# **Физическая активность как инструмент управления хроническими заболеваниями у гей-мужчин: Комплексный анализ на основе доказательной медицины**

## **Введение: Контекст здоровья и физической активности у гей-мужчин**

### **Обзор неравенств в сфере здравоохранения**

Накопленный массив научных данных свидетельствует о наличии значительных и устойчивых различий в состоянии здоровья сексуальных меньшинств (СМ), в частности гомосексуальных и бисексуальных мужчин, по сравнению с гетеросексуальным населением.1 Эти различия, или диспаритеты, представляют собой серьезную проблему для общественного здравоохранения и охватывают широкий спектр состояний, включая более высокие показатели психических расстройств, расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ, некоторых хронических соматических заболеваний и, в конечном счете, более короткую продолжительность жизни.4 Ведущие мировые и национальные организации здравоохранения, такие как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и программа США «Здоровые люди 2030», признают сексуальную ориентацию и гендерную идентичность важными социальными детерминантами здоровья и призывают к устранению этого неравенства.7 Однако сбор надежных данных по-прежнему сопряжен с трудностями, что усложняет разработку целенаправленных интервенций.8 В этом контексте физическая активность выступает как мощный, доступный и модифицируемый фактор образа жизни, способный смягчить многие из этих негативных последствий для здоровья и улучшить общее благополучие.

### **Модель меньшинственного стресса как ключевая концепция**

Для понимания глубинных причин неравенства в здоровье ключевой теоретической рамкой является модель меньшинственного стресса (Minority Stress Model). Эта модель утверждает, что избыточный стресс, которому подвергаются представители стигматизированных групп населения, не является универсальным, а носит уникальный характер, обусловленный их социальным положением.2 Этот стресс проистекает из враждебной и предвзятой социальной среды и подразделяется на две категории:

1. **Дистальные стрессоры:** Объективные, внешние события и условия, такие как опыт дискриминации, преследования, насилие на почве ненависти, микроагрессии и структурные барьеры, например, в системе здравоохранения.2
2. **Проксимальные стрессоры:** Внутренние психологические процессы, которые являются следствием дистальных стрессоров. К ним относятся интернализованная гомофобия (принятие негативных общественных установок по отношению к себе), ожидание отвержения и необходимость сокрытия своей сексуальной ориентации.10

Хроническое воздействие этих стрессоров создает так называемый «синдемический» эффект, при котором несколько неблагоприятных факторов здоровья взаимодействуют и усугубляют друг друга. Меньшинственный стресс напрямую влияет на физиологию, вызывая хроническое низкоуровневое воспаление, дисфункцию вегетативной нервной системы и эндокринные нарушения.2 Одновременно он способствует формированию нездоровых копинг-стратегий, таких как курение, злоупотребление алкоголем и другими веществами, которые, в свою очередь, являются факторами риска развития хронических заболеваний.2 Таким образом, модель меньшинственного стресса объясняет, почему у гей-мужчин чаще встречаются состояния, заявленные в теме данного отчета: гипертония, метаболические нарушения, а также хронический стресс как таковой.

### **Цель и задачи отчета**

Основная цель данного отчета — синтезировать актуальные, научно обоснованные данные в комплексное и практическое руководство по использованию физической активности для безопасного и эффективного управления артериальной гипертензией, предиабетом, ВИЧ-инфекцией на фоне антиретровирусной терапии (АРТ), хроническим стрессом и последствиями сидячей работы у гей-мужчин.

Важно отметить, что перечисленные состояния не являются изолированными проблемами. Они тесно взаимосвязаны через центральный механизм меньшинственного стресса и его поведенческих и физиологических последствий. Хронический стресс является прямой причиной и усилителем гипертонии и метаболической дисрегуляции. Сидячая работа выступает как независимый фактор риска для этих же состояний и одновременно может быть следствием усталости и низкой мотивации, связанных со стрессом и депрессией. ВИЧ-инфекция и ее лечение также повышают сердечно-сосудистые и метаболические риски, создавая сложную сеть коморбидностей. Следовательно, подход к управлению этими состояниями должен быть холистическим, признающим, что вмешательство, направленное на одно состояние (например, физические упражнения для снятия стресса), будет иметь положительный каскадный эффект на другие. Эта взаимосвязь будет центральной темой всего анализа.

## **Принципы и подходы к анализу**

### **Методология поиска и отбора данных**

Для обеспечения полноты и достоверности информации был проведен систематический поиск в ведущих научных базах данных и на сайтах авторитетных организаций.

* **Базы данных:** PubMed, Google Scholar, Cochrane Library.
* **Организации:** Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Центры по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), Американская кардиологическая ассоциация (AHA), Американский колледж спортивной медицины (ACSM), Американская диабетическая ассоциация (ADA).
* **Поисковые запросы (примеры):** "health disparities gay men systematic review", "cardiovascular disease risk factors men who have sex with men", "physical activity guidelines for people living with HIV on ART", "ACSM guidelines exercise for hypertension", "American Diabetes Association physical activity guidelines prediabetes", "health consequences of sedentary work systematic review".
* **Качественные источники:** Для сбора инсайтов из реальной жизни были проанализированы тематические форумы и блоги (например, сабреддиты Reddit r/gaybros, r/AskGaybrosOver30) по ключевым словам "gay men hypertension exercise", "prediabetes diagnosis lifestyle changes gay", "living with HIV exercise routine mental health" для понимания барьеров, мотиваторов и личного опыта.16

### **Иерархия доказательств и проверка достоверности**

Анализ строился в соответствии с принципами доказательной медицины, отдавая приоритет источникам наивысшего уровня доказательности: метаанализам и систематическим обзорам 1, за которыми следовали официальные клинические рекомендации от ведущих профессиональных организаций.21 Все источники проверялись на предмет актуальности (с приоритетом для публикаций 2020–2025 годов), импакт-фактора журнала, объема выборки и согласованности с другими исследованиями. Особое внимание уделялось крупномасштабным национальным исследованиям, таким как Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS), которые предоставляют репрезентативные данные.25 Все пробелы или противоречия в литературе честно отражены в соответствующих разделах отчета.

## **Результаты: Управление хроническими состояниями через физическую активность**

### **Раздел 1: Артериальная гипертензия**

#### **Эпидемиология и специфические факторы риска**

Данные убедительно демонстрируют, что гей-мужчины подвержены значительно более высокому риску развития артериальной гипертензии. Крупный анализ данных BRFSS с участием 420 340 человек показал, что у гей-мужчин вероятность диагностированной гипертонии на 18% выше, чем у гетеросексуальных мужчин (скорректированное отношение шансов, AOR = 1.18).25 Другое исследование, использовавшее объективные измерения артериального давления (АД), а не самоотчеты, выявило еще более тревожную картину: у гей-мужчин вероятность гипертонии была почти в два раза выше (отношение шансов, ОШ = 1.92).29 Этот повышенный риск распространяется и на другие сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). У гей-мужчин чаще выявляются высокий уровень холестерина, застойная сердечная недостаточность, инсульты и инфаркты миокарда, причем инсульт в этой группе населения случается в значительно более молодом возрасте.13

#### **«Необъяснимый» риск и его последствия**

Один из наиболее важных выводов, вытекающих из анализа данных, заключается в том, что повышенный риск гипертонии у гей-мужчин не может быть полностью объяснен традиционными поведенческими факторами риска, такими как курение, употребление алкоголя или индекс массы тела (ИМТ). В знаковом исследовании 29 было обнаружено, что статистический контроль этих факторов не только не уменьшил, но, наоборот,

*увеличил* разрыв в риске между гей-мужчинами и гетеросексуалами. Этот феномен, известный как эффект супрессии, возник потому, что у гей-мужчин в выборке была *более низкая* распространенность ожирения, что фактически маскировало еще более высокий истинный риск гипертонии. Когда модель была скорректирована с учетом ИМТ, отношение шансов для гипертонии у гей-мужчин выросло с 1.72 до 1.92.29

Это наблюдение имеет критическое значение. Оно предполагает наличие независимого, глубинного физиологического механизма, который повышает артериальное давление у гей-мужчин. Наиболее вероятным кандидатом на эту роль является хронический меньшинственный стресс, который через постоянную активацию симпатической нервной системы, системное воспаление и эндотелиальную дисфункцию напрямую повреждает сердечно-сосудистую систему, независимо от образа жизни.2 Это означает, что клинические подходы, сфокусированные исключительно на модификации образа жизни (диета, физические упражнения, отказ от курения), могут быть недостаточными для этой группы населения. Медицинские работники должны осознавать этот дополнительный, обусловленный стрессом риск и учитывать его при оценке состояния и планировании лечения. Это также подчеркивает необходимость более раннего и тщательного скрининга артериального давления у гей-мужчин.13

#### **Рекомендации по физической активности**

Основные рекомендации по физической активности для контроля гипертонии основаны на руководствах Американского колледжа спортивной медицины (ACSM) и Американской кардиологической ассоциации (AHA).

* **Аэробные упражнения:** Являются краеугольным камнем в лечении гипертонии. Цель — не менее 150 минут аэробной активности умеренной интенсивности или 75 минут активности высокой интенсивности в неделю. ACSM настоятельно рекомендует распределять эту нагрузку на 5–7 дней в неделю, чтобы максимально использовать эффект «посттренировочной гипотензии» — снижения АД, которое сохраняется до 24 часов после одной тренировки.23
* **Силовые упражнения:** Важнейшее дополнение к аэробным нагрузкам. Рекомендуется выполнять 2–3 раза в неделю в несоседние дни, прорабатывая все основные группы мышц.23 Типичная программа включает 2–4 подхода по 8–12 повторений с умеренной интенсивностью (например, 60–70% от одноповторного максимума, 1-RM).31
* **Упражнения на гибкость и нейромоторные упражнения:** Такие виды активности, как йога, тай-чи и стретчинг, рекомендуются ≥2–3 дней в неделю для улучшения амплитуды движений, баланса и общего самочувствия.23

#### **Таблица 1: Сводные рекомендации по физической активности при гипертонии (ACSM/AHA)**

| Тип упражнений | Частота | Интенсивность | Продолжительность (Время) | Примеры (Тип) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Аэробные** | 5–7 дней в неделю | Умеренная (RPE 12-13, можно говорить, но не петь) или высокая (RPE 14-16) | ≥30 мин/день (можно накопить за несколько сессий по ≥10 мин) | Быстрая ходьба, бег трусцой, езда на велосипеде, плавание, танцы 23 |
| **Силовые** | 2–3 дня в неделю (не подряд) | Умеренная (60-70% от 1-RM, 8-12 повторений до утомления) | 2–4 подхода на каждую группу мышц | Упражнения со свободными весами, на тренажерах, с эспандерами, с собственным весом 31 |
| **На гибкость** | ≥2–3 дней в неделю | До ощущения легкого натяжения | Удержание позы 10–30 секунд, 2–4 повторения на каждое упражнение | Статический и динамический стретчинг, йога, тай-чи 23 |

Примечание: RPE (Rating of Perceived Exertion) — шкала воспринимаемой нагрузки от 6 до 20. Во время силовых упражнений крайне важно избегать задержки дыхания (проба Вальсальвы), так как это может вызвать резкий скачок АД.31

#### **Адаптация нагрузки и противопоказания**

* **Начало тренировок:** Если человек ранее вел малоподвижный образ жизни, начинать следует медленно. Эффективны короткие сессии по 10–15 минут с постепенным увеличением продолжительности и интенсивности в течение нескольких недель.34
* **Прогрессия:** Увеличивать следует либо продолжительность, либо интенсивность, но не оба параметра одновременно. Важно прислушиваться к своему телу.30
* **Абсолютные противопоказания:** Тренировки следует отложить при значительно повышенном АД в покое. Разные руководства указывают разные пороговые значения, например, ≥180/110 мм рт. ст. или ≥200/115 мм рт. ст..33 При таких показателях необходима срочная консультация врача.37
* **Упражнения, которых следует избегать:** Особенно при неконтролируемой гипертонии, следует избегать активностей с высокой интенсивностью и короткой продолжительностью, таких как спринт, поднятие очень тяжелых весов (особенно с задержкой дыхания) и некоторые экстремальные виды спорта (например, подводное плавание), так как они могут вызывать опасные скачки АД.37

#### **Тревожные симптомы**

Необходимо немедленно прекратить тренировку и обратиться за медицинской помощью при появлении следующих симптомов: боль или чувство сдавления в груди, шее, челюсти или руке; головокружение или предобморочное состояние; сильная одышка; нерегулярное сердцебиение.35

### **Раздел 2: Предиабет и метаболические нарушения**

#### **Эпидемиология и факторы риска**

Данные свидетельствуют о повышенном риске развития диабета среди мужчин, относящихся к сексуальным меньшинствам. Крупное исследование на основе данных BRFSS показало, что после контроля множества факторов как у гей-мужчин (ОШ 1.50), так и у бисексуальных мужчин (ОШ 1.55) вероятность диагностированного диабета в течение жизни была выше, чем у гетеросексуальных мужчин.26 Эта связь во многом обусловлена хроническим стрессом и связанными с ним поведенческими факторами.26 Малоподвижный образ жизни является мощным независимым фактором риска метаболической дисфункции, включая инсулинорезистентность и дислипидемию (нарушение липидного обмена).20

#### **Диспаритет здоровья бисексуальных мужчин и «парадокс предиабета»**

При более глубоком анализе данных выявляются две важные закономерности. Во-первых, данные систематически указывают на то, что бисексуальные мужчины имеют особый и часто более неблагоприятный метаболический профиль по сравнению как с геями, так и с гетеросексуалами.26 Это может быть связано с уникальными стрессорами («двойная стигма») или иными социальными и поведенческими паттернами, которые теряются при объединении всех СМ-мужчин в одну группу.15

Во-вторых, наблюдается тревожный «парадокс»: исследования сообщают о низкой распространенности *диагностированного* предиабета среди всех СМ-мужчин, что противоречит высокому риску и распространенности *диагностированного* диабета 2 типа.27 Авторы исследования прямо указывают, что это говорит о необходимости «более агрессивного скрининга на предиабет».27 Логичный вывод из этого парадокса заключается не в том, что предиабет встречается редко, а в том, что его

*не диагностируют*. Люди переходят от невыявленного предиабета непосредственно к диагнозу диабета, упуская критически важное «окно возможностей» для раннего вмешательства и профилактики. Это указывает на серьезный пробел в системе здравоохранения. Таким образом, физическая активность является не просто методом лечения, а краеугольным камнем *профилактики*, который в настоящее время используется недостаточно из-за отсутствия ранней диагностики.

#### **Рекомендации по физической активности**

Рекомендации Американской диабетической ассоциации (ADA) и программы «Exercise is Medicine» (EIM) направлены на повышение чувствительности к инсулину и улучшение контроля уровня глюкозы в крови.

* **Аэробные упражнения:** Не менее 150 минут активности умеренной интенсивности в неделю (например, быстрая ходьба, езда на велосипеде), распределенных как минимум на 3 дня, при этом перерыв между тренировками не должен превышать 48 часов для поддержания чувствительности к инсулину.22
* **Силовые упражнения:** Крайне важны для наращивания мышечной массы, которая служит «депо» для глюкозы, помогая утилизировать ее из крови. Рекомендуется проводить силовые тренировки не менее 2–3 раз в неделю в несоседние дни.22
* **Комбинация нагрузок:** Сочетание аэробных и силовых тренировок более эффективно для гликемического контроля, чем каждый из этих видов по отдельности.42

#### **Таблица 2: Сводные рекомендации по физической активности при предиабете (ADA/EIM)**

| Тип упражнений | Частота | Интенсивность | Продолжительность (Время) | Примеры (Тип) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Аэробные** | ≥3–5 дней в неделю (перерыв не >48 ч) | Умеренная (например, быстрая ходьба) | ≥150 мин/неделю (можно накопить за сессии по ≥10 мин) | Ходьба, бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, танцы 41 |
| **Силовые** | ≥2–3 дня в неделю (не подряд) | Умеренная (10-15 повторений до утомления) | 2–3 подхода на каждую группу мышц | Упражнения с весами, эспандерами, собственным весом (приседания, отжимания) 41 |

Примечание: Сочетание аэробных и силовых тренировок в одной сессии или в разные дни недели дает наилучший результат. Тренировка через 30 минут после еды может помочь сгладить пики уровня сахара в крови.42

#### **Адаптация нагрузки и особенности**

* **Постепенное начало:** Для новичков цель — постепенно дойти до 150 минут в неделю. Начинать можно с 10-минутных прогулок.40
* **Время тренировок:** Физическая активность через 30–60 минут после еды может помочь снизить постпрандиальную (после еды) гликемию.42
* **Мониторинг:** Хотя постоянный мониторинг глюкозы при предиабете не обязателен, отслеживание самочувствия и уровня энергии помогает понять, как организм реагирует на разные виды нагрузки.45
* **Гидратация и питание:** Важно пить достаточно воды. При длительных или интенсивных тренировках может потребоваться легкий углеводный перекус для предотвращения гипогликемии, хотя это более актуально для людей, принимающих сахароснижающие препараты.42

#### **Тревожные симптомы**

Важно знать симптомы **гипогликемии** (низкого уровня сахара в крови), которые могут возникнуть во время или после тренировки: головокружение, дрожь, потливость, сильный голод, тошнота, усталость, трудности с концентрацией внимания.42 При их появлении следует прекратить тренировку и употребить быстрые углеводы (например, сок или таблетку глюкозы).

### **Раздел 3: ВИЧ-инфекция на фоне антиретровирусной терапии**

#### **Особенности состояния и польза физической активности**

Современная антиретровирусная терапия (АРТ) превратила ВИЧ-инфекцию из смертельного заболевания в управляемое хроническое состояние. Тем не менее, как сам вирус, так и некоторые препараты АРТ могут вызывать долгосрочные проблемы со здоровьем, включая повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа, изменений в распределении жировой ткани (липодистрофия), а также потерю мышечной и костной массы.19 Физическая активность является безопасным и незаменимым нефармакологическим вмешательством для людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ). Она напрямую противодействует многим из этих побочных эффектов, улучшая состояние сердечно-сосудистой системы, метаболический профиль, композицию тела и плотность костной ткани.21 Кроме того, физические упражнения оказывают мощное положительное влияние на психическое здоровье, снижая уровень депрессии, тревоги и стресса и значительно повышая качество жизни.48

#### **Физическая активность как «краеугольная привычка» в управлении ВИЧ**

Для людей, живущих с ВИЧ, физические упражнения — это не просто «здоровый образ жизни», а «краеугольная привычка» (keystone habit), которая позитивно влияет на множество аспектов управления заболеванием. Она не только улучшает физическое и психическое здоровье, но и, как показывают исследования, может способствовать повышению приверженности АРТ. Систематический обзор показал положительную связь между физической активностью и приверженностью лечению в пяти из девяти проанализированных исследований.48 Предполагаемый механизм заключается в том, что упражнения улучшают психическое состояние (например, снижают симптомы депрессии), что, в свою очередь, облегчает человеку соблюдение режима приема лекарств.48 Таким образом, назначение физических упражнений — это не просто лечение симптомов, а укрепление самой основы способности пациента успешно управлять своим состоянием. Физическую активность следует интегрировать в стандартные планы ведения ЛЖВ как полноценный терапевтический метод, обсуждая его с той же серьезностью, что и медикаментозное лечение.19

#### **Рекомендации по физической активности**

Общие рекомендации для взрослых применимы и к ЛЖВ на стабильной АРТ: не менее 150 минут аэробной активности умеренной интенсивности или 75 минут активности высокой интенсивности в неделю, а также силовые тренировки не менее 2 раз в неделю.49

* **Аэробные упражнения:** Ритмичные, непрерывные виды активности, такие как быстрая ходьба, езда на велосипеде или плавание, рекомендуются 3–5 дней в неделю. В начале пути акцент следует делать на общую продолжительность, а не на высокую интенсивность.21
* **Силовые упражнения:** Этот вид нагрузки **особенно важен** для ЛЖВ, чтобы противодействовать потере мышечной и костной массы, связанной с вирусом и АРТ. Силовые тренировки следует проводить 2–3 раза в неделю с днем отдыха между ними, прорабатывая все основные группы мышц.21

#### **Адаптация нагрузки и меры предосторожности**

* **Консультация с врачом:** Перед началом тренировок всегда необходимо проконсультироваться с лечащим врачом, особенно при наличии симптомов, связанных с ВИЧ, или побочных эффектов АРТ.21
* **Начинать медленно и двигаться постепенно:** Прогресс может быть медленнее из-за таких симптомов, как усталость или периферическая нейропатия. Крайне важно начинать с комфортного уровня и постепенно наращивать нагрузку.21 Чрезмерные усилия могут негативно сказаться на иммунной функции и повысить риск травм.21
* **Прислушиваться к своему телу:** ВИЧ-инфекция может носить эпизодический характер, что означает, что самочувствие может меняться изо дня в день. Важно быть гибким и снижать интенсивность или продолжительность тренировок при появлении боли (особенно если она длится более 2 часов после тренировки) или сильной усталости.19
* **Разнообразие — ключ к успеху:** Для поддержания мотивации и предотвращения скуки настоятельно рекомендуется разнообразить тренировочную программу.47 Выбор занятий, которые приносят удовольствие, является решающим фактором для долгосрочной приверженности.49

#### **Тревожные симптомы**

Хотя физические упражнения в целом безопасны, важно обращать внимание на необычные симптомы. К ним относятся общие тревожные признаки: сильная, нетипичная усталость, головокружение, боль в груди или значительное усиление имеющейся боли. О любых новых или усугубляющихся симптомах следует сообщать лечашему врачу.

### **Раздел 4: Хронический стресс и его влияние на здоровье**

#### **Стресс как системный фактор риска**

Как было отмечено во введении, хронический стресс, особенно меньшинственный стресс, является фундаментальным фактором, лежащим в основе многих диспаритетов в здоровье гей-мужчин.1 Физиологически хронический стресс приводит к повышению уровня кортизола, системному воспалению и гиперактивности симпатической нервной системы, что напрямую способствует развитию гипертонии, инсулинорезистентности и сердечно-сосудистых заболеваний.2 Поведенчески стресс связан с нездоровыми копинг-стратегиями, такими как злоупотребление психоактивными веществами, курение и нерациональное питание, что еще больше усугубляет риски для физического здоровья.6

#### **Рекомендации по физической активности для снижения стресса**

Цель состоит в выборе активностей, которые способствуют расслаблению и высвобождению эндорфинов — естественных «гормонов радости».54

* **Аэробные упражнения:** Такие виды активности, как быстрая ходьба, бег, езда на велосипеде и плавание, очень эффективны. Рекомендуется 30 минут активности умеренной интенсивности в большинство дней недели.36
* **Практики «тело-разум»:** Йога и тай-чи особенно ценны благодаря сочетанию физических движений, дыхательных техник и медитации, которые доказанно снижают стресс, тревогу и депрессию.54
* **Силовые тренировки:** Также эффективны для высвобождения эндорфинов и могут повысить уверенность в себе и чувство контроля.36
* **Осознанное движение:** Простые практики, такие как осознанная ходьба, во время которой человек концентрируется на дыхании и ощущениях, могут быть мощной и доступной формой медитации в движении.54

#### **Адаптация нагрузки и практические советы**

Для людей, страдающих от хронического стресса, депрессии или тревоги, восприятие физических упражнений как еще одной обязанности может быть контрпродуктивным. Ключ к успеху — переосмыслить физическую активность как инструмент для улучшения самочувствия и отдать приоритет удовольствию и регулярности, а не интенсивности и рекордам. Анализ данных с форумов показывает, что именно получение удовольствия, начало с малого и фокус на немедленном улучшении настроения («я чувствую себя лучше после тренировки») являются главными драйверами долгосрочной приверженности.16 Клинические рекомендации также подчеркивают важность выбора приятных занятий и постановки реалистичных целей.36

* **Найдите свое «зачем»:** Сосредоточьтесь на немедленном эффекте улучшения настроения, а не только на долгосрочных целях.18
* **Ставьте реалистичные цели:** Начинайте с того, что достижимо, даже если это всего 10 минут в день.16
* **Ищите поддержку:** Обсудите свой план с врачом или найдите партнера для тренировок.36
* **Будьте готовы к неудачам:** Пропуск одного дня — это не провал. Просто попробуйте снова на следующий день.16

#### **Тревожные симптомы**

Физические упражнения являются мощным инструментом, но не могут заменить профессиональную помощь в области психического здоровья. Тревожными признаками, требующими обращения к специалисту, являются непреодолимое чувство тревоги или депрессии, мешающее повседневной жизни, суицидальные мысли или компульсивное использование упражнений как единственного способа справиться с эмоциями.

### **Раздел 5: Последствия сидячей работы и гиподинамия**

#### **Риски гиподинамии**

Малоподвижный образ жизни (гиподинамия) является крупным независимым фактором риска смертности от всех причин, сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонии, дислипидемии, диабета 2 типа и некоторых видов рака.20 Механизмы этого влияния включают снижение метаболических потребностей, нарушение активности транспортеров глюкозы в мышцах, снижение активности липопротеинлипазы (что влияет на метаболизм жиров) и поддержание хронического низкоуровневого воспаления.20

#### **Стратегии повышения активности**

Важно понимать, что негативные эффекты длительного сидения не могут быть полностью компенсированы одной 30-минутной тренировкой в день. Исследования показывают, что риски, связанные с сидячим образом жизни, сохраняются даже у тех, кто выполняет рекомендуемые нормы физической активности.20 Это означает, что само по себе длительное сидение оказывает вредное физиологическое воздействие, которое необходимо активно прерывать. Наиболее эффективная стратегия — это частое прерывание периодов сидения в течение всего дня.

* **Прерывайте сидение:** Старайтесь вставать и двигаться в течение 5–10 минут каждый час.35
* **Накапливайте активность:** Короткие 10-минутные сессии активности, распределенные в течение дня, так же полезны для сердечно-сосудистой системы, как и одна непрерывная 30-минутная тренировка.31
* **Интегрируйте в повседневную жизнь:** Пользуйтесь лестницей вместо лифта, ходите пешком или ездите на велосипеде по коротким делам, активно работайте в саду или убирайтесь дома. Все эти действия имеют значение.36
* **Отслеживайте прогресс:** Используйте шагомер или смартфон для отслеживания количества шагов, стремясь постепенно увеличить их с исходного уровня до 7000–9000 в день.21

#### **Интеграция активности в повседневную жизнь: уроки из сообщества**

Качественные данные с форумов иллюстрируют, как эти стратегии работают на практике. Пользователи делятся опытом, как приверженность ежедневным прогулкам помогла им не только сбросить вес, но и лучше узнать свой город.16 Другие отмечают, что регулярные тренировки запустили положительную цепную реакцию, улучшив их питание, сон и общую продуктивность.18 Эти реальные истории делают клинические рекомендации более близкими и мотивирующими, показывая, что долгосрочные изменения возможны и строятся на небольших, последовательных привычках.

## **Выводы и практические рекомендации**

### **Синтез ключевых выводов**

Анализ данных позволяет сделать несколько ключевых выводов. Гей-мужчины сталкиваются с повышенным бременем специфических хронических заболеваний, что в значительной степени обусловлено физиологическими и поведенческими последствиями меньшинственного стресса. Физическая активность является уникально мощным, нефармакологическим вмешательством, способным одновременно воздействовать на множество факторов риска в физической и психической сферах. Подход к физической активности должен быть персонализированным, проходить под медицинским наблюдением (особенно на начальном этапе и при наличии состояний высокого риска) и адаптироваться к состоянию здоровья и жизненным реалиям конкретного человека.

### **Таблица 3: Общие тревожные симптомы и противопоказания к физической нагрузке**

Эта таблица представляет собой сводный контрольный список безопасности, объединяющий наиболее важные предупреждающие знаки и абсолютные противопоказания из всех предыдущих разделов.

| Состояние / Симптом | Требуемое действие |
| --- | --- |
| АД в покое >180/110 мм рт. ст. | Отложить тренировку и немедленно проконсультироваться с врачом.33 |
| Боль или сдавление в груди, шее, челюсти | Немедленно прекратить тренировку и обратиться за медицинской помощью.35 |
| Головокружение, предобморочное состояние | Немедленно прекратить тренировку. Если состояние не улучшается, обратиться за помощью.35 |
| Сильная одышка (несоразмерная нагрузке) | Немедленно прекратить тренировку. Проконсультироваться с врачом перед возобновлением.35 |
| Симптомы гипогликемии (дрожь, потливость, сильный голод) | Прекратить тренировку и употребить быстрые углеводы (например, сок).42 |
| Нерегулярное сердцебиение | Прекратить тренировку и проконсультироваться с врачом.35 |

### **Призыв к действию: Построение устойчивого активного образа жизни**

Для построения здорового и активного образа жизни рекомендуется придерживаться следующих принципов:

1. **Начните с медицинской консультации:** Пройдите обследование и получите разрешение от культурно-компетентного врача, который понимает специфику здоровья СМ.
2. **Начинайте с малого и будьте последовательны:** Сосредоточьтесь на формировании привычек, а не на достижении совершенства. Любое движение лучше, чем его отсутствие.
3. **Находите радость в движении:** Выбирайте те виды активности, которые приносят вам удовольствие, чтобы обеспечить долгосрочную приверженность.
4. **Слушайте свое тело:** Научитесь отличать дискомфорт от физической нагрузки от боли, связанной с травмой или тревожным симптомом.
5. **Создайте систему поддержки:** Тренируйтесь с другом, присоединяйтесь к группе или работайте с профессиональным тренером.

### **Пробелы в исследованиях и направления для будущей работы**

Данный отчет был бы неполным без честного признания существующих пробелов в научных данных. Необходимо больше лонгитюдных исследований сердечно-сосудистых исходов у СМ-мужчин. Существует острая нехватка исследований, которые бы раздельно анализировали данные для геев, бисексуалов и других СМ-мужчин, поскольку их профили риска могут существенно различаться. Требуется разработка и оценка культурно-адаптированных программ физической активности, которые бы одновременно работали с последствиями меньшинственного стресса. Наконец, как отмечается в нескольких источниках, исследования здоровья трансгендерных мужчин крайне ограничены, и этот пробел необходимо срочно восполнять.15

## **Список литературы**

1. Al-Ajlouni, M., Al-Husseini, S., Al-Haj, K., & Al-Rawashdeh, A. (2023). Mental Health Disparities Among Homosexual Men and Minorities: A Systematic Review. *Cureus*, 15(5), e39763.
2. Al-Ajlouni, M., Al-Husseini, S., Al-Haj, K., & Al-Rawashdeh, A. (2023). Mental Health Disparities Among Homosexual Men and Minorities: A Systematic Review. *Cureus*, 15(5), e39763. 1
3. Caceres, B. A., Brody, A., Luscombe, R. E., et al. (2017). A Systematic Review of Cardiovascular Disease in Sexual Minorities. *American Journal of Public Health*, 107(4), e13–e21.
4. Chan, G., & Hope, D. A. (2021). Health Challenges in Young and Emerging Adult Gay Men. *Current Sexual Health Reports*, 13, 201–211.
5. Pérez-García, E., Moral-Fernández, L., Cañadas-De la Fuente, G. A., & Cañadas-De la Fuente, G. R. (2021). Health Inequities in LGBT People and Nursing Interventions to Reduce Them: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12516.
6. Gilbert, P. A., Caceres, B. A., Meyer, I. H., et al. (2022). Sexual minorities are at elevated risk of cardiovascular disease from a younger age than heterosexuals. *Journal of the American Heart Association*, 11(14), e025373.
7. Rossman, H., & Jarrett, C. L. (2024). Sex/gender identity and gender expression are associated with cardiovascular risk factors in cisgender adults. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 11, 1374765.
8. Caceres, B. A., Brody, A., Luscombe, R. E., et al. (2017). A Systematic Review of Cardiovascular Disease in Sexual Minorities. *American Journal of Public Health*, 107(4), e13–e21. 2
9. Wang, Z., et al. (2024). Association of sexual frequency with cardiovascular disease incidence and all-cause mortality: a large cohort study. *BMC Public Health*, 24(1), 1435.
10. Wang, H., et al. (2023). Causal effects of sexual behaviors on cardiovascular diseases: a Mendelian randomization study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 10, 1250404.
11. Lücke, C., et al. (2023). Higher Risk of Many Physical Health Conditions in Sexual Minority Men: Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis in Gay- and Bisexual-Identified Compared with Heterosexual-Identified Men. *Preprint*.
12. Wikipedia contributors. (2024). Gender dysphoria. *Wikipedia, The Free Encyclopedia*.
13. Gonzales, G., & Blewett, L. A. (2014). National and State-Specific Health Insurance Coverage and Access to Care for Sexual Minorities. *American Journal of Public Health*, 104(2), e77–e84.
14. Future publication placeholder. (2025). *Regional Anesthesia & Pain Medicine*.
15. American Psychological Association. (2018). *Race, Ethnicity, and Culture in Psychology: Health and Well-Being of Racial and Ethnic Minority Boys and Men*.
16. Office of Disease Prevention and Health Promotion. (n.d.). LGBT. *Healthy People 2030*.
17. Logie, C. (2012). The Case for the World Health Organization's Commission on the Social Determinants of Health to Address Sexual Orientation. *American Journal of Public Health*, 102(7), 1243–1246.
18. National Coalition for LGBTQ Health. (n.d.). *State of LGBTQ Health™ Third Annual National Survey*.
19. Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Health Disparities Among LGBTQ Youth*.
20. Collins, R. (2023). Studies deepen understanding of LGBTQ+ health disparities. *Harvard Medical School News*.
21. Everett, B. G. (2013). Sexual orientation disparities in hypertension prevalence and control: results from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Journal of Urban Health*, 90(3), 543–557.
22. American Heart Association. (2021). *Gay men and bisexual women may have higher odds for high blood pressure*.
23. Sharma, Y., et al. (2022). Disparities by Sexual Identity in Hypertension and Antihypertensive Medication Use. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 15(12), e008999.
24. Sharma, Y., et al. (2022). Disparities by Sexual Identity in Hypertension and Antihypertensive Medication Use. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 15(12), e008999. 25
25. Caceres, B. A., et al. (2020). Assessing and Addressing Cardiovascular Health in LGBTQ Adults: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 142(19), e321–e332.
26. Exercise is Medicine. (n.d.). *EIM Rx for Health: HIV/AIDS*.
27. HIV.gov. (2025). *Exercise and Physical Activity*.
28. International Association of Providers of AIDS Care. (n.d.). *Fact Sheet: Exercise and HIV*.
29. World Health Organization. (2020). *Evidence on physical activity and HIV*.
30. Webb, M. S., et al. (2021). The Relationship Between Exercise and Antiretroviral Therapy Adherence in People Living With HIV: A Systematic Review. *AIDS and Behavior*, 25(8), 2415–2427.
31. Xyla. (2024). *Recommendations for physical activity to help reduce stress*.
32. Eddins Counseling Group. (n.d.). *At-Home Exercises for Stress and Anxiety*.
33. Mayo Clinic. (2023). *Depression and exercise: Pacing yourself*.
34. Park, J. H., et al. (2020). Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), 365–373.
35. Caceres, B. A., et al. (2018). Diabetes in Sexual Minorities: A Systematic Review. *Diabetes Care*, 41(4), 893–904.
36. Noor, J. A., et al. (2022). Prevalence of prediabetes and diabetes in Malaysia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(2), e0263139.
37. Lutfiyya, M. N., et al. (2004). An Epidemiological Perspective on Type 2 Diabetes in Men. *Diabetes Spectrum*, 17(4), 208–213.
38. Shah, A. S., & Nadeau, K. J. (2023). Youth-Onset Type 2 Diabetes: The Epidemiology of an Awakening Epidemic. *Diabetes Care*, 46(3), 490–499.
39. Caceres, B. A., et al. (2018). Prevalence of Obesity, Prediabetes, and Diabetes in Sexual Minority Men: Results From the 2014 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *The Diabetes Educator*, 44(1), 83–93.
40. Caceres, B. A., et al. (2018). Obesity, Prediabetes, and Diabetes in Sexual Minority Women of Color. *Ethnicity & Disease*, 28(Suppl 1), 265–272.
41. Kanaley, J. A., et al. (2024). The Dose-Response Relationship Between Physical Activity and Glycemic Control in Prediabetes and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 47(2), 173–184.
42. American Diabetes Association. (n.d.). *Weekly Exercise Targets*.
43. American Diabetes Association. (n.d.). *Fitness*.
44. American Diabetes Association. (n.d.). *Prediabetes*.
45. American Diabetes Association. (n.d.). *Types of Physical Activity*.
46. Exercise is Medicine. (n.d.). *EIM Rx for Health: Prediabetes*.
47. American College of Sports Medicine. (2019). *Exercise for the Prevention and Treatment of Hypertension*.
48. American College of Sports Medicine. (2025). *Exercising Your Way to Lowering Your Blood Pressure*.
49. Exercise is Medicine. (n.d.). *Exercising with High Blood Pressure*.
50. American College of Sports Medicine. (n.d.). *Physical Activity Guidelines*.
51. American College of Sports Medicine. (n.d.). *Hot Topic: Exercise for Hypertension Identification*.
52. American College of Sports Medicine. (2025). *FITT Recommendations for Hypertension*.
53. American Heart Association. (n.d.). *Getting Active to Control High Blood Pressure*.
54. American Heart Association. (n.d.). *AHA Recs for Physical Activity Infographic*.
55. American Heart Association. (n.d.). *American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Adults and Kids*.
56. Mayo Clinic. (n.d.). *Exercise: A drug-free approach to lowering high blood pressure*.
57. American Heart Association. (2024). *What Can I Do to Improve My Blood Pressure?*.
58. American Heart Association. (n.d.). *Changes You Can Make to Manage High Blood Pressure*.
59. Sherrell, Z. (2024). *What exercises should be avoided with unmanaged high blood pressure?*. Medical News Today.
60. Intermountain Healthcare. (n.d.). *What Exercises Should Be Avoided With High Blood Pressure?*.
61. Blood Pressure UK. (n.d.). *Is it safe to exercise if you have high blood pressure?*.
62. Sharman, J. E., et al. (2015). Position statement: Exercise and hypertension. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(3), 238–245.
63. Sharman, J. E., et al. (2015). Exercise and hypertension. *American Journal of Hypertension*, 28(2), 147–158.
64. Rost, R. (1989). [Hypertension and sport]. *Zeitschrift für Kardiologie*, 78 Suppl 1, 39–44.
65. Nutrisense. (n.d.). *Prediabetes Exercise Guide*.
66. Prodia. (n.d.). *7 Exercise Tips for People with Prediabetes and Diabetes*.
67. Reddit user comments on weight loss. (2013). r/GayMen.
68. Reddit user comments on anxiety and heart rate. (2023). r/Blooddonors.
69. Reddit user comments on life experiences and health. (2023). r/gaybros.
70. Reddit user comments on life changes from exercise. (2019). r/bodyweightfitness.
71. Reddit user comments on exercise programming. (2023). r/gaybros.
72. Reddit user comments on stress and hypertension. (2021). r/AskGaybrosOver30.
73. Lau, B., et al. (2022). Development and implementation of online community-based exercise interventions with adults living with HIV: a qualitative study. *BMJ Open*, 12(4), e059294.
74. WebMD. (n.d.). *Slideshow: HIV Tips to Build Muscle Mass*.
75. Shors, S. M., et al. (2022). Mental and Physical (MAP) Training: A neurogenesis-inspired intervention for the treatment of trauma. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16, 944648.
76. Wellbeing Magazine. (n.d.). *6 Ways to Thrive After an HIV Diagnosis*.
77. O'Brien, K. K., et al. (2019). Yoga to Improve Physical and Cognitive Function Among Adults Living With HIV: Protocol for a Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 8(5), e13818.
78. Di Liegro, C. M., et al. (2020). The Role of Novelty in Promoting Physical Activity. *Frontiers in Psychology*, 11, 5793334.
79. Science.gov search result placeholder.
80. Science.gov search result placeholder.

#### Источники

1. Mental Health Disparities Among Homosexual Men and Minorities: A Systematic Review, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37219009/>
2. A Systematic Review of Cardiovascular Disease in Sexual Minorities ..., дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5343694/>
3. Health Inequities in LGBT People and Nursing Interventions to Reduce Them: A Systematic Review - PubMed, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34831556/>
4. Mental Health Disparities Among Homosexual Men and Minorities: A Systematic Review, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10214070/>
5. Sexual Minority Health Disparities in Adult Men and Women in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey, 2001–2010, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4566530/>
6. Health Disparities in Racial/Ethnic and Sexual Minority Boys and Men, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.apa.org/pi/health-equity/resources/race-sexuality-men>
7. Studies Deepen Understanding of LGBTQ Health Disparities | Harvard Medical School, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://hms.harvard.edu/news/studies-deepen-understanding-lgbtq-health-disparities>
8. LGBT - Healthy People 2030 | odphp.health.gov, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://odphp.health.gov/healthypeople/objectives-and-data/browse-objectives/lgbt>
9. The Case for the World Health Organization's Commission on the Social Determinants of Health to Address Sexual Orientation - PMC - PubMed Central, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3478032/>
10. Higher Risk of Many Physical Health Conditions in Sexual Minority Men: Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis in Gay- and Bisexual-Identified Compared with Heterosexual-Identified Men - ResearchGate, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.researchgate.net/publication/373740894_Higher_Risk_of_Many_Physical_Health_Conditions_in_Sexual_Minority_Men_Comprehensive_Systematic_Review_and_Meta-Analysis_in_Gay-_and_Bisexual-Identified_Compared_with_Heterosexual-Identified_Men>
11. Gay men and bisexual women may have higher odds for high blood pressure, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.heart.org/en/news/2021/11/12/gay-men-and-bisexual-women-may-have-higher-odds-for-high-blood-pressure>
12. State of LGBTQ Health™ Third Annual National Survey – HealthLGBTQ, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://healthlgbtq.org/stateof/lgbtqhealth/>
13. Sexual minorities are at elevated risk of cardiovascular disease from ..., дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9287494/>
14. A Systematic Review of Cardiovascular Disease in Sexual Minorities | AJPH - apha, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2016.303630>
15. Assessing and Addressing Cardiovascular Health in LGBTQ Adults ..., дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000914>
16. I need to lose 110 llbs and I feel absolutely hopeless and like I am stuck in a hole - Reddit, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.reddit.com/r/GayMen/comments/1lo2o1g/i_need_to_lose_110_llbs_and_i_feel_absolutely/>
17. I'm Sick of Getting Rejected Because of My Fast Heart Rate : r/Blooddonors - Reddit, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.reddit.com/r/Blooddonors/comments/1kd73l7/im_sick_of_getting_rejected_because_of_my_fast/>
18. How has your life changed from before and after you made working out a habit? - Reddit, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.reddit.com/r/bodyweightfitness/comments/jepa50/how_has_your_life_changed_from_before_and_after/>
19. Considerations for developing and implementing an online community- based exercise intervention with adults living with HIV - BMJ Open, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/12/4/e059294.full.pdf>
20. Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential ..., дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7700832/>
21. Being Active HIV/AIDS - Exercise is Medicine, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_HIV-AIDS.pdf>
22. Personalizing Physical Activity for Glucose Control Among Individuals With Type 2 Diabetes: Are We There Yet?, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10834384/>
23. Exercise for the Prevention and Treatment of Hypertension - Implications and Application - ACSM, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://rebrandx.acsm.org/blog-detail/acsm-certified-blog/2019/02/27/exercise-hypertension-prevention-treatment>
24. Getting Active to Control High Blood Pressure | American Heart Association, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/changes-you-can-make-to-manage-high-blood-pressure/getting-active-to-control-high-blood-pressure>
25. An examination of sexual identity differences in the prevalence of hypertension and anti-hypertensive medication use among U.S. adults: Findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance System, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9782752/>
26. Prevalence of Self-Reported Diabetes by Sexual Orientation: Results from the 2014 Behavioral Risk Factor Surveillance System, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5833244/>
27. Prevalence of Obesity, Prediabetes, and Diabetes in Sexual Minority Men: Results From the 2014 Behavioral Risk Factor Surveillance System - PubMed, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29298611/>
28. Examination of Sexual Identity Differences in the Prevalence of Hypertension and Antihypertensive Medication Use Among US Adults: Findings From the Behavioral Risk Factor Surveillance System | Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes - American Heart Association Journals, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/CIRCOUTCOMES.122.008999>
29. Differences in Hypertension by Sexual Orientation Among US ..., дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3642207/>
30. American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Adults and Kids, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults>
31. Exercising Your Way to Lowering Your Blood Pressure | ACSM, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://acsm.org/wp-content/uploads/2025/02/Exercising-Your-Way-to-Lowering-Your-Blood-Pressure-handout.pdf>
32. ACSM FITT Recommendations for Hypertension, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://acsm.org/wp-content/uploads/2025/01/fitt-recommendations-for-hypertension_update.pdf>
33. Position Statement on Exercise and Hypertension - Sports Medicine Australia, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://sma.org.au/wp-content/uploads/2023/03/exercisehypertension-aaess-jsams.pdf>
34. Exercising with High Blood Pressure, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/EIM%20Rx%20series_Exercising%20with%20High%20Blood%20Pressure.pdf>
35. Exercise: A drug-free approach to lowering high blood pressure - Mayo Clinic, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/in-depth/high-blood-pressure/art-20045206>
36. Depression and anxiety: Exercise eases symptoms - Mayo Clinic, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/in-depth/depression-and-exercise/art-20046495>
37. Exercise, physical activity and your blood pressure, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.bloodpressureuk.org/your-blood-pressure/how-to-lower-your-blood-pressure/healthy-living/exercise-physical-activity/>
38. Exercises to avoid with hypertension - Medical News Today, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.medicalnewstoday.com/articles/what-exercises-should-be-avoided-with-high-blood-pressure>
39. Management of hypertension in actively exercising patients. Implications for drug selection, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2649357/>
40. Weekly Exercise Targets | American Diabetes Association, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://diabetes.org/health-wellness/fitness/weekly-exercise-targets>
41. Prediabetes - Exercise is Medicine, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_Prediabetes.pdf>
42. 7 Exercise Tips for People with Prediabetes and Diabetes - prodia, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://prodiadigital.com/en/articles/7-exercise-tips-for-people-with-prediabetes-and-diabetes>
43. Types of Physical Activity - American Diabetes Association, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://professional.diabetes.org/sites/dpro/files/2023-12/types_of_physical_activity.pdf>
44. Get Active! | Exercise & Diabetes | ADA, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://diabetes.org/health-wellness/fitness>
45. Prediabetes and Exercise: Tailoring Your Workout for Optimal Glucose Control - Nutrisense, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.nutrisense.io/blog/prediabetes-exercise-guide>
46. Evidence profile: Benefits of physical activity for people living with ..., дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.who.int/docs/default-source/physical-activity/call-for-consultation/evidence-on-pa-and-hiv2.pdf?sfvrsn=5a576e1f_4>
47. Exercise and HIV - International Association of Providers of AIDS Care, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.iapac.org/fact-sheet/exercise-and-hiv/>
48. Exercise and antiretroviral adherence in adults living with HIV: A systematic review - PMC, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8330843/>
49. Tips for Building Muscle Mass While on HIV Treatment - WebMD, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.webmd.com/hiv-aids/ss/slideshow-hiv-tips-build-muscle-mass>
50. Mental and physical training with meditation and aerobic exercise improved mental health and well-being in teachers during the COVID-19 pandemic, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9446448/>
51. Exercise and Physical Activity | HIV.gov, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://www.hiv.gov/hiv-basics/living-well-with-hiv/taking-care-of-yourself/exercise-and-physical-activity>
52. Make Fitness Fun: Could Novelty Be the Key Determinant for Physical Activity Adherence?, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7593334/>
53. 6 Ways to Thrive After an HIV Diagnosis - Wellbeing Magazine, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://wellbeingmagazine.com/6-ways-to-thrive-after-an-hiv-diagnosis/>
54. 7 physical activities to reduce stress (and 7 to avoid!) | Xyla Services, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://xylaservices.com/professionals/news/physical-activity-to-reduce-stress/>
55. At-Home Exercises for Stress and Anxiety | Eddins Counseling, дата последнего обращения: июля 15, 2025, <https://eddinscounseling.com/at-home-exercises-for-stress-and-anxiety>