининговое изменение артериального давления, при необходимости проведение суточного мониторинга артериального давления, а также скрининговые обследования, направленные на выявление пораженных органов мишеней. Модификация образа жизни в виде коррекции питания и увеличения физической активности показана каждому пациенту с артериальной гипертензией. Назначение гипотензивных препаратов проводится в каждом случае индивидуально и корректируется терапия до стойкого достижения целевых значений артериального давления.

#### *Немодифицируемые факторы риска.*

Немодифицируемыми являются те факторы риска, на которые человек не может повлиять каким-либо внешним воздействием, однако их очень важно учитывать для более точной стратификации риска возникновения ИБС и составления индивидуального плана профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

*Семейный анамнез.* Отягощенным семейным анамнезом считается подтвержденный инфаркт миокарда или инсульт у родственников первой и второй линии родства у женщин до 65 лет, у мужчин до 55 лет.

Очень важной с точки зрения факторов риска является такая наследственная патология, как семейная гиперхолестеринемия. «Семейная гиперхолестеринемия является моногенным аутосомно-доминантным заболеванием, сопровождающимся значительным повышением уровня холестерина в крови и, как следствие, преждевременным развитием и прогрессирующим течением атеросклероза, как правило, в молодом возрасте. Пациенты с семейной гиперхолестеринемией, даже при отсутствии заболеваний, обусловленных атеросклерозом, относятся к группе высокого риска, а при их наличии к группе очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений» [27]. М. Vanach et al отмечают, что статины эффективно предотвращают сердечно-сосудистые заболевания у лиц с нарушениями липидного обмена, однако установлено, что у 10–15 % пациентов наблюдается непереносимость статинов, что, в свою очередь, ограничивает эффективность лечения пациентов с риском сердечно-сосудистых заболеваний [28]. Основная сложность диагностики гиперхолестеринемии в том, что заболевание протекает бессимптомно и чаще всего манифестируется в виде ИБС или оказывается случайной находкой при рутинном

скрининге лабораторных показателей липидного спектра. При выявлении данной патологии рекомендуется каскадный скрининг родственников первой и второй линии родства, при необходимости – третьей линии родства. Исходя из вышесказанного, профилактикой семейной гиперхолестеринемии можно считать рутинный контроль липидограммы у пациентов молодого возраста в рамках диспансеризации.

Всем больным с отягощенным сердечно-сосудистым анамнезом необходимо более раннее начало профилактики ССЗ и воздействие на модифицируемые факторы риска ССЗ.

*Пол.* Согласно представленным в литературе данным, риск возникновения ИБС у мужчин до 55 значительно выше, чем у женщин. После 55 лет число заболеваний у женщин медленно нарастает. Частота возникновения ИБС у обоих полов после 65 лет одинакова. Такие изменения могут быть объяснены закономерным изменением гормонального фона у обоих полов. Важно помнить социальные аспекты: курение, употребление алкоголя, нездоровое питание, ожирение чаще встречаются в популяции мужчин. К тому же мужчина чаще всего менее критичны к своему состоянию и менее привержены к приему базовой пожизненной терапии. С учетом вышесказанных данных в группе преимущественного мужского населения, особенно среднего, высокого и экстремального уровня риска ССЗ, врачам амбулаторного звена важно проводить профилактические консультации по модификации образа жизни. По показаниям необходимо психологическое консультирование.

*Возраст.* Общеизвестный факт, что пожилые люди составляют больший процент больных с ИБС. Несмотря на значительное «омоложение» ИБС, больные старше 65 лет, независимо от пола считаются группой высокого риска по ССЗ.

Особенностью течения ИБС в пожилом возрасте является частое многососудистое поражение, большая частота встречаемости атипичных форм стенокардии, большее количество сопутствующей патологии, когнитивные нарушения, препятствующие регулярному приему назначенной терапии. К тому же у пожилых людей затруднен сбор анамнеза из-за когнитивных нарушений, зачастую невозможно проведение нагрузочных проб из-за сопутствующей патологии. Также у людей старшего возраста важно проводить дополнительные дообследования для исключения патологии, которая может вызвать синдром стенокардии, не связанный с ИБС патогенетически. При подборе терапии у пожилых людей важно помнить особенности в виде снижения биодоступности и нарушения выведения препаратов, худшей переносимости гипотонии, важности лечения ИБС без ухудшения течения сопутствующей патологии. При решении вопроса об оперативном лечении ИБС необходимо помнить о высоких рисках осложнений и тщательно взвешивать риск и пользу от предполагаемого оперативного лечения. Важно проводить беседы с родственниками пожилых пациентов для увеличения приверженности их к терапии.

Профилактика модифицируемых факторов риска у пожилых пациентов стандартная, представленная ранее в данной статье.

*Социальные факторы риска.* К социальным факторам риска, предрасполагающим к массовому распространению ИБС в развивающихся странах, по данным клинических рекомендаций, относят урбанизацию, индустриализацию, несбалансированное питание, низкий уровень развития экономики страны.

Урбанизация – процесс повышения роли городов, городской культуры и «городских отношений» в развитии общества, увеличение численности городского насе-

ления по сравнению с сельским. Индустриализация неразрывно связана с урбанизацией. В современном обществе под индустриализацией мы понимаем процесс ускоренного социально-экономического перехода от традиционного этапа развития к индустриальному с преобладанием промышленного производства в экономике. Этот процесс связан с развитием новых технологий. У урбанизации населения есть как положительные, так и отрицательные факторы воздействия на развитие и распространение ИБС. К положительным факторам относятся более высокий социально-экономический уровень жизни в городе, в связи с чем у больных возрастает доступность медицинской помощи и лекарственного обеспечения, более высокий материальный уровень городских больных, а также более высокий уровень образованности и больше возможностей для профилактики рисков ССЗ. В некоторых нерандомизированных исследованиях, проводимых на определенной узкой территории, говорится о меньшем уровне распространенности курения и алкоголизации среди жителей городского населения. К отрицательным факторам относят неблагоприятную экологическую обстановку, возрастающий ритм жизни, нервно-психическое напряжение, гиподинамию, низкую культуру питания, нарушение режима труда и отдыха, вредные привычки: алкоголь, курение, наркотики, необоснованный прием фармацевтических препаратов [29]. Несбалансированное питание является вытекающим фактором из вышесказанных проблем урбанизации.

На сегодня положительные факторы урбанизации играют большую роль в формировании структуры ИБС, чем отрицательные, а именно: большая выявляемость заболеваний, доступность высокотехнологичных методов обследования и лечения у городских больных, в связи с чем в струк-

туре смертности от ИБС процент сельского населения больше.

При низком уровне экономики страны отмечают ускоренный рост заболеваемости ССЗ, в том числе ИБС. Это объясняется отсутствием необходимых материальных и человеческих ресурсов, низкой инфраструктурой в системе здравоохранения, низким доходом на душу населения.

Снижение влияния социальных факторов риска на развитие ССЗ должно решаться на государственном уровне.

Профилактика социальных факторов риска на уровне врача первичного звена невозможна, однако важно их учитывать при выборе средств профилактики модифицируемых факторов риска.

Таким образом, ишемическая болезнь сердца является важной медико-социальной проблемой, занимает ведущее место в структуре общей заболеваемости и смертности населения, в том числе в Российской Федерации. Факторы риска ИБС являются не только огромной медицинской, но и социальной проблемой, так как окружающее общество, социально-бытовые условия, государственная политика является неотъемлемой частью жизни каждого индивида.

Факторы риска ИБС очень разнообразны, но уже сейчас в науке есть четкое понятие о важности воздействия на все возможные факторы риска. Нами выделены основные группы факторов риска ИБС: модифицированные, немодифицируемые, социальные, проанализированы возможные пути влияния на них, такие как медикаментозная терапия, психологическая помощь, влияние на социальное окружение, беседы о модификации образа жизни.

## ВЫВОДЫ

Проведенный анализ факторов риска ИБС и возможных путей их профилактики позволяет сделать следующие выводы:

Ишемическая болезнь сердца является ведущей причиной смертности и инвалидизации населения во всем мире, в том числе в Российской Федерации. Согласно данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания, в структуре которых преобладает ИБС, являются основной причиной преждевременной смертности в Европе, вызывая 42 % всех смертей у женщин и 38 % у мужчин в возрасте до 75 лет [1].

В Российской Федерации также отмечается высокая распространенность ССЗ. Так, согласно данным национального проекта «Здравоохранение», смертность от болезней системы кровообращения в 2021 г. составила 585,2 на 100 тыс. населения, что является одним из самых высоких показателей в Европе.<sup>2</sup>

Систематизация факторов риска ИБС, представленная в данной статье, позволяет врачам первичного звена более эффективно выявлять и воздействовать на модифи-

цируемые факторы, такие как курение, нерациональное питание, гиподинамия, психосоциальные факторы, дислипидемия, артериальная гипертензия и ожирение. Особое внимание следует уделять пациентам с немодифицируемыми факторами риска, такими как отягощенная наследственность, пол и возраст, а также учитывать влияние социальных факторов, таких как урбанизация, индустриализация и низкий уровень экономического развития.

Комплексный подход к профилактике факторов риска ИБС, включающий медикаментозные и немедикаментозные методы, а также взаимодействие врачей первичного звена с пациентами, их социальным окружением и органами государственной власти, является ключевым аспектом снижения бремени ССЗ в Российской Федерации в соответствии с целями национального проекта «Здравоохранение».

---

<sup>2</sup> Паспорт национального проекта «Здравоохранение». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16). Доступ из справочно-правовой системы «Гарант».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Allender S., Scarborough P., Peto V. et al. European Cardiovascular Disease Statistics (2008). URL: [https://www.researchgate.net/publication/234653504\\_European\\_cardiovascular\\_disease\\_statistics](https://www.researchgate.net/publication/234653504_European_cardiovascular_disease_statistics) (accessed: 14.02.2024).
2. Сорокин Л.А., Максименко К.Н. Стратегии совладания со стрессом в формировании риска неблагоприятного течения ишемической болезни сердца у женщин. Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электронный научный журнал. 2014;(5):11.
3. Оганов Р.Г. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2012;11(1):5-10. DOI [10.15829/1728-8800-2012-1-5-10](https://doi.org/10.15829/1728-8800-2012-1-5-10)
4. Шляхто Е.В., ред. Кардиология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. 800 с.
5. Карпов Ю.А., Кухарчук В.В., Лякишев А. и др. Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца. Кардиологический вестник. 2015;10(3):3-33. EDN: [UKKHJ](https://www.edn.ru/ukkhj)
6. Карпов Ю.А., Сорокин Е.В. Стабильная ишемическая болезнь сердца: стратегия и тактика лечения. М.: Мед. информ. Агентство; 2012. 271 с.
7. Чазов Е.И., ред. Руководство по кардиологии. М.: Издат. дом «Практика»; 2014.
8. Латфуллин И.А. Ишемическая болезнь сердца: основные факторы риска, лечение. Казань: Изд-во Казан. ун-та; 2017. 426 с.
9. Шевцов Б.П. Микроциркуляция у больных ишемической болезнью сердца молодого возраста и влияние на нее некоторых факторов риска: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Томск; 1990. 22 с.
10. Mokdad A.H., Marks J.S., Stroup D.F., Gerberding J.L. Actual causes of death in the United States, 2000. JAMA. 2004 Mar 10;291(10):1238-1245. DOI [10.1001/jama.291.10.1238](https://doi.org/10.1001/jama.291.10.1238)
11. Doll R., Peto R., Boreham J., Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. BMJ. 2004;328(7455):1519. DOI [10.1136/bmj.38142.554479.AE](https://doi.org/10.1136/bmj.38142.554479.AE)
12. Prescott E., Hippe M., Schnohr P., Hein H.O., Vestbo J. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. BMJ. 1998;316(7137):1043-1047. DOI [10.1136/bmj.316.7137.1043](https://doi.org/10.1136/bmj.316.7137.1043)
13. Huxley R.R., Woodward M. Cigarette smoking as a risk factor for coronary heart disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. The Lancet. 2011;378(9799):1297-1305. DOI [10.1016/s0140-6736\(11\)60781-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60781-2)
14. Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А. и др. Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в Российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ. Профилактическая медицина. 2014;17(5):42-52. EDN: [TQOSLL](https://www.edn.ru/tqosll)
15. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Аниселес А.А. и др. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2023;28(5):119-249. DOI [10.15829/1560-4071-2023-5452](https://doi.org/10.15829/1560-4071-2023-5452); EDN: [EUDWYG](https://www.edn.ru/eudwyg)
16. Гарганеева Н.П. Новая стратегия многофакторной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с тревожными и депрессивными расстройствами в условиях психосоциального стресса. Русский медицинский журнал. 2008;25(1):1704-1711. EDN: [TILHOZ](https://www.edn.ru/tilhoz)
17. Sogaro E., Schinina F., Burgisser C. et al. Type D personality impairs quality of life, coping and short-term psychological outcome in patients attending an outpatient intensive program of cardiac rehabilitation. Monaldi Arch. Chest Dis. 2010 Dec;74(4):181-191. DOI [10.4081/monaldi.2010.259](https://doi.org/10.4081/monaldi.2010.259)
18. Brookes L. Interheart: A Global Case-Control Study of Risk Factors for Acute Myocardial Infarction. 2004. URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/489738> (accessed: 14.03.2024).
19. Kraus W.E., Powell K.E., Haskell W.L. et al. Physical Activity, All-Cause and Cardiovascular Mortality, and Cardiovascular Disease. Med. Sci. Sports Exerc. 2019. 2019;51(6):1270-1281. DOI [10.1249/MSS.0000000000001939](https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001939)

20. Алфёрова В.И., Мустафина С.В. Распространенность ожирения во взрослой популяции Российской Федерации (обзор литературы). Ожирение и метаболизм. 2022;19(1):96-105. DOI <https://doi.org/10.14341/omet12809>; EDN: [ECOCVF](#)
21. Страхова Н.В., Калиева М.А., Котова Ю.А., Красноуцкая О.Н. Сравнительный анализ качества жизни больных стабильной ИБС с ожирением. Forcipe. 2019;2(S1):829. EDN: [ZENIBT](#)
22. Kragelund C., Hassager C., Hildebrandt P. et al. Impact of obesity on long-term prognosis following acute myocardial infarction. Int. J. Cardiol. 2005 Jan;98(1):123-31. DOI [10.1016/j.ijcard.2004.03.042](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2004.03.042)
23. McGill H.C., McMahan C.A., Herderick E.E. et al. Obesity accelerates the progression of coronary atherosclerosis in young men. Circulation. 2002;105(23):2712-2718. DOI [10.1161/01.CIR.0000018121.67607.CE](https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000018121.67607.CE)
24. Wilson P.W.F., D'Agostino R.B., Sullivan L. et al. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. Arch. Intern. Med. 2002;162(16):1867-1872. DOI [10.1001/archinte.162.16.1867](https://doi.org/10.1001/archinte.162.16.1867)
25. Madala M.C., Franklin B.A., Chen A.Y. et al. Obesity and age of first non-ST-segment elevation myocardial infarction. J. Am. Coll. Cardiol. 2008;52(12):979-985. DOI [10.1016/j.jacc.2008.04.067](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2008.04.067)
26. Das S.R., Alexander K.P., Chen A.Y. et al. Impact of body weight and extreme obesity on the presentation, treatment, and in-hospital outcomes of 50,149 patients with ST-Segment elevation myocardial infarction results from the NCDR (National Cardiovascular Data Registry). J. Am. Coll. Cardiol. 2011;58(25):2642-2650. DOI [10.1016/j.jacc.2011.09.030](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.09.030)
27. Ежов М.В., Сергиенко И.В., Рожкова Т.А. и др. Российские рекомендации по диагностике и лечению семейной гиперхолестеринемии. Евразийский кардиологический журнал. 2017;(2):6-12. EDN: [YNBLNH](#)
28. Banach M., Rizzo M., Toth P.P. et al. Statin intolerance – an attempt at a unified definition. Position paper from an International Lipid Expert Panel. Arch. Med. Sci. 2015;11(1):1-23. DOI [10.5114/aoms.2015.49807](https://doi.org/10.5114/aoms.2015.49807)
29. Мирхамидова С.М., Ботирова Н.Б., Камбаров С.А. Особенности распространенности сердечно-сосудистых заболеваний. Молодой ученый. 2016;(125):73-76.

## REFERENCES

1. Allender S., Scarborough P., Peto V. et al. European Cardiovascular Disease Statistics (2008). URL: [https://www.researchgate.net/publication/234653504\\_European\\_cardiovascular\\_disease\\_statistics](https://www.researchgate.net/publication/234653504_European_cardiovascular_disease_statistics) (accessed: 14.02.2024).
2. Sorokin L.A., Maksimenko K.N. Stress coping strategy in risk of unfavourable course of coronary heart disease in women. *Klinicheskaya i meditsinskaya psikhologiya: issledovaniya, obucheniye, praktika: elektronnyy nauchnyy zhurnal*. 2014;(5):11. (In Russian).
3. Oganov R.G., Maslennikova G.Ya. Demographic trends in the Russian Federation: the impact of cardiovascular disease. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2012;11(1):5-10. (In Russian). DOI [10.15829/1728-8800-2012-1-5-10](https://doi.org/10.15829/1728-8800-2012-1-5-10)
4. Shlyakhto E.V., ed. Cardiology: National Manual. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2015, 800 p. (In Russian).
5. Karpov Yu.A., Kukharchuk V.V., Lupanov V.P. et al. Diagnosis and treatment of chronic ischemic heart disease. *Russian Cardiology Bulletin*. 2015;10(3):3-33. (In Russian).
6. Karpov Yu.A., Sorokin E.V. Stable Coronary Heart Disease: Strategy and Tactics of Treatment. Moscow: Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo Publ.; 2012, 271 p. (In Russian).
7. Chasov E.I., ed. Cardiology Manual. Moscow: "Praktika" Publ. House; 2014. (In Russian).
8. Latfullin I.A. Coronary Heart Disease: Main Risk Factors, Treatment. Kazan: Kazan Universit Publ. House; 2017, 426 p. (In Russian).

9. Shevtsov B.P. Microcirculation in Patients with Coronary Artery Disease of Young Age and Influence of Some Risk Factors. Cand. med. sci. diss. thesis. Tomsk; 1990, 22 p. (In Russian).
10. Mokdad A.H., Marks J.S., Stroup D.F., Gerberding J.L. Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA*. 2004 Mar 10;291(10):1238-1245. DOI [10.1001/jama.291.10.1238](https://doi.org/10.1001/jama.291.10.1238)
11. Doll R., Peto R., Boreham J., Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 2004;328(7455):1519. DOI [10.1136/bmj.38142.554479.AE](https://doi.org/10.1136/bmj.38142.554479.AE)
12. Prescott E., Hippe M., Schnohr P., Hein H.O., Vestbo J. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ*. 1998;316(7137):1043-1047. DOI [10.1136/bmj.316.7137.1043](https://doi.org/10.1136/bmj.316.7137.1043)
13. Huxley R.R., Woodward M. Cigarette smoking as a risk factor for coronary heart disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *The Lancet*. 2011;378(9799):1297-1305. DOI [10.1016/s0140-6736\(11\)60781-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60781-2)
14. Balanova Iu.A., Kontsevaia A.V., Shalnova S.A. et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: results of the Esse-Rf epidemiological study. *Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2014;17(5):42-52. (In Russian).
15. Boytsov S.A., Pogosova N.V., Ansheles A.A. Cardiovascular prevention 2022. Russian national guidelines. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(5):119-249. (In Russian). DOI [10.15829/1560-4071-2023-5452](https://doi.org/10.15829/1560-4071-2023-5452)
16. Garganeeva N.P. New strategy for multifactorial prevention of cardiovascular diseases in patients with anxiety and depressive disorders under conditions of psychosocial stress. *Russian Medical Journal*. 2008;25(1):1704-1711. (In Russian).
17. Sogaro E., Schinina F., Burgisser C. et al. Type D personality impairs quality of life, coping and short-term psychological outcome in patients attending an outpatient intensive program of cardiac rehabilitation. *Monaldi Arch. Chest Dis*. 2010 Dec;74(4):181-191. DOI [10.4081/monaldi.2010.259](https://doi.org/10.4081/monaldi.2010.259)
18. Brookes L. Interheart: A Global Case-Control Study of Risk Factors for Acute Myocardial Infarction. 2004. URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/489738> (accessed: 14.03.2024).
19. Kraus W.E., Powell K.E., Haskell W.L. et al. Physical Activity, All-Cause and Cardiovascular Mortality, and Cardiovascular Disease. *Med. Sci. Sports Exerc*. 2019. 2019;51(6):1270-1281. DOI [10.1249/MSS.0000000000001939](https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001939)
20. Alferova V.I., Mustafina S.V. The prevalence of obesity in the adult population of the Russian federation (literature review). *Obesity and Metabolism*. 2022;19(1):96-105. (In Russian). DOI [10.14341/omet12809](https://doi.org/10.14341/omet12809)
21. Strakhova N.V., Kalieva M.A., Kotova Yu.A., Krasnorutskaya O.N. Comparative analysis of the quality of life of patients with stable coronary heart disease with obesity. *Forcipe*. 2019;2(S1):829. (In Russian).
22. Kragelund C., Hassager C., Hildebrandt P. et al. Impact of obesity on long-term prognosis following acute myocardial infarction. *Int. J. Cardiol*. 2005 Jan;98(1):123-31. DOI [10.1016/j.ijcard.2004.03.042](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2004.03.042)
23. McGill H.C., McMahan C.A., Herderick E.E. et al. Obesity accelerates the progression of coronary atherosclerosis in young men. *Circulation*. 2002;105(23):2712-2718. DOI [10.1161/01.CIR.0000018121.67607.CE](https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000018121.67607.CE)
24. Wilson P.W.F., D'Agostino R.B., Sullivan L. et al. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. *Arch. Intern. Med*. 2002;162(16):1867-1872. DOI [10.1001/archinte.162.16.1867](https://doi.org/10.1001/archinte.162.16.1867)
25. Madala M.C., Franklin B.A., Chen A.Y. et al. Obesity and age of first non-ST-segment elevation myocardial infarction. *J. Am. Coll. Cardiol*. 2008;52(12):979-985. DOI [10.1016/j.jacc.2008.04.067](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2008.04.067)
26. Das S.R., Alexander K.P., Chen A.Y. et al. Impact of body weight and extreme obesity on the presentation, treatment, and in-hospital outcomes of 50,149 patients with ST-Segment elevation myocardial infarction results from the NCDR (National Cardiovascular Data Registry). *J. Am. Coll. Cardiol*. 2011;58(25):2642-2650. DOI [10.1016/j.jacc.2011.09.030](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.09.030)

27. Ezhov M.V., Sergienko I.V., Rozhkova T.A. et al. Russian guidelines on familial hypercholesterolemia diagnosis and treatment. *Eurasian Heart Journal*. 2017;(2):6-12. (In Russian). EDN: [YNBLNH](#)
28. Banach M., Rizzo M., Toth P.P. et al. Statin intolerance – an attempt at a unified definition. Position paper from an International Lipid Expert Panel. *Arch. Med. Sci.* 2015;11(1):1-23. DOI [10.5114/aoms.2015.49807](#)
29. Mirhamidova S.M., Botirova N.B., Kambarova S.A. Features of the prevalence of cardiovascular diseases. *Molodoy uchenyy*. 2016;(125):73-76. (In Russian).

#### Информация об авторах

**Хватова Юлия Геннадьевна**, магистрант направления подготовки «Общественное здравоохранение» Института медицины и здоровьесбережения. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: [khvatova\\_ylia@mail.ru](mailto:khvatova_ylia@mail.ru)

**Вклад в статью:** сбор и анализ литературы, написание и редактирование статьи.

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0003-4252-1365>

**Чернышев Андрей Валентинович**, кандидат медицинских наук, доцент, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Института медицины и здоровьесбережения. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: [ozz-tgu@mail.ru](mailto:ozz-tgu@mail.ru)

**Вклад в статью:** разработка концепции статьи, редактирование статьи.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5840-7557>

Конфликт интересов отсутствует

Поступила в редакцию 29.04.2024 г.

Поступила после рецензирования 24.05.2024 г.

Принята к публикации 28.06.2024 г.

#### Information about the authors

**Yulia G. Khvatova**, Master's Degree Student in "Public Healthcare" of Institute of Medicine and Health Protection. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation. E-mail: [khvatova\\_ylia@mail.ru](mailto:khvatova_ylia@mail.ru)

**Contribution:** literature acquisition and analysis, article writing and editing.

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0003-4252-1365>

**Andrey V. Chernyshev**, Candidate of Medicine, Associate Professor, Professor, Head of Public Health and Healthcare Department of Institute of Medicine and Health Protection. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation. E-mail: [ozz-tgu@mail.ru](mailto:ozz-tgu@mail.ru)

**Contribution:** article concept development, text editing.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5840-7557>

There is no conflict of interest

Received 28 April 2024

Revised 24 May 2024

Accepted 28 June 2024