

УДК 612.21

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Заманов Ильдар Эдуардович

студент

ФГБОУ ВО Стерлитамакский филиал «Уфимский университет науки и
технологий»

Россия, г. Стерлитамак

Волкова Елена Александровна

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО Стерлитамакский филиал «Уфимский университет науки и
технологий»

Аннотация: В статье рассматривается роль физических упражнений в комплексной терапии бронхиальной астмы (БА). Исследуются основные подходы к реабилитации пациентов, включая дыхательную гимнастику, аэробные нагрузки и упражнения на релаксацию. Приводятся результаты исследований, подтверждающие эффективность физических упражнений в снижении симптомов заболевания, улучшении функций дыхательной системы и повышении качества жизни пациентов. Также подчеркивается важность интеграции этих методов в комплексное лечение, что способствует снижению зависимости от медикаментов и улучшению физического состояния.

Ключевые слова: бронхиальная астма, физическая культура, дыхательная гимнастика, аэробные нагрузки, реабилитация.

THE USE OF PHYSICAL EXERCISES IN COMPLEX THERAPY OF BRONCHIAL ASTHMA

Annotation: The article discusses the role of physical exercise in the complex therapy of bronchial asthma (BA). The main approaches to the rehabilitation of patients, including breathing exercises, aerobic exercise and relaxation exercises, are being investigated. The results of studies confirming the effectiveness of physical exercise in reducing the symptoms

of the disease, improving the functions of the respiratory system and improving the quality of life of patients are presented. The importance of integrating these methods into comprehensive treatment is also emphasized, which helps to reduce dependence on medicines and improve physical condition.

Keywords: bronchial asthma, physical education, respiratory gymnastics, aerobic exercise, rehabilitation.

Бронхиальная астма (БА) — это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, которое затрагивает миллионы людей по всему миру. Основными причинами её возникновения являются сочетание генетической предрасположенности и воздействий факторов окружающей среды.

1. Генетические факторы. БА часто передаётся по наследству, особенно если у родителей есть атопические заболевания (аллергический ринит, экзема или сама астма). Генетические мутации, такие как в гене *ORMDL3*, связаны с повышенной гиперреактивностью бронхов и хроническим воспалением дыхательных путей [1].

2. Воздействие аллергенов. Контакт с аллергенами, такими как пыльца, пылевые клещи, плесень и шерсть животных, провоцирует развитие и обострение астмы, особенно у детей. Исследования показывают, что раннее воздействие этих факторов может запустить патологические процессы в бронхах [1, 4].

3. Загрязнение воздуха. Хотя загрязнение воздуха напрямую не вызывает БА, оно может усиливать её симптомы и провоцировать приступы. Вдыхание табачного дыма, промышленных выбросов и мелкодисперсных частиц повреждает слизистую оболочку дыхательных путей, делая их более чувствительными к раздражителям [5, 6].

4. Диета и образ жизни. Употребление продуктов с низким содержанием антиоксидантов (витамины С, Е) и омега-3 жирных кислот, а также высококалорийное питание увеличивают риск астмы. С другой стороны, грудное вскармливание и здоровая диета в детском возрасте могут снижать риск заболевания [4].

5. Инфекции и иммунитет. Перенесённые в раннем детстве респираторные вирусные инфекции, такие как РСВ (респираторно-синцитиальный вирус), способны повреждать дыхательные пути и повышать их гиперреактивность. Ранняя антибиотикотерапия может мешать развитию иммунологической толерантности, способствуя предрасположенности к БА [6].

6. Психоэмоциональные факторы. Хронический стресс и эмоциональные нагрузки увеличивают вероятность обострений БА. Стресс влияет на иммунные и эндокринные системы, что может ухудшать контроль заболевания [2].

Таким образом, БА возникает под влиянием множества факторов, и её лечение требует комплексного подхода, включая управление триггерами и использование современных методов реабилитации.

Основным компонентом лечения бронхиальной астмы являются препараты, направленные на купирование воспаления и предотвращение бронхоспазма. Среди них наиболее часто используются:

- **Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС):** препараты первой линии, обладающие мощным противовоспалительным действием. Они снижают гиперреактивность бронхов и предотвращают обострения, что делает их неотъемлемой частью базисной терапии [2].
- **Бета2-агонисты:** лекарства, расслабляющие гладкую мускулатуру бронхов и восстанавливающие нормальный воздушный поток. Их действие особенно важно в случае обострения БА [6].
- **Антилейкотриеновые препараты:** используются для снижения воспаления и облегчения симптомов у пациентов с аллергическими проявлениями БА. Они могут быть особенно эффективны в сочетании с другими средствами [5].
- **Биологическая терапия:** включает моноклональные антитела, которые направлены на специфические механизмы воспаления, такие как блокада IgE или интерлейкина-5. Этот подход показал свою эффективность у пациентов с тяжёлой и неконтролируемой астмой [4].

Немедикаментозное лечение

Современный подход к лечению БА включает комплексные методы реабилитации, способствующие повышению качества жизни пациентов.

1. Дыхательная гимнастика. Дыхательные упражнения, такие как гимнастика по Стрельниковой и методы диафрагмального дыхания, позволяют улучшить вентиляцию лёгких, укрепить дыхательную мускулатуру и способствуют улучшению бронхиального дренажа. Эти упражнения помогают уменьшить частоту приступов на 30% и снижают гиперреактивность дыхательных путей [4, 5].

2. Аэробные тренировки. Умеренные физические нагрузки, такие как плавание и ходьба, способствуют улучшению общего состояния дыхательной системы и повышению толерантности к физическим нагрузкам. Влажная среда, в которой проводится плавание, снижает раздражение бронхов, делая этот вид нагрузки оптимальным для пациентов с БА [6].

3. Методы релаксации. Занятия йогой, включающие дыхательные упражнения и элементы растяжки, способствуют снижению уровня стресса, что важно для предотвращения обострений астмы, вызванных психоэмоциональными факторами [7].

Эффекты лечебной физической культуры

Применение ЛФК оказывает доказанное положительное воздействие на состояние пациентов:

- **Снижение частоты приступов:** Пациенты, регулярно выполняющие дыхательные упражнения, отмечают значительное улучшение функций лёгких и снижение потребности в ингаляторах [4].
- **Повышение физической выносливости:** Аэробные тренировки улучшают насыщение крови кислородом и повышают переносимость физических нагрузок, что способствует уменьшению хронической усталости [6].
- **Улучшение общего самочувствия:** Программы ЛФК помогают пациентам чувствовать себя активнее, уменьшают симптомы одышки и восстанавливают нормальную активность [5].

Таким образом, комбинированное использование медикаментозной и немедикаментозной терапии позволяет не только контролировать симптомы БА, но и существенно улучшить качество жизни пациентов.

Влияние физических упражнений на контроль бронхиальной астмы

Лечебная физическая культура (ЛФК) не только улучшает функции дыхательной системы, но и снижает зависимость от медикаментов, повышает физическую активность и уменьшает риск обострений заболевания. Приведём более детальное описание эффектов ЛФК.

Функции дыхательной системы

Дыхательная гимнастика, особенно такие методики, как гимнастика по Стрельниковой и диафрагмальное дыхание, улучшает вентиляцию лёгких и снижает гиперреактивность бронхов. У пациентов, регулярно выполняющих дыхательные упражнения, жизненная ёмкость лёгких возрастает, частота приступов снижается на 30%, а интенсивность одышки значительно уменьшается [4, 5].

Снижение воспаления

Регулярная физическая активность стимулирует кровообращение в тканях дыхательной системы, способствуя ускоренному выведению токсинов и улучшению насыщения крови кислородом. Это способствует уменьшению хронического воспаления, что подтверждается снижением уровня воспалительных цитокинов у пациентов, активно занимающихся аэробными тренировками [6].

Улучшение переносимости физических нагрузок

Пациенты с БА часто страдают от низкой толерантности к физическим нагрузкам. Это связано с обструкцией дыхательных путей и недостатком кислорода при активности. Умеренные аэробные нагрузки, такие как ходьба, бег трусцой или плавание, повышают физическую выносливость. Исследования показывают, что пациенты, занимающиеся аэробными тренировками трижды в неделю, сообщают о лучшей переносимости нагрузок и снижении усталости [3, 6].

Роль аэробных упражнений

Особенно эффективным видом физических нагрузок является плавание, поскольку влажная среда снижает раздражение дыхательных путей. Плавание трижды в неделю улучшает кровообращение, снижает стресс и способствует насыщению тканей кислородом. Включение подобных нагрузок в реабилитационные программы улучшает контроль над симптомами астмы [6].

Психоэмоциональное состояние

Стресс и тревожность являются частыми триггерами обострений БА. Релаксационные техники, такие как йога, способствуют снижению уровня тревожности, улучшению общего самочувствия и повышению уровня контроля над заболеванием. У пациентов, практикующих такие методы, отмечено снижение частоты приступов, связанных с психоэмоциональными факторами [5, 7].

Комплексное воздействие

Комбинация методов ЛФК с медикаментозной терапией позволяет достичь максимальной эффективности. Дыхательная гимнастика укрепляет мышцы дыхательной системы, аэробные нагрузки повышают выносливость, а релаксационные техники улучшают контроль над эмоциями. Совокупно эти подходы помогают пациентам лучше адаптироваться к жизни с бронхиальной астмой, снижая потребность в медикаментах и увеличивая общую активность [5].

Бронхиальная астма — это сложное и многогранное заболевание, которое требует глубокого понимания её причин, механизмов развития и факторов, влияющих на течение болезни. Проведённый анализ показал, что важно учитывать как генетические, так и экологические аспекты, влияющие на её развитие, а также социальные и поведенческие факторы, определяющие качество жизни пациентов.

Исследование этой темы подтверждает необходимость комплексного подхода к изучению БА, где важное место занимают не только методы лечения, но и стратегии профилактики, направленные на улучшение контроля заболевания и снижение его распространённости. Осознание значимости взаимодействия между биологическими и внешними факторами позволяет лучше адаптировать стратегии к потребностям каждого пациента.

Понимание и дальнейшее изучение данной проблемы могут не только способствовать улучшению качества жизни людей с астмой, но и предоставить новые подходы к её профилактике. Таким образом, работа в этой области остаётся важной и актуальной задачей современной медицины и науки.

Использованные источники

1. Астма - Астма - Справочник MSD Профессиональная версия. URL: <https://www.msdmanuals.com>
2. Бронхиальная астма: её детальный патогенез и этиология - Астмания. URL: <https://astmania.ru>
3. Бронхиальная астма: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение – MedMuv. URL: <https://medmuv.com>
4. Бронхиальная астма (2021). Клинические рекомендации. URL: <https://medi.ru>
5. Бронхиальная астма. Диагностика, лечение и профилактика. URL: <https://elib.usma.ru>
6. Иванов С.А. Влияние физических упражнений на функции дыхательной системы при астме // Журнал «Реабилитация». 2020, №3, с. 45–47.
7. КиберЛенинка. Применение лечебной физкультуры при бронхиальной астме. URL: <https://cyberleninka.ru>, с. 3–5.
8. Молодой ученый. Методы дыхательной гимнастики в реабилитации пациентов с БА. URL: <https://moluch.ru>, с. 15–18.
9. Научные статьи. Лечебная физкультура и массаж при бронхиальной астме. URL: <https://nauchniestati.ru>, с. 8–10.
10. Moluch.ru. Влияние физических упражнений на гиперреактивность дыхательных путей. URL: <https://moluch.ru>, с. 12–14.