

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА УРОВЕНЬ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У УЧАЩИХСЯ (11—12 ЛЕТ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ И УЧАЩИХСЯ, ДЕПРИВИРОВАННЫХ ПО СЛУХУ

О.А. Белова¹, Н.А. Плотникова²

¹Доцент, кандидат медицинских наук
 Кафедра биологии и методики ее преподавания
 Естественно-географический факультет
 Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
 ул. Свободы, 46, Рязань, Россия, 390000

²Профессор
 Кафедра патологии
 Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева
 ул. Большевикская, 68, Саранск, Республика Мордовия, Россия, 430005

В современном мире рождение ребенка с физическими отклонениями не редкость. Эти и множество других опасений возникают в семьях детей-инвалидов сразу после обнаружения факторов риска и отклонений в развитии ребенка, к ним же относятся также и дети с нарушениями слуховой сенсорной системы. Такие патологии могут быть как врожденными, так и приобретенными. Центральным концом слухового анализатора расположен в коре верхнего отдела височной доли каждого из полушарий головного мозга. Поэтому очень важно уже на самых ранних этапах онтогенеза, уделить особое внимание развитию и обучению такого особого ребенка. Этот аспект деятельности входит в современные программы дородового воспитания ребенка, общения с ним. Ранее говорили, что следует слушать музыку, но для каждого ребенка она строго индивидуальна, и ее надо тоже подбирать отдельно, особенно если ребенок особенный. Семья является первой ступенью формирования мировоззрения ребенка, не смотря на то, депривирован он или нет. Основой формирования личности является полноценное физическое развитие и здоровье ребенка. Существенное влияние на физическую работоспособность учащегося, его самочувствие и настроение оказывает состояние

опорно-двигательного аппарата (ОДА). Опорно-двигательный аппарат наряду с функциональными возможностями сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем организма играет важную роль в адаптации организма к различным условиям окружающей среды

Наиболее распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата среди учащихся школьного возраста являются нарушение осанки и сколиоз. Переход от состояния здоровья к болезни проходит ряд стадий, на которых организм пытается приспособиться к новым для него условиям существования путем изменения уровня функционирования и напряжения регуляторных механизмов. Выделяют следующие типы адаптационных реакций: нормальные адаптационные реакции, напряжение механизмов адаптации (кратковременная, или неустойчивая, адаптация), перенапряжение механизмов адаптации и их срыв.

В настоящее время для оценки здоровья детей и подростков используют как минимум четыре основных критерия:

1) наличие или отсутствие на момент обследования хронических заболеваний (болезней, патологий);

Электронный научно-образовательный Вестник

Здоровье и образование в XXI веке

2014, том 16 [6]



2) уровень достигнутого физического и нервно-психического развития, степень гармоничности физического развития (соответствующее возрасту развитие);

3) уровень функционирования основных систем организма (нормальный уровень функций);

4) степень сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Благополучие состояния здоровья зависит от способности организма приспосабливаться к меняющимся условиям жизни, сохранять определенную устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов. Для оценки состояния здоровья населения используют три группы основных показателей, а именно:

1) медицинские — заболеваемость, общая и детская смертность, физическое развитие, инвалидность;

2) социального благополучия — демографическая ситуация, показатели факторов окружающей среды, образ жизни, уровень медицинской помощи;

3) психического благополучия — заболеваемость психическими заболеваниями, частота невротических состояний, психопатий.

Состояние здоровья детского населения — это интегративная проблема патологии и возрастной физиологии, имеющая различные концепции и подходы. Ю.Е. Вельтишев дает следующее определение здоровья: «Здоровье — это состояние жизнедеятельности, соответствующее биологическому возрасту ребенка, гармоничности единства физических и интеллектуальных характеристик, формирования адаптационных и компенсаторных реакций в процессе роста». Важно понимать, что совсем не означает, если, у ребенка хорошее физическое (морфологическое) развитие, то он полностью здоров и готов к обучению.

Физическое развитие, один из ведущих интегральных показателей физиологического развития ребенка — долговременные изменения морфологических и функциональных признаков организма в процессе его роста и развития под влиянием

факторов, способствующих улучшению или ухудшению его состояния, часто связанных с определенными патологическими процессами в организме. Основными показателями, используемыми при оценке физического развития, являются рост, вес, и размеры грудной клетки (соматометрические, физиометрические и стоматоскопические признаки). Физическое развитие является одним из важнейших показателей здоровья детей и подростков. Оценка физического развития интенсивно растущего детского организма проводится при углубленных медицинских осмотрах. Оно обязательно предусматривается перед поступлением в школу, и в определенных «декретированных классах» — третьем, шестом, восьмом. В настоящее время имеется две основные трактовки термина «физическое развитие» — это комплекс показателей, свидетельствующих об уровне «крепости здоровья индивида», «запасе его физических сил», а также «комплекс признаков, отражающих уровень возрастного развития». Число учащихся с признаками нарушения осанки в настоящее время возрастает, и они составляют основной процент, так называемых школьников с признаками нарушения (патологии) здоровья или состояния предболезни.

Осанка человека имеет не только эстетическое значение, но и влияет (положительно или отрицательно) на положение, развитие, состояние и функцию различных органов и систем тела человека. Неправильная осанка затрудняет работу сердца, легких, желудочно-кишечного тракта, при этом уменьшается жизненная емкость легких, снижается обмен веществ, появляются головные боли, повышается утомляемость. Основной задачей при воспитании у людей правильной осанки является укрепление их мускулатуры, связок и костей. Среди различных средств реабилитации детей с нарушениями осанки основным средством коррекции является специальная гимнастика, с помощью которой можно создать хороший мышечный корсет. Активные упражнения, укрепляющие разгибатели спины и брюшной пресс, постепенно создадут мы-



~2~

Электронный научно-образовательный Вестник

Здоровье и образование в XXI веке

2014, том 16 [6]

печный корсет, и только активные упражнения сформируют правильный динамический стереотип, доведут до автоматизма привычку к рациональному положению различных звеньев тела в пространстве.

Целью нашего исследования явилось выявление и сопоставление изменений в развитии опорно-двигательного аппарата у учащихся среднего школьного возраста (11—12 лет) Рязанской области и школы-интерната для глухих и слабослышащих детей; влияние адаптационного потенциала (далее — АП), а также была сделана попытка найти взаимосвязь между состоянием опорно-двигательного аппарата и уровнем адаптационного потенциала системы кровообращения в двух типах школ у учащихся одного возраста. Всего обследовано 165 человек школы-интерната и общеобразовательной школ с учетом всех биоэтических норм. Материал подвергнут статистической обработке и является достоверным.

Методики.

1. Методика выявления нарушений осанки (основана на проведении тестового обследования учащихся, в положении стоя (ребенок раздет до трусов), но без стремления заставить обследуемого стоять прямо — ребенок должен принять естественную, привычную для него позу. Для каждого ребенка была составлена тестовая карта с 10 вопросами. При осмотре ребенка необходимо было ответить на 10 вопросов теста, подчеркивая «ДА» или «НЕТ» в тестовой карте. Выявление нарушений осанки требует учета типичных возрастных особенностей физиологической осанки у детей и подростков; осанка с возрастом изменяется, в связи с чем, нельзя использовать в качестве образца осанку и пропорции, признанные правильными для взрослых. В процессе формирования осанки создаются варианты типичных (привычных) для того или иного возраста осанок, которые не следует считать неправильными, если они отличаются от образца так называемой «идеальной» осанки.

Порядок осмотра:

Осмотр в фас, руки вдоль туловища — определяется форма ног (нормальная, О- и Х-образная), положение головы, шеи, симметрия плеч, равенство треугольников талии*), деформация грудной клетки, симметрия таза.

Осмотр сбоку, поза как при осмотре в фас — определяется форма грудной клетки, живота, выступание лопаток, форма спины.

Осмотр со спины (поза сохраняется) — симметрия углов лопаток, равенство треугольников талии, форма позвоночника, форма ног (нормальная, О- или Х-образная).

В конце обследования ребенку предлагается сделать несколько шагов для выявления нарушений в походе.

**Треугольник талии* — просвет треугольной формы между внутренней поверхностью рук и туловищем, с вершиной треугольника на уровне талии. В норме треугольники должны быть одинаковыми по форме и равными по величине.

2. Методика выявления сколиоза (основным приемом для выявления истинного структурного сколиоза считается осмотр со сгибанием позвоночника и наклоном туловища вперед. Наклон туловища проводится медленно, при этом руки свободно свисают вниз, ноги выпрямлены. При наличии сколиоза определяется асимметричное реберное выбухание в грудном отделе и мышечный валик в поясничном отделе. Для более точного выявления торсии позвоночника осмотр следует проводить в двух положениях: сзади и спереди. При осмотре сзади, наклоняя туловище ребенка от себя, можно обнаружить торсию груднопоясничного и поясничного отделов. При осмотре спереди, наклоняя туловище ребенка к себе, можно обнаружить торсию верхнегрудного и грудного отделов [14, с. 70—71].

3. Методика расчета адаптационного потенциала (АП) сердечнососудистой системы (расчет адаптационного потенциала системы кровообращения относится к методу донозологической диагностики, отражающий то, что переход