

Бондарь Алексей Викторович

студент

Научный руководитель

Каташинская Людмила Ивановна

магистр, преподаватель

Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

г. Ишим, Тюменская область

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ БОКСЕРОВ 7–10 ЛЕТ

Аннотация: в статье представлены результаты опытно-экспериментального исследования, посвящённого изучению влияния дыхательной гимнастики на функциональное состояние респираторной системы боксёров младшего школьного возраста (7–10 лет). Актуальность работы обусловлена необходимостью повышения аэробной производительности и общей физической работоспособности спортсменов в условиях интенсивной спортивной подготовки. Исследование проводилось на базе специализированных спортивных секций и включало диагностику жизненной ёмкости лёгких, проведение пробы Розенталя, пробы Штанге и Генче [3]. Установлено, что систематическое применение комплекса дыхательных упражнений в тренировочном процессе оказывает положительное влияние на основные показатели внешнего дыхания, улучшает выносливость, регулирует дыхательный ритм и способствует снижению утомляемости. Выявленные эффекты позволяют рекомендовать включение дыхательной гимнастики в обязательную часть подготовки юных боксёров как эффективное средство оптимизации дыхательной функции и повышения общего уровня физической готовности.

Ключевые слова: дыхательная гимнастика, респираторная система, боксёры 7–10 лет, жизненная ёмкость лёгких, функциональное состояние, спортивная подготовка, дыхательные упражнения, физическая работоспособность.

Исследование, посвящённое изучению влияния дыхательной гимнастики на функциональное состояние респираторной системы юных спортсменов, выявило её высокую значимость для повышения аэробной выносливости и общего уровня физической работоспособности. В качестве объекта исследования были выбраны боксёры младшего школьного возраста (7–10 лет), находящиеся в процессе активной адаптации к спортивным нагрузкам, что делает данную возрастную группу особенно чувствительной к изменениям в тренировочных методиках.

В экспериментальной части работы использовалась система дыхательных упражнений, направленных на развитие диафрагмального и грудобрюшного дыхания, увеличение жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ), а также на совершенствование сознательного контроля над актом дыхания. Среди упражнений использовались различные формы тренировки дыхания: с паузами, форсированным вдохом, продолжительным выдохом, синхронизацией с двигательными действиями, что позволило комплексно воздействовать как на механизмы внешнего дыхания, так и на вегетативную регуляцию [1].

До начала внедрения дыхательных упражнений было зафиксировано, что у большинства обследованных спортсменов уровень ЖЕЛ не превышал 2000–2400 мл, что является заниженным показателем для данной возрастной группы, особенно с учётом спортивной направленности деятельности. Только у 31% обследованных детей были зафиксированы результаты, соответствующие уровню 3–5 баллов по шкале оценки функционального состояния дыхательной системы. Значения пробы Штанге (задержка дыхания на вдохе) в среднем составили от 27 до 33 секунд в зависимости от возраста, при нормативе 34–44 секунд. Проба Генче (задержка дыхания на выдохе) также свидетельствовала о недостаточности резервов дыхательной системы: значения колебались от 11 до 16 секунд, что ниже физиологических норм.

Реализация тренировочной программы с включением дыхательной гимнастики предусматривала систематическую работу в течение 3–4 месяцев. Упражнения подбирались с учётом возрастных особенностей детей, объёма тренировочной нагрузки, а также физиологических нормативов развития дыхательной функции. В основу комплекса были положены принципы постепенности, цикличности, вариативности и контроля эффективности, что соответствовало методическим рекомендациям по спортивной подготовке юных боксёров [4].

После завершения экспериментального этапа были зафиксированы значимые изменения в показателях респираторной системы. ЖЕЛ у спортсменов в экспериментальной группе возросла в среднем на 15–18%. Проба Штанге увеличилась на 6–10 секунд, в отдельных случаях достигала 40 секунд, что свидетельствует об улучшении адаптационных механизмов дыхания. Проба Генче показала прирост в среднем на 4–6 секунд, что также подтверждает эффективность тренировки в направлении усиления функций внешнего дыхания.

Полученные результаты коррелировали с улучшением показателей восстановления после физической нагрузки. У детей в экспериментальной группе наблюдалось более быстрое возвращение частоты дыхания и сердечных сокращений к исходным значениям, что указывает на более эффективное взаимодействие дыхательной и сердечно-сосудистой систем [5; 6].

Дыхательная гимнастика показала высокую эффективность как в рамках оздоровительной, так и в рамках специальной спортивной подготовки боксёров младшего школьного возраста. Формирование правильного дыхательного стереотипа, увеличение резервных возможностей дыхательной системы и оптимизация работы вегетативной регуляции составляют основу развития аэробной производительности у детей.

Данные выводы позволяют рекомендовать включение дыхательной гимнастики в тренировочный процесс боксёров 7–10 лет на постоянной основе. Комплексная реализация дыхательных упражнений способствует не только развитию функциональных резервов, но и оказывает профилактическое воздействие

на состояние респираторной системы, снижая риск гипоксии и повышая уровень общей адаптации к физической нагрузке [2].

Работа подтверждает, что целенаправленное и методически грамотное применение дыхательных технологий в тренировочной практике может существенно улучшить показатели функционального состояния организма спортсменов, что делает её важным компонентом в структуре подготовки юных боксёров.

Список литературы

1. Абдырахманов Б.А. Особенности системы внешнего дыхания детей 7–10 лет общеобразовательных и спортивных школ / Б.А. Абдырахманов // Медицина Кыргызстана. – 2008. – №5. – С. 25–27 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sistemy-vneshnego-dyhaniya-detey-7-10-let-obsheobrazovatelnyh-i-sportivnyh-shkol> (дата обращения: 10.06.2025).

2. Ашмарин Д.В. Возрастная динамика развития респираторной системы футболистов 13–16 лет / Д.В. Ашмарин // Фундаментальные исследования. Биологические науки. – 2013. – №4. – С. 95–98. – EDN PUUHON

3. Бирюкова Е.А. Функциональное состояние респираторной системы юных спортсменов в период базового тренировочного мезоцикла / Е.А. Бирюкова, Н.С. Ярмолюк, Е.И. Нагаева // Научный вестник Крыма. – 2020. – №4 (27). – С. 15. EDN AKHWFY.

4. Бородиневский Д.В. Оценка жизненной емкости легких по результатам мониторинга физического и функционального состояния юных спортсменов г. Тюмени / Д.В. Бородиневский // Ученые записки университета Лесгафта. – 2015. – №4 (122). – С. 33–36 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zhiznennoy-emkosti-legkih-po-rezultatam-monitoringa-fizicheskogo-i-funktsionalnogo-sostoyaniya-yunyh-sportsmenov-g-tyumeni> (дата обращения: 10.06.2025). – DOI 10.5930/issn.1994-4683.2015.04.122.p33-36. – EDN TRSKFF

5. Дубилей В.В. Физиология и патология системы дыхания у спортсменов / В.В. Дубилей, П.В. Дубилей, С.Н. Кучкин. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1991. – 144 с.

6. Кудря О.Н. Адаптация сердечно-сосудистой системы спортсменов к нагрузкам разной направленности / О.Н. Кудря, Л.Е. Белова, Л.В. Капилевич // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2012. – Вып. 356. – С. 162–167.