

<sup>1</sup>Д. А. Чечетин, <sup>1</sup>Н. М. Ядченко, <sup>2</sup>О. А. Ковалёва, канд. пед. наук, доц.,

<sup>2</sup>А. Е. Бондаренко, канд. пед. наук, доц.

<sup>1</sup>ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», Гомель, Беларусь

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

В настоящее время здоровье рассматривается как условие для создания и совершенствования физических, духовных и интеллектуальных достижений человека. Такой взгляд на здоровье требует серьезного внимания к детям, ибо ключевые проблемы продолжительности и качества жизни человека, как показано современными исследованиями, сконцентрированы в дошкольном и школьном возрасте. Особое место в этом отношении занимает школьный возраст, сопровождаемый интенсивной социализацией детей, их активной познавательной деятельностью и играющий важную роль в подготовке к последующей самостоятельной жизни. Это предоставляет не только возможности для развития детей, но и создаёт многочисленные факторы риска для их здоровья. Одной из актуальных проблем современных детей школьного возраста являются заболевания опорно-двигательного аппарата, которые встречаются, по данным разных авторов, у 60-80% детского населения [1].

Функциональные изменения опорно-двигательного аппарата приводят к снижению подвижности грудной клетки, диафрагмы, ухудшению рессорной функции позвоночника, что в свою очередь, негативно влияют на деятельность нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, становятся причиной различных заболеваний вследствие проявления слабости мышечно-связочного аппарата у детей, однако, при своевременно начатых лечебных мероприятиях не прогрессируют и являются обратимым процессом [2].

В условиях современной жизни, сопряжённой с недостаточной двигательной активностью и нервно-психическим перенапряжением, применение физических методов реабилитации в общем комплексном лечении является необходимым средством для восстановления здоровья детей. Ограничение двигательной деятельности снижает функциональные возможности детского организма, затрудняет освоение необходимых двигательных навыков, снижает эффективность обучения, способствует возникновению различных факторов риска, которые, в дальнейшем, могут стать причиной хронических соматических заболеваний. Реабилитация физическими методами является методом комплексной функциональной терапии, использующей физические упражнения как средство сохранения детского организма в деятельном состоянии, стимуляции его внутренних резервов, формирования и развития костно-связочной системы позвоночника с функциональным состоянием мышечной системы [3].

Физические методы реабилитации могут быть самостоятельные (утренняя гигиеническая гимнастика и ежедневная дозированная ходьба), под руководством инструктора-методиста (корректирующая гимнастика, гидрокинезотерапия и механотерапия), с помощью специалистов (массаж и нервно-мышечная релаксация).

**Утренняя гигиеническая гимнастика** оказывает благоприятное воздействие на организм детей и состоит из комплекса физических упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Физические упражнения тонизируют детский организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение,

дыхание, обмен веществ и др.), мобилизуют внимание, повышают дисциплину (прививают гигиенический навык к занятиям), обеспечивают постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к повседневной деятельности. Утренняя гигиеническая гимнастика должна проводиться ежедневно, продолжительностью 10-15 мин.

**Корригирующая гимнастика** выравнивает тонус мышц правой и левой половины туловища, растягивая напряжённые мышцы и напрягая расслабленные, возвращая позвоночник в правильное положение, а также способствует формированию и развитию костно-связочного аппарата позвоночника с функциональным состоянием мышечной системы, укрепляющих мышцы, поддерживающие позвоночник, уменьшая общую нагрузку на позвоночный столб и внутренние органы. При подборе и применении физических упражнений соблюдаются принципы чередования нагрузки на отдельные органы, системы и мышечные группы, постепенность и последовательность её повышения и снижения, при этом более слабые мышцы подвергаются большей нагрузке и тренируются интенсивнее сильных мышц, что помогает сформировать правильный мышечный корсет, который поддерживает позвоночник в правильном положении. Корригирующая гимнастика является обязательной как минимум 2-3 раза в неделю, продолжительностью 25-30 мин.

**Массаж** способствует увеличению эластичности мышц и повышению подвижности связочного аппарата и направлен на то, чтобы снять скованность мышц и обеспечить подвижность каждого сегмента позвоночника. При этом улучшается кровообращение опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. Под действием массажа происходит активация рефлексогенных точек, что улучшает функциональную деятельность внутренних органов, улучшается снабжение утомлённых мышц кислородом и питательными веществами, становятся свободней движения. Курс массажа включает 20-25 процедур. Длительность процедуры увеличивается с 15-20 до 30-40 мин к середине курса. После окончания массажа ребёнку необходимо отдохнуть в течение 15-20 мин. Желательно проводить два-три курса массажа в год.

**Гидрокинезотерапия** применяется для повышения подвижности позвоночника, силы и выносливости мышц спины и брюшного пресса, создания мышечного корсета, который удерживает позвоночник в правильном положении. Во время плавания обеспечивается естественная разгрузка позвоночника, а самовытяжение во время скольжения дополняет разгрузку зон роста. Необходимость преодоления сопротивления воды при выполнении физических упражнений является средством укрепления и развития всего опорно-двигательного аппарата ребёнка, совершенствования координации движений, воспитания ощущения правильной осанки тела, а также обеспечивает хорошее эмоциональное состояние. Гидрокинезотерапия рекомендована к регулярному использованию и должна проводиться 2-3 раза в неделю, продолжительностью 30-35 мин.

**Механотерапия** используется в лечебных целях с помощью специальных аппаратов и приборов, действия которых обосновано биомеханикой движений в суставах и могут быть дозированы в отношении амплитуды движения, силы сопротивления и темпа при помощи специальных приспособлений. Методически повторяемые ритмичные движения, выполняемые детьми на механотерапевтических аппаратах, ускоряют процесс восстановления нарушенной двигательной функции. При выборе механотерапевтического аппарата следует учитывать не только клинические данные, но также возможности и желания детей. Упражнения должны быть доступны и вызывать положительные реакции. Особенно благоприятна тренировка в облегчённых условиях с постоянным повышением нагрузки. При этом у детей не должно быть чувства значительного утомления. Допускается только лёгкая усталость. Дети сами должны стать активными участниками получаемой процедуры и тогда их возможности по укреплению костно-мышечной системы будут значительно выше. Механотерапия рекомендована к использованию 2-3 раза в неделю, продолжительностью 15-20 мин.

**Лечебная ходьба** – это универсальное физическое упражнение, которое повышает функциональные возможности детского организма. Во время ходьбы стимулируются процессы обмена веществ, кровообращения и дыхания, улучшается нервно-психическое состояние детей. Рекомендовано проводить ускоренную ходьбу энергичным шагом не менее 30 мин в день. При появлении чувства усталости, неприятных ощущений в организме, занятие прекратить или уменьшить дозировку. Ходьбу необходимо сочетать с правильным, размеренным дыханием. Физическая нагрузка во время ходьбы в основном дозируется величиной дистанции и скоростью движения. Продолжительность ходьбы увеличивают в зависимости от самочувствия детей. Благоприятными признаками следует считать ровное, незатруднённое дыхание, лёгкую испарину, чувство удовлетворения, небольшую физическую усталость, повышение пульса после прогулки на 10-20 ударов в 1 мин по сравнению с исходными величинами и нормализацию его через 5-10 мин отдыха.

**Нервно-мышечная релаксация** воспитывает у детей навыки образных представлений, выработку умения регулировать тонус поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры туловища, конечностей и внутренних органов для полного или дифференцированного мышечного расслабления. Нервно-мышечная релаксация состоит из серии упражнений, направленных на напряжение и последующее расслабление определённых мышечных групп, с целью достижения состояния глубокого расслабления, снятия мышечного напряжения и усталости. Утомление быстрее проходит не во время пассивного отдыха, а под влиянием упражнений, которые способствуют максимальному отдыху за минимальный промежуток времени. Нервно-мышечную релаксацию необходимо проводить после физической нагрузки, продолжительностью 5-7 мин.

Во время проведения физических методов реабилитации учитывается, что главное – это не определение конкретных, одинаковых для всех детей нагрузок, а привитие привычки к занятиям, чтобы они стали частью образа жизни каждого ребёнка. Необходимо помочь выбрать физическую нагрузку, которая ему более интересна, приятна, удобна, лучше влияет на его самочувствие в пределах каждого двигательного режима. Любая двигательная деятельность включает детей в активное участие в лечебном процессе, в отличие от других методов лечения, когда дети пассивны и лечебные процедуры выполняет медицинский персонал.

### **Литература**

1. Даниленко, Л.А. Коррекция статических нарушений опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Л.А. Даниленко, М.В. Артамонова, А.А. Гайдук // Гений ортопедии. Научно-теоретический и практический журнал. – Курган, 2011. – № 3. – С. 157-158.
2. Гайдук, А.А. Восстановительное лечение статических нарушений опорно-двигательного аппарата детей и подростков / А.А. Гайдук, Л.А. Даниленко // Материалы VI Международного научного конгресса «Современная курортология: проблемы, решения, перспективы», СПб, 23-24 апреля 2013. – С. 67-68.

3. Гайдук, А.А. Физическая реабилитация детей школьного возраста со статическими нарушениями опорно-двигательного аппарата / А.А. Гайдук, А.А. Потапчук // Учёные записки. Издание СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2012. Т. XIX. – № 1. – С. 116-118.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ