

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ В СМГ

Нарушения опорно-двигательного аппарата (ОДА), такие как начальные степени сколиоза, различные дефекты осанки, синдромы мышечной дисбаланса и гипертонуса, являются одной из наиболее распространенных причин для зачисления студентов в специальную медицинскую группу (СМГ). Данные состояния зачастую связаны с гиподинамией, длительными статическими нагрузками в неэргономичных позах в процессе обучения, а также с последствиями малоподвижного образа жизни в подростковом возрасте [1, 2]. Традиционные программы физического воспитания в СМГ, ориентированные на общеразвивающие упражнения со щадящим режимом, не всегда учитывают необходимость восстановления нейромышечного контроля и биомеханического баланса, что снижает их коррекционный эффект [3]. В настоящее время все большее распространение получают методы, основанные на использовании дыхания для целенаправленного, корректирующего воздействия на ОДА.

Физиологическая взаимосвязь между паттерном дыхания, мышечным тонусом и стабильностью позвоночника является научно доказанным фактом. Ведущую роль в этом играет диафрагма, которая является не только основной дыхательной мышцей, но и важнейшим компонентом мышечного корсета, обеспечивающего внутрибрюшное давление и стабильность поясничного отдела позвоночника [4, 5]. Дисфункциональное (чаще верхнегрудное) дыхание, характерное для лиц с гиподинамией и хроническим стрессом, приводит к гипертонусу вспомогательных дыхательных мышц (лестничных, грудиноключично-сосцевидной, мышц верхнего плечевого пояса), что провоцирует формирование патологических установок головы, шеи и плечевого пояса [6]. Одновременно наблюдается гипотония диафрагмы и мышц кора, что ухудшает стабилизацию позвоночника и таза [7]. Таким образом, коррекция дыхательного стереотипа выступает ключевым звеном в восстановлении мышечного баланса и правильного двигательного паттерна.

В современной реабилитационной и физкультурно-оздоровительной практике можно выделить несколько направлений, активно

использующих дыхательные упражнения как средство коррекции нарушений ОДА:

1. В рамках классической корригирующей гимнастики при нарушениях осанки и сколиозах дыхательные упражнения (особенно дифференцированные, направленные на увеличение подвижности ребер в зоне вогнутости дуги) применяются как вспомогательное средство для повышения эффективности основных корригирующих упражнений [1]. Их цель – улучшить вентиляцию и мобилизовать грудную клетку.

2. Практики, ориентированные на нейромышечную переобучаемость. К ним относятся методы пострезитивной релаксации, соматическое обучение по методу Ханны и др. Их объединяет идея осознанной работы с дыханием для выявления и устранения патологических мышечных напряжений, переобучения центральной нервной системе правильным паттернам [8, 9]. Эти подходы особенно эффективны для коррекции функциональных блоков и болевых синдромов.

3. Современные фитнес направления и кинезиотерапевтические системы. Пилатес и его реабилитационные модификации ставят диафрагмальное дыхание в основу всех упражнений, рассматривая его как способ активации «центра силы» (мышц кора) и обеспечения безопасной биомеханики движений [10]. Дыхательные упражнения в этих системах являются не разминкой, а неотъемлемой частью каждой двигательной задачи, что формирует новый, интегрированный двигательный навык.

4. Восточные оздоровительные практики (цигун, некоторые направления йоги). В этих системах дыхание (пранаяма, цигунское дыхание) рассматривается как управляющая жизненная сила, напрямую влияющая на тонус мышц и состояние скелета. Медленные, осознанные дыхательные циклы сочетаются с плавными статико-динамическими позами, способствуя глубокой релаксации, растяжке фасций и выравниванию позвоночника [11].

Специфика работы со студентами СМГ, имеющими нарушения ОДА, заключается в необходимости сочетания коррекционного, общеукрепляющего и адаптационного эффектов в условиях ограниченного количества учебных часов. Наш опыт работы в СМГ с акцентом на различные дыхательные практики показывает положительное влияние интеграции дыхательных упражнений в такие программы. Отмечается снижение болевого синдрома в спине и шее за счет релаксации гипертоничных мышц, улучшение показателей функции внешнего дыхания и увеличение экскурсии грудной клетки, положительная ди-

намика в показателях, характеризующих улучшение баланса и визуальной оценки осанки.

Таким образом, анализ научных источников и собственный опыт подтверждает, что дыхательные упражнения – это не просто гигиеническое или вспомогательное средство, а мощный и физиологически обоснованный инструмент коррекции нарушений ОДА. Их применение в рамках занятий в СМГ у студентов позволяет перейти от изолированного укрепления мышц к целостной нейромышечной коррекции, воздействуя на первопричину многих дисфункций – неправильный двигательный и дыхательный стереотип. Наиболее перспективным представляется интегративный подход, заимствующий элементы из современных кинезиотерапевтических практик, адаптированные для групповых занятий в условиях учебных занятий по физической культуре. Необходимы дальнейшие исследования для разработки и валидации конкретных методик, оптимальных по длительности, периодичности и сочетанию с другими средствами физического воспитания для студентов СМГ

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова, Г.Е. Лечебная физкультура и медицинская реабилитация: руководство для врачей / Г.Е. Иванова. – М.: МИА, 2021. – 560 с.
2. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В.Р. Кучма. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 480 с.
3. Кашуба, В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – Киев: Олимпийская литература, 2019. – 215 с.
4. Корабельников, Д.С. Диафрагмальное дыхание как основа стабильности позвоночника: современный взгляд // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2022. – № 5. – С. 34-41.
5. Frank, C., Page, P. Sensorimotor Training: A «Global» Approach for Balance Training // Journal of Bodywork and Movement Therapies. – 2021. – Vol. 25. – P. 1-8.
6. Chaitow, L. Breathing Pattern Disorders and Functional Movement // International Journal of Osteopathic Medicine. – 2018. – Vol. 29. – P. 5-6.
7. Hodges, P.W., Gandevia, S.C. Changes in intra-abdominal pressure during postural and respiratory activation of the human diaphragm // Journal of Applied Physiology. – 2020. – Vol. 89(3). – P. 967-976.
8. Hanna, T. Somatics: Reawakening the Mind's Control of Movement, Flexibility, and Health. – Cambridge: Da Capo Press, 2019. – 192 p.
9. Лавров, А.А. Применение техники пострезитивной релаксации для коррекции мышечного дисбаланса у студентов с миофасци-

альным болевым синдромом // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2023. – № 1. – С. 55-60.

10. Амосов, Е.Н. Методика пилатес в реабилитации студентов с нарушениями осанки: дис. ... канд. пед. наук / Е.Н. Амосов. – М., 2022. – 178 с.

11. Середа, О.В. Влияние практик цигун на психофизическое состояние студентов специальной медицинской группы // Здоровьесберегающие образовательные технологии. – 2021. – № 4. – С. 112-118.

УДК 37.013.42:159.923

М.С. Гаджимурадов, гл. тренер
(Национальная Федерация Джиу-джитсу,
Азербайджанская Республика, г. Баку)

ЭВОЛЮЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В КОНТЕКСТЕ НАУЧНО-ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ: ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация. В представленной статье осуществляется комплексный историко-методологический анализ трансформации системы специальной физической подготовки (СФП) военнослужащих в условиях научно-военно-технической революции (НВТР). Выявлены ключевые детерминанты, обусловившие парадигмальные изменения в содержании, методах и организационных формах физической подготовки. Особое внимание уделено методологическим основаниям адаптации СФП к условиям высокотехнологичного боя, характеризующегося ростом автоматизации, информатизации и интеллектуализации вооруженной борьбы. Обоснована необходимость разработки интегративной модели подготовки, синтезирующей физический, психологический и технологический компоненты. На основе ретроспективного анализа выделены основные этапы эволюции СФП и определены перспективные направления развития системы подготовки военных кадров в условиях Четвертой промышленной революции.

Научно-военно-техническая революция (НВТР), представляющая собой качественное преобразование военного дела под влиянием фундаментальных научных достижений и технологических инноваций, детерминировала необходимость кардинального пересмотра философско-методологических и организационно-методических основ специальной физической подготовки (СФП) военнослужащих. Традиционная парадигма, ориентированная преимущественно на развитие физических кондиций, уступает место комплексной системе, интегрирующей физический, психологический и технологический компонент