

DOI 10.58351/2949-2041.2026.30.1.007

**Богданова Татьяна Борисовна**  
кандидат биологических наук, доцент  
Российский университет спорта (ГЦОЛИФК)  
Bogdanova Tatyana Borisovna

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ  
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА  
PHYSICAL EDUCATION FOR PEOPLE WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS**

**Аннотация.** Регулярное применение физических упражнений и закаливающих факторов повышает жизненный тонус организма занимающихся, его естественный иммунитет, улучшает функции вегетативных систем, повышает умственную и физическую работоспособность. Кроме оздоровительного эффекта физические упражнения оказывают тренирующее воздействие на человека (повышается умственная и физическая работоспособность), позволяют повысить уровень физических качеств, содействуют формированию и дальнейшему совершенствованию жизненно важных двигательных умений и навыков (плавание, ходьба на лыжах и др.)

**Abstract.** The regular use of physical exercises and tempering factors increases the vitality of the body involved, its natural immunity, improves the functions of autonomic systems, increases mental and physical performance. In addition to the healing effect, physical exercises have a training effect on a person (mental and physical performance increases), allowing them to increase the level of physical qualities, promote formation and further improvement of vital motor skills (swimming, skiing, etc.)

**Ключевые слова:** Адаптивная, физическая, культура, здоровья, с ограниченными возможностями, упражнения, физические нагрузки

**Keywords:** Adaptive, physical, culture, health, with disabilities, exercises, physical activity

Адаптивная физическая культура – важнейший компонент системы реабилитации инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Для многих лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) физическая

культура является единственным способом приобрести новых друзей и получить возможности общения.

Цель адаптивной физической культуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья – максимально возможное развитие жизнеспособности человека, имеющего отклонения в состоянии здоровья.

Физические упражнения дают положительный эффект в реабилитации, когда они, во-первых, адекватны возможностям лиц с ОВЗ, а во-вторых, оказывают тренирующее действие и повышают адаптационные возможности. При условии, что методист знает и учитывает ряд методических правил и принципов физической тренировки. Суть тренировки в многократной, систематически повторяющейся и постепенно повышающейся физической нагрузке, которая вызывает в организме человека положительные функциональные, а порой и структурные изменения. В результате тренировки механизмы регуляции нормализуются, совершенствуются, повышая адаптационные возможности организма больного к динамическим изменяющимся условиям среды. С одной стороны, оформляются и укрепляются новые или совершенствуются уже сформированные физические качества (сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость, и др.), которые определяют физическую работоспособность организма.

В процессе физической тренировки важно соблюдать физиологически обоснованные педагогические принципы. Сочетание общего и специального воздействия в процессе реабилитации создает наилучшие функциональные приспособленности организма к физическим нагрузкам, приспособленности организма, в которых большую роль играет систематическая мышечная деятельность. Формы организации занятий физической культурой разнообразны:



- ☐ утренняя гимнастика;
- ☐ уроки физической культуры;
- ☐ индивидуальные (в условиях стационара или дома);
- ☐ массовые (фестивали и праздники);
- ☐ игровые.

Цель всех форм организации – расширение двигательной активности детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, приобщение их к доступной спортивной деятельности.

Лица с нарушением опорно-двигательного аппарата частично или полностью ограничены в произвольных движениях. В зависимости от характера заболевания и степени выраженности дефекта они условно подразделяются на 3 группы.

К первой относят людей, имеющих остаточные проявления периферических параличей и парезов, изолированными дефектами стопы или кисти, легкими проявлениями сколиоза (искривлениями позвоночника) и т. п.

Ко второй группе относят людей, имеющих различные ортопедические заболевания, вызванные, главным образом, первичными поражениями костно-мышечной системы (при сохранности двигательных механизмов центральной нервной), а также людей, имеющих тяжелые формы сколиоза.

Третью группу составляют люди с последствиями полиомиелита и церебральными параличами, у которых нарушения ОДА связаны с патологией развития или подтверждением двигательных механизмов ЦНС. При детском церебральном параличе (поражении незрелого головного мозга) наблюдается сочетание нарушений функций со своеобразной аномалией психического развития, часто отмечаются речевые нарушения и задержка формирования познавательных функций, пространственно-временных представлений, практических навыков и др. Клиническая и психолого-педагогическая характеристика лиц, страдающих церебральными параличами, чрезвычайно разнообразна.

Для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата преимущественно применяются комплексные уроки. Неурочные формы не регламентированы переменах, местом проведения занятий, количеством участников, их возрастом. Их цель – удовлетворение в двигательной активности, игровой деятельности, общении.

Программный материал по физической культуре включает разделы: ритмика и ритмической гимнастика, гимнастика, легкая атлетика, лыжная подготовка, спортивные и подвижные игры, плавание. Каждый из этих разделов включает многочисленные упражнения, позволяющие воздействовать на различные звенья опорно-двигательного аппарата, мышечные группы, вегетативные системы, корректировать недостатки физического развития, психики и поведения.

Гимнастические упражнения выполняются в определенных исходных положениях, с определенной амплитудой, скоростью, повторяемостью. Они развивают силу, выносливость, координацию, улучшают подвижность в суставах и межмышечном взаимодействии. При таком подходе развиваются не только сохраненные возможности, но и компенсаторные, так как инвалид, упражняясь, находит пути замещения недостающих движений, тем самым расширяя свои возможности. Гимнастические упражнения у лиц с нарушениями функции опорно-двигательного аппарата способствуют укреплению костной и мышечной ткани, укрепляют позвоночник, способствуют исправлению сколиоза, выработки более правильной осанки. Статические упражнения проводятся в виде напряжения мышц, удержания гантелей, набивных мячей, гирь, удержание собственного веса на тренажерах, во время висов, упоров на снарядах (или на полу, у гимнастической стенки и т. д.). Статические упражнения применяют для профилактики возникновения атрофии мышц, укрепления мышц и развития силы и выносливости [3,5]. Статические (изометрические) упражнения не требуют амплитудных движений – нужно удерживать определенную позицию тела в течение некоторого времени. К самым эффективным

средствам относятся упражнения с внешним сопротивлением. Подбирая их и правильно дозируя нагрузку, можно развить абсолютно все мышечные группы и мышцы, такие упражнения легко дозировать.

Упражнения на растягивание применяют в виде различных сгибаний в суставах, с последующей фиксацией сустава в согнутом положении (2 – 10 с). Используют для снятия утомления, при контрактурах, при повышенном мышечном тоне. При растягивании кожи, мышц, сухожилий, суставных сумок, связок возбуждаются соответствующие механорецепторы, и эти возбуждения в виде центростремительных импульсов достигают коры головного мозга и вызывают рефлекторную реакцию в организме со стороны нервной системы, улучшают трофические процессы в коже, в мышцах, в сухожильно-связочном аппарате [2].

Упражнения на расслабление (релаксация). Их применяют для снятия утомления (во время проведения занятий), понижения мышечного тонуса (при парезах, параличах, травмах, контрактурах и пр.). направленные на развитие гибкости, подвижности суставов и укрепление связочного аппарата.

Идеомоторные упражнения – это мысленно выполняемые упражнения, во время которых дается как бы приказ для выполнения определенных движений (параличи и парезы, при гипсовых повязках на конечности и др.).

Чаще всего используются в условиях больницы. Такие упражнения вызывают слабое сокращение мышц, улучшают функциональное состояние мышц, а также трофическое действие. Их необходимо сочетать с пассивными движениями. Пассивные упражнения (движения) выполняются методистом (инструктором) лечебной физкультуры. Пассивные движения характеризуются отсутствием волевого усилия или мышечного напряжения у больного. Пассивные движения применяются для стимуляции восстановления движений и профилактики контрактур (параличи, парезы и др.) [2,6].

Дыхательные упражнения возбуждают и углубляют функцию дыхания, они способствуют нормализации и совершенствованию дыхательного акта; одновременно происходит взаимокоординация дыхания и движений, укрепление дыхательной мускулатуры, улучшение подвижности грудной клетки, растягивание (ликвидация) спаек в плевральной полости, предупреждение и ликвидация застойных явлений в легких, удаление мокроты. Дыхательные упражнения различают статические и динамические.

Статические дыхательные упражнения выполняются при полной неподвижности тела. Динамические упражнения улучшают обмен веществ, регенерацию в зоне повреждений, заболеваний. Увеличивают амплитуду движений в суставах, эластичность мышц, связок и сухожилий. Увеличивают количество синовиальной жидкости в суставах.

Корригирующие упражнения направлены на исправление (коррекцию), нормализацию осанки. Правильная осанка обеспечивает наиболее полноценное в функциональном отношении взаиморасположение и функционирование внутренних органов и систем [1,6]. Упражнения на гимнастических снарядах и тренажерах, с предметами. Упражнения на гимнастических снарядах выполняются в виде висов, упоров, подтягиваний. Предметами и снарядами могут быть палки, гантели, набивные мячи, булавы, обручи и др.

Спортивно-прикладные упражнения – это естественные двигательные действия или их элементы. Такими упражнениями являются лазание, бытовые и трудовые действия, прыжки, метание, плавание, ходьба на лыжах, гребля, ходьба, захватывание, смещение и перенос различных предметов и т. д. [5,7]. Цель – повысить функциональные возможности занимающихся, восстановить двигательные навыки, нарушенные из-за заболевания или травмы.

Спортивные упражнения являются более эффективными для развития выносливости, нормализации функционального состояния больного, (особенно при заболеваниях кардиореспираторной системы, нарушении обмена веществ и др.) [2,7,8].



Упражнения для восстановления бытовых навыков применяются при нарушении движений (травмы, ампутации, параличи и др.), которые необходимы для бытовых и производственных двигательных актов (одевание и раздевание, умывание, чистка зубов, причёсывание, а также открывание и закрывание замка, водопроводного крана, пользование телефоном и др.) [1,3].

Аэробика – система упражнений в циклических видах спорта, связанных с проявлением выносливости (ходьба, бег, плавание и т. п.), направленная на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Основное требование при выполнении аэробных упражнений заключается в том, чтобы пульс в течение всей физической нагрузки достигал, по меньшей мере, 130 уд/мин и по возможности был близок к оптимальному [4,8].

Силовая нагрузка, включающая упражнения на гибкость, укрепляет мышцы, развивает подвижность в суставах, если продолжается не менее 10 минут.

Таким образом, регулярное применение физических упражнений и закаливающих факторов повышает жизненный тонус организма занимающихся, его естественный иммунитет, улучшает функции вегетативных систем, повышает умственную и физическую работоспособность. Кроме оздоровительного эффекта физические упражнения оказывают тренирующее воздействие на человека (повышается умственная и физическая работоспособность), позволяют повысить уровень физических качеств, содействуют формированию и дальнейшему совершенствованию жизненно важных двигательных умений и навыков (плавание, ходьба на лыжах и др.)

#### **Список литературы:**

1. Ананьева Н. А., Ямпольская Ю. А. // Школа здоровья. – М., 1994. – №1. – с. 17.
2. Босых В. Г. Нарушение функции верхних конечностей при спастической диплегии: обследование и коррекция / В. Г. Босых, Н. Т. Павловская // Коррекционная педагогика. 2004. № 1 (3). С.8-12.
3. Евсеев С. П. Образовательное пространство АФК и возможности его интеграции с направлениями и специальностями высшей и средней школы // Адаптивная физическая культура, 2000, № 1–2. – С. 4-5.
4. Евсеев С. П. Специалист АФК: основная образовательная программа (учебный план) // Адаптивная физическая культура, 2000, №3\_4. С. 23\_31.
5. Евсеев С. П., Шапкова Л. В. Адаптивная физическая культура: Учеб. пособие. – М.: Советский спорт, 2000, – 296 с.
6. Каптелин И.О., Лебедева И. П. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации. – М., 1995.
7. Пасынков Е.И. Физиотерапия. – М.: Медицина, 1980.
8. Физическое воспитание. Учебник. Редакторы Головин В. А.,
9. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие / Под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с
10. Сайт учителей физкультуры [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://fizkultura-na5.ru> – свободный

