



Обзор

От осложнений к истокам: поведенческие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний в свете современных рекомендаций. Часть 1. Рациональное питание как важнейший поведенческий фактор в развитии и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний

И.И. Резник✉, Ж.В. Максимова, Я.Г. Божко

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия
✉inna-reznik2008@yandex.ru**Аннотация**

В данной статье в опоре на современные клинические рекомендации и актуальные российские и зарубежные исследования проведен анализ доказательств влияния важнейших компонентов питания на состояние сердечно-сосудистого здоровья. В работе с позиции профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний критически рассмотрены такие важнейшие аспекты питания, как употребление мяса, рыбы, соли, углеводов, чая, кофе и алкоголя, проанализированы эффекты вегетарианской, средиземноморской и DASH диет на сердечно-сосудистые исходы. Показано, что изменение рациона и режима питания с позиции доказательной медицины создает необходимый базовый фон, в результате которого достигаются устойчивые и долговременные преимущества в снижении сердечно-сосудистого риска и обусловленных им осложнений.

Ключевые слова: рациональное питание, диета, модификация сердечно-сосудистого риска, сердечно-сосудистое здоровье, профилактическая медицина.

Для цитирования: Резник И.И., Максимова Ж.В., Божко Я.Г. От осложнений к истокам: поведенческие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний в свете современных рекомендаций. Часть 1. Рациональное питание как важнейший поведенческий фактор в развитии и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. *Клинический разбор в общей медицине*. 2025; 6 (11): 75–80.

DOI: 10.47407/kr2025.6.11.00718

Review

From complications to origins: behavioral risk factors for cardiovascular diseases in light of modern recommendations. Part 1. Rational nutrition as the most important behavioral factor in the development and prevention of cardiovascular diseases

Inna I. Reznik✉, Zhanna V. Maksimova, Yakov G. Bozhko

Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia
✉inna-reznik2008@yandex.ru**Abstract**

This article, based on modern clinical guidelines and relevant Russian and foreign studies, analyzes the evidence of the influence of the most important nutritional components on cardiovascular health. In the work, from the standpoint of preventing the development of cardiovascular diseases, such important aspects of nutrition as the consumption of meat, fish, salt, carbohydrates, tea, coffee and alcohol are critically examined, the effects of vegetarian, Mediterranean and DASH diets on cardiovascular outcomes are analyzed. It has been shown that changing diet and nutrition regimen from the standpoint of evidence-based medicine creates the necessary basic background, as a result of which sustainable long-term benefits in reducing the risk of cardiovascular risk and associated complications are achieved.

Keywords: rational nutrition, diet, modification of cardiovascular risk, cardiovascular health, preventive medicine.

For citation: Reznik I.I., Maksimova Zh.V., Bozhko Ya.G. From complications to origins: behavioral risk factors for cardiovascular diseases in light of modern recommendations. Part 1. Rational nutrition as the most important behavioral factor in the development and prevention of cardiovascular diseases. *Clinical review for general practice*. 2025; 6 (11): 75–80 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2025.6.11.00718

За последние десятилетия в Российской Федерации наблюдается медленная тенденция к снижению смертности от болезней системы кровообращения. Однако, несмотря на улучшение ранней диагностики сер-

дечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в том числе благодаря диспансеризации, и совершенствование кардиологической помощи населению, включая использование высоких технологий, показатели смертности от бо-

лезней системы кровообращения в нашей стране все же остаются высокими, особенно среди лиц трудоспособного возраста [1]. На сегодняшний день хорошо известно, что эпидемиология ССЗ тесно связана с поведенческими факторами риска. По данным Роспотребнадзора, существенное неблагоприятное влияние на состояние здоровья почти половины населения нашей страны оказывают табакокурение, употребление алкоголя и несбалансированное питание [2]. По данным эпидемиологических исследований, проведенных на территории РФ, распространенность курения в России составила 35% среди мужчин и 9% среди женщин, низкая физическая активность выявлена у 25% мужчин и 28% женщин, избыточное потребление соли – у 32 и 26%, недостаточное потребление овощей и фруктов – у 77 и 73% соответственно [3]. Систематически употребляют высокие дозы алкоголя (60 мл и более в пересчете на чистый спирт хотя бы один раз в течение последнего месяца) 20% населения РФ (31% мужчин и 9% женщин) [4].

Даже в группах очень высокого сердечно-сосудистого риска, в частности среди пациентов с уже имеющейся ишемической болезнью сердца (ИБС), зачастую является неадекватный контроль факторов риска [5], при том что именно приверженность здоровому образу жизни (ЗОЖ) и снижение распространенности поведенческих факторов риска вносят наибольший вклад (до 60%) в сокращение бремени от ССЗ, а мероприятия первичной профилактики на популяционном уровне позволяют предотвратить преждевременную сердечно-сосудистую смертность на 80% [6].

Несомненные преимущества ЗОЖ определили новую концепцию кардиоваскулярного здоровья (КВЗ). Она включает сдвиг парадигмы с акцента исключительно на лечение заболеваний в сторону целостного подхода к укреплению и сохранению здоровья на протяжении жизненного пути человека, как на уровне всего населения, так и отдельных популяционных группах. На сегодняшний день накоплены убедительные доказательства, позволяющие выделить основополагающие поведенческие, психологические и социальные детерминанты, которые лежат в основе разработки стратегий поддержания КВЗ.

Согласно современным представлениям, концепция КВЗ включает в себя 8 компонентов: качество питания, физическую активность, курение (активное и пассивное), продолжительность сна, индекс массы тела, артериальное давление (АД), липиды и глюкозу крови [7]. Оптимальные уровни этих поведенческих и биологических факторов характеризуют идеальный показатель КВЗ и ассоциируются с меньшим риском ССЗ, лучшей выживаемостью и более высоким качеством жизни. Количественная оценка по каждому параметру осуществляется по 100-балльной системе, где 100 баллов присваивается при отсутствии фактора риска (например, курения) или оптимальном уровне показателя здоровья (например, при нормальном уровне АД). Общий балл КВЗ представляет собой среднее значение баллов

восьми показателей. При наличии 5 и более оптимальных показателей (по сравнению с 0–2) относительный риск ССЗ снижается на 80%, инсульта – на 69%, смертности от ССЗ – на 75%, общей смертности – на 45% [8]. Аналогичные ассоциации наблюдаются во всех возрастных группах, независимо от этнического происхождения или социально-экономического положения [9].

Высокий балл КВЗ также ассоциируется с более низким риском рака, деменции, хронической обструктивной болезни легких, терминальной стадии хронической болезни почек, а также с улучшением когнитивных функций, увеличением продолжительности здоровой жизни и сокращением расходов на здравоохранение [10].

Хотя все факторы оказывают влияние на здоровье, образ жизни является наиболее значимым, поскольку даже у лиц с генетической предрасположенностью отсутствие нездоровых привычек ассоциируется со снижением риска коронарных событий на 50% [11]. Получить пользу от коррекции факторов КВЗ не поздно в любом возрасте, однако, чем раньше начать коррекцию, тем лучше долгосрочные результаты и ниже сердечно-сосудистый риск с течением времени [12]. Роль наследственности в формировании КВЗ невелика, что подчеркивает первостепенную роль образа жизни и факторов окружающей среды [13]. Поддержание ЗОЖ с юного возраста является залогом хорошего КВЗ в среднем возрасте [14], однако приверженность к ЗОЖ на протяжении всей жизни во многом зависит также от психологических и социальных факторов [15].

Неблагоприятные факторы КВЗ способствуют развитию ССЗ посредством различных механизмов, таких как прогрессирование атеросклероза, эндотелиальной дисфункции, ремоделирование сердца и сосудов, изменение реологических свойств крови, а также формирование эпигенетических изменений [16].

В РФ для интегративной оценки здоровья используется унифицированный показатель, отражающий долю граждан, ведущих ЗОЖ. Учитываются следующие критерии: отсутствие курения, потребление овощей и фруктов ежедневно в количестве не менее 400 г, адекватная физическая активность (не менее 150 мин умеренной или 75 мин интенсивной физической нагрузки в неделю), нормальное потребление соли (не более 5 г в сутки), употребление алкоголя не более 168 г чистого спирта в неделю для мужчин и 84 г для женщин. В 2023 г. показатель ЗОЖ составил всего 9,1%. Очевидно, что с учетом биологических параметров распространенность идеального индекса КВЗ будет еще ниже [17].

Учитывая основополагающую роль коррекции поведенческих факторов риска в профилактике ССЗ, представляется актуальным поиск доказательств наиболее эффективных мероприятий. В отечественных руководствах по профилактике различным аспектам образа жизни посвящены отдельные разделы, однако за последние годы появились новые данные по ключевым детерминантам КВЗ.

Цель данной работы – провести анализ совокупности доказательств, представленных в современной ли-

температуре, относительно факторов ЗОЖ. В фокусе первой части нашего обзора освещается рациональное питание как важнейший поведенческий фактор, влияющий на КВЗ.

Материалы и методы. Обзор основан на данных отечественных и зарубежных исследований, полученных в результате выборочного поиска в электронных базах PubMed и eLibrary.

Результаты и обсуждение

Основными характеристиками здорового питания, согласно руководству Европейского общества кардиологов по профилактике ССЗ, являются следующие [18]:

- ограничение насыщенных жиров: <10% энергетической ценности с замещением поли- и мононенасыщенными жирными кислотами и углеводами из цельного зерна;
- максимальное ограничение транс-изомеров жирных кислот, исключая переработанные пищевые продукты;
- ограничение соли: <5 г в день;
- 30–45 г клетчатки в сутки преимущественно в составе цельнозерновых продуктов;
- фрукты: ≥200 г в день (2–3 порции);
- овощи: ≥200 г в день (2–3 порции);
- рыба: 2 раза в неделю, при этом один раз – жирная рыба;
- орехи (несоленые): 30 г в день;
- не рекомендуется потребление сахаросодержащих безалкогольных напитков и фруктовых соков;
- более частое употребление пищи растительного, а не животного происхождения;
- красное мясо: должно ограничиваться до 350–500 г в неделю, в частности следует минимизировать потребление переработанного мяса;
- алкоголь: ограничить до 100 г в пересчете на чистый спирт в неделю. Безопасных доз алкоголя с позиции КВЗ в настоящее время не существует (!).

Полезная для сердца диета играет решающую роль в снижении риска ССЗ за счет антиатерогенного, гипотензивного и противовоспалительного эффектов [19]. Сокращение в рационе насыщенных жирных кислот и трансжиров может поддерживать оптимальные показатели липидного спектра [20], а пища с низким содержанием натрия, высоким содержанием калия, магния и кальция, включающая овощи, фрукты, цельнозерновые и молочные продукты, способствует нормализации АД [21]. Кардиопротективная диета также позволяет снизить уровень провоспалительных маркеров. Антиоксидантными свойствами обладают жирные сорта рыбы, богатые омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК), орехи, цельные зерна, фрукты и овощи [22]. Для профилактики ССЗ важно поддерживать нормальную массу тела, поэтому питание должно быть некалорийным, с ограничением вредных жиров и простых углеводов, но при этом сбалансированным по содержанию питательных веществ, с достаточным количеством белка и клетчатки. Контроль калорийности

рациона и объема порций, режим питания, а также регулярная физическая активность помогают предотвратить ожирение (один из значимых факторов риска ССЗ) [23].

Устойчивая многолетняя приверженность здоровому питанию имеет долгосрочные преимущества для профилактики ССЗ. Наиболее изученными моделями питания, доказавшими свое влияние в снижении риска ССЗ, являются диеты DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), средиземноморская и вегетарианская. Диета DASH, богатая фруктами, овощами, цельнозерновыми и молочными продуктами пониженной жирности, включает мясо, рыбу, птицу, орехи и бобовые, но ограничивает потребление натрия, сахара, красного мяса и жира. Было продемонстрировано, что у лиц, соблюдающих диету DASH, наблюдается значимое снижение АД, особенно существенное у пациентов с артериальной гипертензией (на 11/6 мм рт. ст.) [24]. Исследования также показали влияние диеты DASH на улучшение липидного профиля, снижение риска развития ССЗ и сахарного диабета 2-го типа (СД 2) [25]. В целом диета DASH считается сбалансированной, хорошо изученной и подходящей для использования всеми группами населения, однако остаются сомнения по поводу целесообразности ограничения жирности молочных продуктов [26].

Средиземноморская диета традиционно поддерживается жителями таких стран, как Греция, Италия и Испания. Она характеризуется обилием растительной пищи, включая фрукты, овощи, цельнозерновые, бобовые, орехи. Основным источником жира является оливковое масло, поддерживается умеренное потребление рыбы и птицы, а красное мясо ограничивается. В одном из исследований было показано, что лица на средиземноморской диете, дополненной оливковым маслом прямого отжима или смесью орехов, имели риск сердечно-сосудистых событий на 30% ниже по сравнению с контрольной группой, которая придерживалась питания с низким содержанием жиров [27]. Приверженность средиземноморской диете связана с улучшением липидного профиля за счет снижения уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) и повышения холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП). Отмечено благотворное влияние на АД, эндотелиальную функцию, маркеры воспаления и чувствительность тканей к инсулину, но самое главное – зарегистрировано снижение риска развития ССЗ (включая ИБС и инсульт) и общей смертности [28].

Вегетарианская диета подразумевает воздержание от употребления мяса и в принципе является примером здорового питания. Полезными аспектами вегетарианской диеты считаются высокое содержание пищевых волокон, фолиевой кислоты, витаминов С и Е, магния и низкое потребление насыщенных жиров. Хорошо спланированная вегетарианская диета, в частности лакто-ово-вегетарианство, включающее молочные продукты и яйца, обеспечивает поступление всех питательных веществ (в том числе белка, микроэлементов и витами-

нов) в любом возрасте [29]. Исследования подтверждают определенные преимущества вегетарианства, демонстрируя у приверженцев лучшие показатели липидов, АД, индекса массы тела и более низкий сердечно-сосудистый риск по сравнению с мясоедами [30]. У вегетарианцев выявлено снижение риска развития ИБС (на 13%), смертности от ИБС (на 25%) и от всех причин [31].

Потребление красного и переработанного мяса связано с повышением риска ССЗ, СД 2 и общей смертности как у мужчин, так и у женщин [32]. В крупном проспективном эпидемиологическом исследовании PURE [33] при сравнении более высокого потребления переработанного мяса (≥ 250 г/нед) с низким потреблением (< 50 г/нед) не было получено различий в отношении общей смертности (относительный риск – ОР 0,93; 95% доверительный интервал – ДИ 0,85–1,02; P-trend=0,14) или значимых ССЗ (ОР 1,01; 95% ДИ 0,92–1,11; P-trend=0,72). В то же время для переработанного мяса наблюдалось повышение смертности (ОР 1,51; 95% ДИ 1,08–2,10; $p=0,009$) и значимых ССЗ (ОР 1,46; 95% ДИ 1,08–1,98; $p=0,004$).

Регулярное потребление рыбы (2 порции по 150 г в неделю или 1 порция по 50 г ежедневно) снижает риск ССЗ на 8–12%. Омега-3 ПНЖК, в основном содержащиеся в морепродуктах и жирной рыбе, благоприятно влияют на липидный профиль, снижают маркеры воспаления, агрегацию тромбоцитов и улучшают эндотелиальную функцию. Не исключается, что благоприятный эффект в отношении ССЗ при употреблении рыбы связан с вытеснением из рациона менее полезных белковых продуктов (переработанные мясные продукты, красное мясо) [34].

Однако в отношении жареной рыбы вопрос не столь однозначен. Процесс жарки сопровождается окислением, полимеризацией и гидрогенизацией жирных кислот (ЖК) в рыбе и потерей полезных омега-3 ПНЖК, а также образованием токсичных веществ, таких как транс-изомеры ЖК, конечные продукты гликирования, акриламид. Это способствует повышению риска ССЗ, онкологических заболеваний и общей смертности. В систематическом обзоре [34], включающем 24 исследования с общим числом участников 714 526 человек из разных стран (США, Китай, Дания, Япония, Испания, Швеция, Нидерланды, Гренландия, Греция и Германия), было установлено, что потребление нежареной рыбы связано со снижением риска ССЗ (Bernstein и соавт.; ОР 0,81; 95% ДИ 0,72–0,90) и инфаркта миокарда (Wallin и соавт.; ОР 0,60, 95% ДИ 0,39–0,92), жареной рыбы связано с повышенным риском ССЗ и инфаркта миокарда (исследование REGARDS: ОР 1,63; 95% ДИ 1,11–2,40), а в целом потребление рыбы не ассоциировано с риском инсульта (Kuhn и соавт.; ОР 0,96; 95% ДИ 0,73–1,26). Таким образом, жареную рыбу нельзя считать продуктом здорового питания [36].

Копченая рыба, так же как и свежая, богата омега-3 ПНЖК, но содержит большое количество соли. Так, на-

пример, в 100 г копченого лосося содержится 672 мг натрия, а в 100 г свежего лосося – 75 мг. Кроме того, в результате копчения возможно образование канцерогенов, таких как полициклические ароматические углеводороды, нитрозамин, гетероциклические амины и др. Также имеются данные, что рыба холодного копчения может содержать возбудителя листериоза *Listeria monocytogenes* [37, 38].

Важнейшим атрибутом здорового питания является снижение в рационе поваренной соли, оказывающее благотворное влияние на АД. Постоянное досаливание пищи ассоциируется с увеличением фатальных сердечно-сосудистых событий и уменьшением продолжительности жизни (!) на 1,5 года у женщин и 2,28 года у мужчин. Современная точка зрения – потребление натрия от 3 до 5 г в день, что связано с более низким риском сердечно-сосудистых событий и смерти по сравнению с более высоким или более низким уровнем потребления [39].

Имеются доказательства негативного влияния сахара на риск развития ССЗ [40]. Диета, богатая простыми сахарами, существенно повышает АД (на 7,6/6,1 мм рт. ст.), частоту сердечных сокращений – ЧСС (на 8%), уровни триглицеридов, инсулина и индекс инсулинорезистентности. Употребление 0,5 л сладкого безалкогольного напитка приводит к увеличению АД в среднем на 15/9 мм рт. ст. и ЧСС на 9 уд/мин. У тех, кто потребляет 25% и более калорий за счет добавления сахара, в 3 раза выше риск смерти от ССЗ. Сахара стимулируют симпатический тонус напрямую и опосредованно через инсулинорезистентность и гиперинсулинемию. Активация симпатоадреналовой системы – наиболее вероятный механизм действия сахаров на увеличение ЧСС, сердечного выброса, задержку натрия и сосудистую резистентность, что способствует повышению АД и потребности миокарда в кислороде. При этом употребление сахаров в составе натуральных продуктов (меда, фруктов) не является вредным. Продемонстрированы значимые дозозависимые ассоциации между потреблением пищевого сахара и многочисленными проблемами со здоровьем, такими как подагра, метаболический синдром, ожирение, СД 2, ИБС, инсульт, онкологические заболевания, а также с общей и сердечно-сосудистой смертностью. Более высокий уровень употребления сахаросодержащих напитков (сладкие газированные напитки, фруктовые соки, чай и кофе с добавлением сахара) ассоциировался со снижением ХС ЛПВП, повышением ХС ЛПНП и риском развития инфаркта миокарда [41]. Рекомендуется уменьшение потребления свободного и добавленного сахара до уровня < 25 г в день (приблизительно < 6 чайных ложек «чистого» сахара в день), а также ограничение употребления сахаросодержащих напитков до < 1 порции в неделю (не более 200–355 мл в неделю) [42].

Хорошо известны данные о снижении риска ИБС при умеренном употреблении алкоголя (1–2 порции в день) [43]. Однако в настоящее время протективное влияние низких доз алкоголя на общую смертность не

подтвердилось [44]. Появляются все новые доказательства неблагоприятного влияния регулярного приема даже низких доз алкоголя (≤ 1 порции в день), особенно это касается увеличения частоты онкологических заболеваний [45]. При этом минимальный вред для здоровья наблюдается при эпизодическом (не каждую неделю) приеме низких доз алкогольных напитков [46], а наименьший риск развития ССЗ зарегистрирован у лиц, совсем не употребляющих алкоголь [47]. Даже эпизодическое употребление алкоголя способно индуцировать развитие нарушений сердечного ритма, в частности фибрилляции предсердий по ваготоническому механизму [48].

Кофе и чай традиционно являются частью ежедневного рациона питания большинства людей, однако биологические эффекты содержащегося в этих напитках кофеина, такие как стимуляция центральной нервной системы, сердечной деятельности, увеличение ЧСС, вазоконстрикция, вызывают настороженность относительно безопасности их употребления при ССЗ. В экспериментальных исследованиях показано сложное контрастное влияние кофеина на сосудистую систему посредством различных механизмов действия на широкий спектр молекулярных мишеней. Так, благодаря стимуляции выработки оксида азота в эндотелиальных клетках кофеин способен вызывать вазодилатацию и может снижать АД за счет диуретического эффекта, усиливая выведение воды и электролитов. В целом преобладающим эффектом кофеина является повышение АД тотчас после его поступления в организм. Однако анализ клинических исследований не выявил значимого увеличения АД у потребителей кофеинсодержащих напитков. Повышение АД наблюдалось только при эпизодическом употреблении кофе, что может свидетельствовать о толерантности к кофеину у постоянных потребителей. В данном случае играет роль индивидуальная чувствительность к кофеину [49].

Кофе состоит из нескольких биологически активных соединений, обладающих, в частности, антиоксидантными свойствами. В настоящее время пользу от употребления кофе в отношении сердечно-сосудистой системы и обмена веществ в основном связывают с этими полезными компонентами. Предполагается, что именно они могут противодействовать прогипертензивному эффекту кофеина. Другие эффекты биологически активных веществ в кофе обусловлены нейротропными, противовоспалительными и противодиабетическими свойствами, а также включают модулирующее воздействие на микробиоту кишечника. В целом баланс между потенциально полезными для здоровья и вредными соединениями создает парадокс кофе [50]. Обзоры и метаанализы клинических исследований в основном свидетельствуют о безопасности кофе и пользе для здоровья в пределах умеренного уровня употребления (около 3 чашек в день) [51]. Положительное влияние проявляется в снижении риска ССЗ, сердечно-сосудистой и общей

смертности, а также риска развития некоторых видов рака, болезни Паркинсона, СД 2 и заболеваний печени [52]. Однако при злоупотреблении кофе (9 и более порций в день) риск ССЗ может повышаться на 25%. Кроме того, чрезмерное употребление кофе, особенно нефильтрованного (эспрессо, вареный, греческий и турецкий), обладает негативным влиянием на липидный спектр, способствуя повышению уровня ХС ЛПНП [53]. На сегодняшний день считается более безопасным употребление кофе в первой половине дня [54].

Благоприятные для здоровья эффекты зеленого и черного чая в основном объясняются содержанием в них антиоксидантов полифенолов (катехинов), их противовоспалительным, сосудорасширяющим и антитромботическим действием [55]. В ряде непродолжительных исследований было обнаружено влияние чая на снижение АД, как систолического, так и диастолического, уровней общего ХС и ХС ЛПНП [56]. Существуют доказательства профилактического действия зеленого чая при ожирении, инсулинорезистентности, СД 2 и метаболическом синдроме [57]. Употребление зеленого чая в малых и умеренных количествах (1–3 чашки в день) может быть связано с уменьшением риска развития инфаркта и инсульта [58]. У лиц, выпивающих более 1–3 чашек чая в день, по сравнению с неупотребляющими, на 14% была ниже смертность от ССЗ [59]. Постоянное употребление 2 чашек несладкого чая в день обеспечивает достаточный уровень флавоноидов для потенциального снижения риска и прогрессирования ССЗ. В целом, по имеющимся сегодня данным, преимущества умеренного употребления чая перевешивают риски, однако данный вопрос требует дальнейшего изучения и подтверждения результатов в крупных исследованиях [60].

Заключение

Приверженность здоровому образу жизни оказывает существенное влияние на состояние сердечно-сосудистой системы. Коррекция поведенческих факторов риска предполагает комплексный подход, в котором видную роль играет сбалансированное питание. В представленном обзоре мы попытались отразить многочисленные грани этой серьезной проблемы, опираясь на анализ совокупности доказательств, представленных в современной литературе. В отличие от фармацевтических вмешательств, нацеленных на конкретные механизмы, изменение рациона и режима питания создает необходимый базовый фон, в результате которого обеспечиваются долгосрочные и устойчивые преимущества в снижении риска ССЗ.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Список литературы доступен на сайте журнала <https://klin-razbor.ru/>

The list of references is available on the journal's website <https://klin-razbor.ru/>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Реznek Инна Ильинична – д-р мед. наук, проф. каф. поликлинической терапии, ФГБОУ ВО УГМУ. E-mail: inna-reznik2008@yandex.ru; ORCID: 0009-0004-3737-5241

Максимова Жанна Владимировна – канд. мед. наук, доц. каф. поликлинической терапии, ФГБОУ ВО УГМУ. E-mail: jannamd@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-7924-7668

Божко Яков Григорьевич – канд. мед. наук, доц. каф. поликлинической терапии, ФГБОУ ВО УГМУ. E-mail: yakov-bozhko@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-4401-2209

Поступила в редакцию: 02.08.2025

Поступила после рецензирования: 18.08.2025

Принята к публикации: 21.08.2025

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Inna I. Reznik – Dr. Sci. (Med.), Prof., Ural State Medical University. E-mail: inna-reznik2008@yandex.ru; ORCID: 0009-0004-3737-5241

Zhanna V. Maksimova – Cand. Sci. (Med.), Ural State Medical University. E-mail: jannamd@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-7924-7668

Yakov G. Bozhko – Cand. Sci. (Med.), Ural State Medical University. E-mail: yakov-bozhko@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-4401-2209

Received: 02.08.2025

Revised: 18.08.2025

Accepted: 21.08.2025