

1. Васильева, Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека / Л. Ф. Васильева. – Иваново: МИК, 1996. – 112 с.
2. Громбах, С. М. О критериях оценки состояния здоровья детей и подростков / С. М. Громбах // Вестник АМН СССР. – 1981. – № 1. – С. 29–34.
3. Двигательная реабилитация при нарушениях осанки и сколиозе : учеб.-метод. рекомендации / авт.-сост. Л. А. Скиндер, А.Н. Герасевич; Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2006. – 36 с.
4. Скиндер, Л. А. Комплексная оценка функционального состояния мышц брюшного пресса у детей со сколиозом / Л. А. Скиндер // Мир спорта. – 2007. – № 1. – С. 96–101.

МЕТОД ОЦЕНКИ НЕОПТИМАЛЬНОЙ СТАТИКИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ ВО ФРОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

Перепелица Н.А., Калюжин В.Г., канд. мед. наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

К настоящему времени под влиянием многочисленных факторов социально-экономического и экологического характера здоровье детей и подростков ухудшилось и находится в критическом состоянии. Нарушения осанки, по мнению многих авторов, встречаются у 15–20 % детей уже в младшем возрасте, а к 10–12 годам отмечаются у каждого третьего ребенка. Подавляющее большинство нарушений осанки у детей школьного возраста имеет приобретенный функциональный характер. Известно, что условия образовательной среды являются доминирующим фактором в формировании целого комплекса функциональных состояний учащихся, отражающих своеобразный синдром «школьных нарушений» в деятельности жизнеобеспечивающих систем организма [2]. Однако указанные в литературе функциональные нарушения и отклонения органов и систем организма школьника как результат вероятной неудовлетворительной адаптации к условиям образовательной среды, есть лишь следствие, выраженное в конкретном соматическом, трофологическом, психологическом и иных статусах. На сегодня день современная школа резко повысила требования к знаниям учащихся, растут нервно-психические нагрузки, двигательная активность детей существенно снижается. Нехватка движений, статичность поз приводят к асимметричности развития мышц и, в конечном счете, к различным нарушениям осанки [6].

Современные дети, в последнее время все чаще сталкиваются с проблемами гипертонуса, функциональных нарушений мышц, мышечного дисбаланса, когда одни группы мышц находятся в состоянии спазма, а другие, наоборот, слишком расслаблены, что может приводить к усталости мышц, мышечным болям, нарушению осанки. Неправильное положение тела связано с необходимостью длительного сохранения рабочей позы, односторонним отягощением мышц, слабостью и недоразвитием опорно-двигательного аппарата. Снижение зрения и слуха создает неблагоприятные условия для функционирования органов и систем. Вред наносится, в частности, таким системам, как кровообращения, дыхания, пищеварения. Положение частей тела в пространстве при статических вынужденных позах сидя, стоя, условно-рефлекторно закрепляется в виде привычной позы, устанавливается вид осанки, формируются изгибы позвоночника. Формирование, воспитание, а затем и ее закрепление осуществляется к 18–20 годам. Одним из путей оздоровления нарушений являются средства и методы физического воспитания. Применение этих средств и методов создает предпосылки к формированию правильной осанки, ее коррекции и профилактики нарушений [3, 6–7]. Одним из таких средств является применение лечебного плавания, а также такая форма проведения занятий как аквааэробика.

Для изучения асимметричной осанки у детей 10–12 лет, с целью разработки коррекционно-развивающей программы для ее восстановления использовался ряд мероприятий.

Оценка функционального состояния систем организма, ответственных за формирование осанки и физических качеств, ее определяющих, в первую очередь, необходима для определения базисного уровня, исходя из которого будут строиться программы физической реабилитации. Сбор первичных данных осуществлялся в несколько этапов.

Основными критериями нормирования любого вида деятельности для растущего и развивающегося организма являются возраст, пол и состояние здоровья [3, 4].

На первом этапе дети 10–12 лет были разделены на 3 группы: группа здоровых детей, контрольная и экспериментальная группы и проведен сбор следующих показателей:

1. Антропометрические показатели (рост в положении стоя, вес, окружность грудной клетки, подвижность грудной клетки). Они дают возможность объективно определить уровень физического развития детей со

сколиотической осанкой. Повторные антропометрические измерения позволяют следить за динамикой физического развития.

2. Изучение функционального состояния опорно-двигательного аппарата включает в себя оценку функционального состояния позвоночника и «мышечного корсета», а также определение основных физических качеств (силы, выносливости, гибкости), тесно связанных с уровнем физического развития. Для определения уровня развития физических качеств, а также функционального состояния мышц спины и брюшного пресса, были использованы следующие тесты: с целью определения подвижности позвоночника (наклон вперед из положения стоя, сидя, наклон назад, наклон вправо, влево); силовой выносливости мышц брюшного пресса и спины динамической и статической (удержание ног и положения лежа, удержание туловища из положения лежа на животе, удержание туловища на боку, сгибание-разгибание туловища из положения лежа на животе)

3. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы осуществляется по показателям ЧСС, АД, пробы Руфье. Величины ЧСС и АД у детей и подростков весьма изменчивы в силу повышенной реактивности. ЧСС с возрастом постепенно становится меньше, а АД повышается: в 7–10 лет – 90–100/50–55, у 11–12-летних – 95–110/60, в 13–14 лет – 105–115/60 [7].

На втором этапе применялся метод визуальной диагностики – один из методов мануальной медицины, применяемый с целью выявления видимых критериев нарушения статики и динамики опорно-двигательного аппарата, степени их выраженности, их изменчивости под влиянием провоцирующих и лечебных мероприятий. Оптимальная статика – это такое пространственное взаиморасположение составных элементов мышечно-скелетной системы, при котором с минимальной энергетической затратой постуральных мышц поддерживается равновесие опорно-двигательного аппарата в вертикальном положении человека. Неоптимальная статика – асимметричное взаиморасположение составных элементов мышечно-скелетной системы, сопровождаемое увеличением гравитационного отягощения постуральных мышц, при котором тело находится в состоянии «остановленного падения» и/или движения, остановленного на определенном этапе.

Применялись следующие визуальные критерии неоптимальной статики:

– смещение проекции общего центра тяжести относительно срединного отвеса (вперед, назад, в стороны) относительно середины расстояния между стопами пациента;

– смещение проекции парциальных центров тяжести (регионарных срединных отвесов) относительно общего срединного отвеса;

– нарушение параллелизма между горизонтальными линиями, проходящими через границы регионов.

Патобиомеханика постуральных и фазических мышц представлена в виде 2 основных форм – укорочения и расслабления мышцы и нескольких переходных.

Выделяются две основные формы постурального мышечного дисбаланса:

1. Гипертоничная, укороченная мышца, сопровождаемая снижением ее порога возбудимости при сохранности нейромоторного аппарата. Ее визуальные признаки в статике: сближение мест прикрепления, увеличение и деформация контуров тела над местом расположения.

2. Гипотоничная, расслабленная мышца (растянутая, утомленная), сопровождаемая повышением порога ее возбудимости при сохранности нейромоторного аппарата. Ее визуальные признаки в статике: удаление мест прикрепления и уплощение (сглаженность) контуров тела над местом расположения.

При анализе оптимальности статики исследователь опускает отвес через общий центр тяжести и центры тяжести регионов и сопоставляет их проекции друг с другом; определяет симметричность взаиморасположения костных выступов; проводит горизонтальные линии через границы регионов и оценивает их параллельность; анализирует рельеф мышц и взаиморасположение отростков позвоночных двигательных сегментов и суставов. Каждый раз, решая вышеперечисленные задачи, исследователь сравнивает статику исследуемого с нормативной моделью. Это не только облегчает этап диагностики неоптимальности статики, но и ускоряет процесс построения гипотезы о причине возникновения данного нарушения и составления алгоритма дальнейшей диагностики для подтверждения или отрицания данного предположения [1].

На третьем этапе для обработки статистического материала, полученного в результате исследования, нами использовались методы вариационной статистики. В данном случае определялись следующие параметры: среднее арифметическое значение, стандартное отклонение, ошибка средней арифметической [3].

Асимметричная осанка является одной из основных патологий физического развития школьников. Подавляющее большинство таких нарушений осанки у детей школьного возраста имеет приобретенный функциональный характер, и связаны они с нерациональной организацией учебного процесса. Его интенсификация в последнее время привела к появлению у школьников патологий различных органов и систем, а также к снижению общей работоспособности и нарастанию психофизической перегрузки.

Но для формирования правильной осанки необходимо создание рациональной среды не только в образовательных учреждениях, но и в домашних условиях. Поэтому применение занятий по плаванию как средства ЛФК, целенаправленно сможет скорректировать тот мышечный дисбаланс, который сформировался в различных мышечных регионах.

Новая форма проведения занятий по акваэробике для детей 10–12 лет позволит параллельно решать задачи комплексно: развивать физические качества, в частности, силовых способностей, необходимых для формирования мышечного корсета, выносливости, при использовании аэробной части занятий, а также станет отличным средством поднятия настроения, снятия эмоционального напряжения. Своевременная коррекция и профилактика асимметричной осанки является важным звеном в гармоничном психофизическом развитии детей и должна проводиться педагогом, родителями и ребенком совместно [3, 7].

1. Васильева, Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека / Л. Ф. Васильева. – Иваново: МИК, 1996. – 112 с.
2. Гамза, Н. А. Коррекция нарушений осанки: метод. рекомендации / Н. А. Гамза. – Минск: БГОИФК, 1990. – 23 с.
3. Громбах, С. М. О критериях оценки состояния здоровья детей и подростков / С. М. Громбах // Вестник АМН СССР. – 1981. – № 1. – С. 29–34.
4. Дадаева, О. А. Клинико-психологические особенности детей и подростков, больных сколиозом / О. А. Дадаева, Р. Т. Склярченко, Н. Г. Травникова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2003. – № 3. – С. 10–14.
5. Двигательная реабилитация при нарушениях осанки и сколиозе : учебн.-метод. рекомендации / авт.-сост. Л. А. Скиндер, А. Н. Герасевич; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2006. – 36 с.
6. Доброчасова, Л. Д. К оценке функционального состояния подростков с начальной сколиотической деформацией в период производственного обучения: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13 / Л. Д. Доброчасова; Свердловский гос. мед. ин-т. – Свердловск, 1972. – 24 с.
7. Скиндер, Л. А. Комплексная оценка функционального состояния мышц брюшного пресса у детей со сколиозом / Л. А. Скиндер // Мир спорта. – 2007. – № 1. – С. 96–101.

ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ НАВЫКОВ БЕГА У ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Попова Г.В.,

Белорусский национальный технический университет,

Калюжин В.Г., канд. мед. наук, *Якуш Е.М.,* канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Введение

Развитие двигательных-координационных способностей является важнейшим аспектом реабилитации лиц с ограниченными возможностями. При их недостаточном развитии обучение двигательным действиям затруднено, а в некоторых случаях и вовсе не возможно, так как взаимосвязь двигательного навыка и двигательных способностей рассматривается как диалектическое единство [1, 2].

Будучи относительно самостоятельной, независимой от высших интеллектуальных функций и легко упражняемой, двигательная сфера дает богатейшую возможность для компенсации интеллектуального дефекта, поэтому многие исследователи указывают на необходимость и педагогическую значимость работы по коррекции двигательных способностей у детей в комплексе коррекционно-развивающих мероприятий [3, 4].

Значимость адаптивной физической культуры для детей с интеллектуальной недостаточностью не может быть переоценена. Именно здесь адаптивная физическая культура не имеет аналогов, равноценных по силе воздействия на все стороны социальной реабилитации человека с ограниченными умственными способностями.

В процессе занятий физической культурой многие дефекты моторики и физического развития сглаживаются и корригируются, но, тем не менее, остаются серьезным препятствием в овладении детьми бытовыми, школьными и трудовыми навыками. Поэтому уже в начале обучения необходимо совершенствовать самые простые движения, осуществлять контроль за ними, так как исправлять недостатки труднее, чем давать правильное направление в развитии движений. Очень важно, чтобы все навыки и умения формировались на основе правильных элементарных движений. Каждое новое движение следует предлагать после достаточно прочного усвоения сходного с ним, но более простого. Разучивать движения необходимо в медленном темпе, чтобы проследить, какие ошибки допускают дети, и попытаться своевременно их устранить.

Систематические занятия физической культурой положительно влияют на процессы роста и развития организма ребенка, повышают функциональные возможности его ведущих систем, что способствует их совершенствованию [5, 6]. Двигательная активность способствует умственному, нравственному, эстетическому, трудовому воспитанию [7].