МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РЯЗАНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО:

Невропатологии

ТЕМА: ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ

Препадаватель:

Жаркова Ирина Львовна

Работу выполнила:

Рыбина Екатерина Николаевна

Специальность:

050704 Дошкольное образование

Заочная форма обучения

Курс IV

Группа 42Д

РЯЗАНЬ

2010

План

Введение

1. Проблемы двигательных нарушений в детском возрасте
2. Понятие о ДЦП (детский церебральный паралич). История изучения
3. Причины развития ДЦП
4. Синдромы двигательных нарушений. Формы ДЦП
5. Синдромы речевых нарушений при ДЦП
6. Сенсорные нарушения
7. Синдромы нарушений высших психических функций
8. Диагностика и коррекция нарушений при ДЦП

Заключение

Список литературы

Введение

Проблема детских церебральных параличей является одной из актуальных проблем детской ортопедии и невропатологии.

Социальная значимость этой проблемы настолько велика, что вполне закономерен все увеличивающийся к ней интерес. Детский церебральный паралич является сложным заболеванием центральной нервной системы, ведущим не только к двигательным нарушениям, но и вызывающим задержку или патологию умственного развития, речевую недостаточность, нарушение слуха и зрения и т.д.

К изучению этой патологии приковано внимание многих ученых не только у нас, но и за рубежом. Однако до настоящего времени мало изучена распространенность детского церебрального паралича. Данные литературы о распространенности заболевания не дают сведений о возрастно-половой структуре, распределении больных по формам заболевания. Отсутствие этих данных затрудняет определение нормативов потребности больных с детским церебральным параличом в сети специализированных учреждений.

В отечественной и зарубежной литературе вопрос об организации всесторонней, наиболее эффективной помощи детям с церебральными параличами не получил достаточного и полного отражения.

1. Проблемы двигательных нарушений в детском возрасте

Радуясь, глядя, как грудной ребенок осваивает свои первые шаги, умиляясь «шустрости» дошкольника, удивляясь возможностям освоения им хитроумных гимнастических упражнений, мы редко задумываемся над тем, как сложно устроена двигательная сфера ребенка. А между тем, для обеспечения правильного движения необходимо полноценное развитие опорно-двигательного аппарата, состоящего из костей, в местах соединения которых образуются суставы. Их крепление осуществляется с помощью связок и суставных сумок, без которых костный скелет просто рассыпался бы. Но без мышц движение скелета невозможно, а для мышечных сокращений нужны команды, которые подает и контролирует нервная система. Законченный двигательный акт представляет собой сложный рефлекс, формирующийся при участии многих образований нервной системы: коры головного мозга, проводящих путей, подкорковых ядер, спинного мозга и периферических нервов, оканчивающихся на мышцах туловища и конечностей. Двигательная команда на сокращение мышцы возникает в клетках коры головного мозга, а реализуется клетками спинного мозга. Эти клетки соответственно называются центральными и периферическими двигательными нейронами, образующими двухнейронный проводящий двигательный путь для обеспечения движений. Когда нервный импульс достигает мышцы, то она сокращается. Однако важна не только количественная сторона движения, но и качественная, а в ее обеспечении участвуют такие образования нервной системы, как мозжечок и подкорковые ядра, которые обеспечивают точность и координированность, плавность и соразмерность движений. детский церебральный паралич

**Расстройство движений** как целостной функции нервной системы может наступать при повреждении ее образований. Невозможность выполнения движений обычно привлекает к себе внимание на самых ранних стадиях заболевания. Так, отказ от ходьбы, невозможность подъема по лестнице, различного рода ограничения подвижности в руке, ноге или мышц лица достаточно демонстративны у детей и обычно заставляют родителей обратиться к врачу. Кроме снижения силы и ограничения движений, к двигательным нарушениям относятся также изменения мышечного тонуса и сухожильных рефлексов. Мышечный тонус обеспечивает готовность мышц к сокращению. При патологии он может нарастать, ограничивая свободные движения. Такой тонус называют спастическим. В то же время снижение или отсутствие тонуса делает мышцы вялыми, а конечность — свободно свисающей, с избыточной подвижностью в суставах. Сухожильные рефлексы тоже могут изменяться. Они вызываются при нанесении, например, механического раздражения достаточной силы. При параличах с повышением мышечного тонуса сухожильные рефлексы резко усилены. Вялые же параличи характеризуются угнетением или полным отсутствием сухожильных рефлексов. Ограничение движений сочетается с уменьшением объема мышцы, что отражает нарушение их трофики (питания), при этом для вялых параличей трофические нарушения выражены заметнее. Грубое повышение мышечного тонуса при спастических параличах приводит к ограничению подвижности в суставах за счет формирующихся контрактур (сгибательных или разгибательных).

**Острые параличи** в детском возрасте обычно возникают как последствия тех или иных инфекционных или сосудистых заболеваний нервной системы, травматических повреждений. Медленное нарастание параличей встречается и в случаях прогрессирующих патологических процессов: новообразований, инфекционно-аллергических поражений, наследственно-дегенеративных заболеваний.

**Наследственные нервно-мышечные заболевания** проявляются мышечной слабостью, атрофическими изменениями мышц. Эти нарушения со временем прогрессируют. Заболевание начинается с того, что у детей дошкольного возраста снижается двигательная активность, походка приобретает «утиный характер», нарастает утомляемость при нагрузке. Детям трудно подниматься с пола без помощи рук. Нарастают общие мышечные атрофии. Сухожильные рефлексы снижены или отсутствуют. Для отдельных форм заболевания характерно ложное увеличение мышц (псевдогипертрофия), чаще наблюдающееся в икроножных мышцах ног или

дельтовидных — рук.

В ряде нервно-мышечных заболеваний ведущим проявлением оказывается нарушение мышечного тонуса. В одних случаях выражено его снижение в сочетании с мышечной слабостью, при этом в грудном возрасте на фоне гипотонии (в сочетании с отсутствием сухожильных рефлексов) наблюдается резкое отставание в двигательном развитии при хорошей психической активности. В других случаях мышечный тонус нарастает, мышцы на ощупь плотны и напряжены, дети отличаются атлетическим телосложением. Однако движения их скованны, замедленны, сила снижена, походка неуклюжая. При мышечном сокращении могут возникать спазмы мускулатуры, например жевательной.

**Миастения.** Приобретенные заболевания с появлением мышечной слабости встречаются и в детском возрасте. Ведущей жалобой больного миастенией является повышенная утомляемость при физической нагрузке, приводящая к снижению силы и нередко полной обездвиженности. Иногда мышечная слабость проявляется изолированно, со стороны глазных мышц (веки опущены, а движения глазных яблок ограниченны). Эти жалобы могут усиливаться при физической нагрузке и на фоне общих инфекционных заболеваний. Встречается такая форма двигательных нарушений, когда у ребенка может остро развиться состояние мышечной слабости, связанное с нарушением обмена калия в организме. Состояние обездвиженности развивается внезапно, часто во время или сразу же после сна. Сознание не теряется, но отмечаются выраженные вегетативные расстройства — обильная потливость, повышенная жажда, чувство жара, тошноты, иногда сонливость.

**Гиперкинезы.** Двигательные нарушения у детей могут проявляться разнообразными насильственными движениями. Гиперкинезы непроизвольны, могут охватывать отдельные мышцы конечностей или туловища, иметь разную амплитуду и скорость. Наиболее простыми гиперкинезами являются тики, часто встречающиеся у детей дошкольного и школьного возраста. Эти движения однообразны и часты, обычно повторяют естественные движения в виде мигания, наморщивания лба, «шмыгания» носом, высовывания языка, облизывания губ, подергивания головой, пожимания плечами. Такие гиперкинезы появляются у детей с ослабленной нервной системой (провоцируют их конъюнктивит, насморк, ношение неудобной рубашки и т. п.).

Тики могут видоизменяться, самостоятельно исчезать или усиливаться, принимая характер генерализованных. Быстрые гиперкинезы, такие, как сокращение различных групп мышц лица; туловища и конечностей, встречаются при ревматических поражениях нервной системы в форме хореи. У детей чаще всего выражаются гримасничанием на лице, изменением почерка (у школьников), подпрыгивающей походкой, подергиванием в руках и ногах. Гиперкинезы сочетаются с пониженным мышечным тонусом и могут проявляться в конечностях только односторонне. При поражениях подкорковых образований головного мозга гиперкинезы принимают форму медленных тонических движений в пальцах рук и стоп (червеобразных, вычурных), мускулатуры лица. Иногда приобретается вращательный, штопорообразный характер движений в конечностях или мышцах туловища. Тонические гиперкинезы могут также проявляться в виде спазма мышц лица, кисти, как, например, писчий спазм, или принимать характер спастической кривошеи. В последнем случае гиперкинез захватывает кивательную мышцу шеи, что приводит к ее гипертрофии и вынужденному положению головы с поворотом в сторону и наклоном к плечу.

**Нарушение координации движений.** В детском возрасте при выполнении двигательного акта обычно многое происходит автоматически, без активного осознавания в процессе самого движения. При ходьбе не замечают, как ставят ногу и размахивают руками, силу толчка и длину шага. Обеспечение координации движений, контролирование равновесия тела, регуляция согласованной деятельности различных мышц осуществляются мозжечком, имеющим большое количество связей со всеми образованиями нервной системы, участвующих в организации движений: корой головного мозга, подкорковыми ядрами, вестибулярной системой и спинным мозгом. Нарушения координации движений возможны как при поражении мозжечка, так и тех образований, с которыми он связан. Внешнее проявление этих расстройств — атаксия — выражается нарушением равновесия и устойчивости в покое или при ходьбе. При этом больной стоит или ходит пошатываясь, широко расставляя ноги и может падать в сторону. Выполнение точного целенаправленного движения становится невозможным, появляются несоразмерность движений, попадание мимо цели, крупноразмашистое дрожание рук, туловища, а при движении глазных яблок отмечается подергивание, речь становится прерывистой, толчкообразной.

Причиной нарушения координации движений в детском возрасте могут быть как острые инфекционные заболевания, травмы, интоксикация, отравления, так и воспалительные или объемные процессы в области задней черепной ямки, а также наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы.

**Очаговые нарушения и задержки двигательного развития детей раннего возраста.** Двигательные нарушения могут проявляться как очаговыми выпадениями, связанными с родовой травмой (повреждением) нервной системы, так и с общей задержкой двигательного развития. Очаговые нарушения выражаются в развитии вялых или спастических параличей в одной или нескольких конечностях, могут сочетаться с общей мышечной гипотонией или с повышением мышечного тонуса. При этом движения в пораженных конечностях у ребенка ограниченны или полностью отсутствуют. В первые месяцы жизни у новорожденного возможна асимметрия движений, которая иногда впервые бывает обнаружена внимательными родителями (при проверке безусловных рефлексов). В этих случаях ребенка следует показать невропатологу — причина такой асимметрии должна быть уточнена.

Если причина очаговых двигательных нарушений в младенческом возрасте чаще всего родовая травма, то для задержек двигательного развития причин гораздо больше. Помимо чисто травматического повреждения и нарушений кровообращения, на мозг новорожденного могут существенное влияние оказать и развивающаяся гипоксия в результате затяжных родов или обвития пуповиной шеи ребенка. Недостаток потребления кислорода головным мозгом в легких случаях приводит к обратимым, а в тяжелых к необратимым изменениям (в нейронах). Следствием этого развитие двигательных и обязательно психических функций ребенка происходит с задержкой или отставанием.

Иногда развитие детей замедлено по причине плохой прибавки в весе или частых общих заболеваний. Однако и здесь уместно посоветоваться с врачом, так как такой ребенок нуждается в помощи. Задержка психомоторного развития может быть и первым симптомом наследственного заболевания нервной системы (началом его в раннем возрасте). В этом случае задержка возникает в период с момента рождения до нескольких месяцев, может сопровождаться судорожными припадками, и прогрессирующая задержка приводит в последующем к тяжелому поражению нервной системы. Во всех случаях при оценке темпов развития ребенка, когда оно не укладывается в физиологические сроки, необходима консультация специалиста как можно раньше, поскольку лечение более эффективно на ранних стадиях заболеваний.

2. Понятие о ДЦП (детский церебральный паралич). История изучения.

Детский церебральный паралич тяжелое заболевание головного мозга, проявляющееся в различных психомоторных нарушениях при ведущем двигательном дефекте.

Термин детский церебральный паралич (ДЦП) обозначает группу двигательных расстройств, возникающих при поражении двигательных систем головного мозга и проявляющихся в недостатке или отсутствии контроля со стороны нервной системы за функциями мышц.

При ДЦП имеет место раннее, обычно внутриутробное повреждение или недоразвитие мозга. Причины этих нарушений могут быть разными:

- различные хронические заболевания будущей матери;

- перенесенные матерью инфекционные, особенно вирусные заболевания, интоксикации;

- несовместимость матери и плода по резусфактору или групповой принадлежности;

- ушиба во время беременности и др.

Предрасполагающими факторами могут быть – недоношенность или переношенность плода.

В отдельных случаях причиной ДЦП могут быть:

- акушерский травматизм;

- затяжные роды с обвитием пуповины вокруг шейки плода, что приводит к повреждению нервных клеток головного мозга ребенка в связи с недостатком кислорода;

- иногда ДЦП возникает после рождения в возрасте до одного года в результате инфекционных болезней, осложняющихся энцефалитом (воспалением мозгового вещества), после тяжелых ушибов головы. ДЦП, как правило, не является наследственным заболеванием.

Термин ДЦП существует уже более столетия, сама болезнь вероятно существовала и без названия не протяжении всей истории человечества. Однако, несмотря на свою долгую историю, до настоящего времени нет единства во взглядах на эту проблему.

Наряду с обобщенным термином ДЦП в клинической практике иногда используется термин болезнь Литтля. Такое название было предложено в честь британского хирурга- ортопеда Уильяма Джона Литтля (Wіllіam John Lіttle), который в середине ХІХ столетия первым установил причинную связь между осложнениями во время родов и нарушениями умственного и физического развития детей после рождения . Его взгляды были подытожены в статье «О влиянии патологических и трудных родов, недоношенности и асфиксии новорожденных на умственное и физическое состояние детей, в особенности относительно деформаций". Эта статья, адресованная акушерскому обществу Великобритании, наиболее часто цитируется в книгах и статьях о церебральных параличах.

Уильям Джон Литтль (William John Little, 1810-1894), британский ортопед, впервые установивший причинную связь между осложнениями при родах и нарушениями умственного и физического развития ребенка.Работы Литтля привлекли внимание его современников. Отвечая своим оппонентам, Литтль не утверждал своего первенства в описании неврологических последствий патологических родов. Не найдя информации по этому поводу в английской медицинской литературе, он цитировал Уильяма Шекспира. По мнению Литтля, в описании Ричарда ІІІ явно угадываются деформации, возникшие вследствие недоношенности и возможно, осложнений во время родов. Шекспир вкладывает в уста трагической личности английского короля такие слова:

«Я, у кого ни роста, ни осанки,Кому взамен мошенница природаВсучила хромоту и кривобокость;Я, сделанный небрежно, кое-какИ в мир живых отправленный до срокаТаким уродливым, таким увечным,Что лают псы, когда я прохожу …»

Подобные двигетальные нарушения назывались болезнью Литтля до тех тор, пока канадский врач Уильям Ослер в 1889 году не предложил использовать термин церебральные параличи. В обширной монографии «Церебральные параличи у детей» он также отметил связь между трудными родами и поражениями нервной системы у детей

Уильям Ослер (William Osler) (1849-1919), знаменитый канадский ортопед. Работая в университете им. Джона Хопкинса, написал книгу „Церебральные параличи у детей” Детский церебральный паралич как отдельную нозологическую форму, объединяющую разнообразные моторные нарушения церебрального происхождения‚ первым выделил известный венский невропатолог, а впоследствии – выдающийся психиатр и психолог Зигмунд Фрейд.

Зигмунд Фрейд (Sigmund Freud‚ 1856 -1939) полное имя Сигизмунд Шломо Фрейд, австрийский врач, основоположник психоанализа

Во всех предыдущих публикациях XIX века, посвященных моторным нарушениям у детей‚ термин ”церебральный паралич” если и использовался, то лишь в комбинации с другими терминами (например, ”церебральный родовой паралич”). Тем не менее, ежедневная клиническая практика второй половины XIX столетия нуждалась в конкретизации терминологии. В своей монографии Фрейд пишет, что термин ”детские церебральные параличи” объединяет «те патологические состояния, которые уже давно известны, и в которых над параличом преобладает мышечная ригидность или спонтанные мышечные подергивания». Фрейдовская классификация и трактовка детского церебрального паралича была более широкой, чем последующие формулировки других авторов. Он предлагал применять этот термин даже в случаях полного отсутствия паралича, например при эпилепсии или задержке умственного развития. Эта трактовка ДЦП намного ближе к концепции раннего «повреждения мозга», сформулированного значительно позднее. Возможно‚ Фрейд предложил объединить разные моторные нарушения у детей в одну нозологическую группу потому, что он не смог найти другого пути упорядочить эту область детской неврологии. Вначале он изучал церебральные гемиплегии. Затем все другие моторные поражения объединил в одну группу, которую назвал церебральными диплегиями, понимая под этим термином поражение обеих половин тела. В этой группе были выделены четыре разновидности: 1) общая церебральная ригидность; 2) параплегическая ригидность; 3) билатеральная гемиплегия и 4) общая хорея и билатеральный атетоз. Позднее все эти разные моторные нарушения Фрейд объединил в одну нозологическую единицу – детский церебральный паралич. В ХХ столетии отсутствие консенсуса в определении нозологии усложняло проведение научных исследований. Все более очевидной для специалистов становилась необходимость формирования общего взгляда на ДЦП. Одни исследователи трактовали ДЦП как единую клиническую нозологию, другие – как перечисление похожих синдромов.

Одной из инициатив, направленных на обобщение и дальнейшее развитие современных взглядов на церебральные параличи, было создание по инициативе Рональда МакКейса (Ronald MacKeith) и Пола Полани (Paul Polani) в 1957 году Клуба Литтля. Через два года своей работы они опубликовали Меморандум по терминологии и классификации церебральных параличей. Согласно определению Клуба Литтля‚ церебральный паралич – это непрогрессирующее поражение мозга которое появляется в ранние годы жизни нарушениями движений и положения тела. Эти нарушения, возникающие в результате нарушения развития мозга‚ являются непрогрессирующими, но изменяемыми.

В дальнейшем учеными разных стран мира предлагались различные трактовки этого понятия. Ведущий советский специалист по проблеме церебральных параличей, руководитель крупнейшего центра лечения больных ДЦП в Москве, проф К.А. Семенова предлагает такое определение. ДЦП объединяет группу различных по клиническим проявлениям синдромов, которые возникают в результате недоразвития мозга и его повреждения на различных этапах онтогенеза и характеризуются неспособностью сохранять нормальную позу и выполнять произвольные движения. Созвучным было определение ДЦП, предложенное академиком Левоном Бадаляном. По его мнению, термин «церебральные параличи объединяет группу синдромов, возникших в результате недоразвития или повреждения мозга в пренатальный, интранатальный и ранний постнатальный период. Поражение мозга проявляется нарушением мышечного тонуса и координации движений, неспособностью сохранять нормальную позу и выполнять произвольные движения. Двигательные нарушения часто сочетаются с чувствительными расстройствами, задержкой речевого и психического развития, судорогами.

Важной вехой в становлении взглядов на детский церебральный паралич было проведение в июле 2004 года в Мериленде (США) Международного семинара по определению и классификации церебральных параличей. Участники семинара подтвердили важность этой нозологической формы и подчеркнули, что ДЦП является не этиологическим диагнозом, а клиническим описательным термином. Результаты работы семинара были опубликованы в статье «Предложение по определению и классификации церебрального паралича». Авторы предложили следующее определение: «Термин детский церебральный паралич (ДЦП) обозначает группу нарушений развития движений и положения тела, вызывающих ограничения активности, которые вызваны непрогрессирующим поражением развивающегося мозга плода или ребенка. Моторные нарушения при церебральных параличах часто сопровождаются дефектами чувствительности, когнитивных и коммуникативных функций, перцепции и/или поведенческими и/или судорожными нарушениями».

3. Причины развития ДЦП

Анализ причин, приводящих к возникновению ДЦП, показал, что в большинстве случаев выделить одну из них не представляется возможным. Как правило, имеет место сочетание нескольких неблагоприятных факторов как в период беременности, так и при родах.

Согласно данным многих исследователей, в 80% случаев возникновения церебрального паралича поражение мозга происходит в период внутриутробного развития плода. В дальнейшем внутриутробная патология может отягчаться интранатальной. Тем не менее, в каждом третьем случае причину церебрального паралича установить не удается.

Современная медицина описывает свыше 400 факторов, влияющих на течение внутриутробного развития. Причиной же возникновения церебральной патологии в 70-80% случаев является действие на мозг комплекса вредных факторов.

Гипоксия ребенка в утробе матери или сразу после рождения. Так, у большинства детей причиной заболевания является патология беременности матери (токсикоз, нарушение плацентарного кровообращения, инфекции), что приводит к недоразвитию структур головного мозга ребенка, особенно участков мозга, отвечающих за формирование рефлекторных механизмов и поддержку равновесия тела. Из-за этого происходит неправильное распределение мышечного тонуса в скелете, возникают патологические двигательные реакции.

Родовые травмы, вызванные различными видами акушерской патологии (узкий таз матери, неправильное его строение, слабость родовой деятельности, затяжные или стремительные роды, а также роды после продолжительного безводного промежутка, неправильное предлежание плода), лишь в небольшом количестве случаев служат единственной причиной, приводящей к повреждению мозга плода. В большинстве случаев тяжесть родов определяется уже имеющейся патологией ребенка, появившейся в результате его внутриутробного повреждения.

Гемолитическая болезнь новорожденных («ядерная желтуха»), при которой происходит интоксикация головного мозга ребенка. Желтуха может быть вызвана различными механизмами – несовместимостью крови матери и плода по группе или резус-фактору, а также печеночная недостаточность новорожденного.

Острые или хронические заболевания матери, в первую очередь гипертоническая болезнь, пороки сердца, анемия, ожирение, сахарный диабет, краснуха и т.п. Другими «материнскими» факторами перинатального риска является прием во время беременности некоторых лекарств, в частности транквилизаторов, а также некоторые действия, связанные с профессиональной деятельностью, алкоголизм, стрессы, психологический дискомфорт, физические травмы. В последние годы большое значение в этиологии ДЦП придается влиянию на плод различных инфекционных агентов, особенно вирусного происхождения.

Нарушение нормального хода беременности – токсикозы, угрозы прерывания, а также иммунологическая несовместимость матери и плода.

Осложнения при родах. При этом следует учитывать, что при наличии патологий внутриутробного развития ребенка роды часто имеют тяжелое и затяжное течение. Таким образом, создаются условия для возникновения механической травмы головы и асфиксии, часто являющихся по сути вторичными факторами, которые вызывают дополнительный разлад первично пораженного мозга. К факторам, более всего содействующим развитию церебрального паралича, большинство исследователей относят преждевременные роды.

Закупорка артерии головного мозга и развитый ишемический инсульт (внутриутробный или при родах).

Интересен и тот факт, что при церебральном параличе имеет место поражение преимущественно лиц мужского пола. В среднем ДЦП у мальчиков встречается в 1,3 раза чаще и имеет более тяжелое течение, чем у девочек. Например, три четверти случаев умеренной и тяжелой тетраплегии при церебральном параличе встречаются среди лиц мужского пола и имеют при этом тенденцию к более тяжелым двигательным нарушениям, чем у женщин.

4. Синдромы двигательных нарушений. Формы ДЦП

Двигательные нарушения при детских церебральных параличах обусловлены тем, что повышенный мышечный тонус, сочетаясь с патологическими тоническими рефлексами (тоническим лабиринтным и шейными рефлексами), препятствует нормальному развитию возрастных двигательных навыков. Тонические рефлексы являются нормальными рефлексами у детей в возрасте до 2 3 мес. Однако при детских церебральных параличах их обратное развитие задерживается, и они значительно затрудняют двигательное развитие ребенка.

При выраженности тонического лабиринтного рефлекса (ЛТР) у ребенка с церебральным параличом в положении на спине повышается тонус разгибательных мышц. Такой ребенок не может поднять голову или делает это с большим трудом, не может вытянуть руки вперед, чтобы взять предмет, подтянуться и сесть, повернуться со спины на живот. В положении на животе он не может поднять голову, разогнуть руки и опереться на них, встать на четвереньки, принять вертикальную позу.

При выраженности симметричного шейного тонического рефлекса (СШТР) у ребенка с церебральным параличом мышечный тонус изменяется в зависимости от того, сгибает он шею или разгибает. Разгибание шеи усиливает тонус разгибателей рук, в связи с этим ребенку грозит потеря равновесия и падение назад. Сгибание шеи усиливает сгибательный тонус мышц, и ребенок может упасть вперед. Дети с церебральными параличами стремятся держать голову по средней линии, иначе нарушается равновесие при сидении, стоянии, ходьбе.

Асимметричный шейно-тонический рефлекс (АШТР) выражается в том, что при повороте головы в сторону повышается тонус в разгибательных мышцах руки, в направлении которой повернута голова (ребенок принимает позу фехтовальщика). Поскольку голова часто повернута в одну сторону, развивается спастическая кривошея. Сочетание АШТР с тоническим лабиринтным рефлексом затрудняет повороты на бок и на живот.

Выраженность тонических рефлексов зависит от тяжести поражения мозга. В тяжелых случаях они резко выражены, их легко обнаружить. При более легких поражениях дети научаются тормозить рефлекс. Тонические рефлексы оказывают влияние и на мышечный тонус артикуляционного аппарата. ЛТР повышает тонус мышц корня языка, в результате чего затрудняется формирование голосовых реакций. При выраженности асимметричного тонического рефлекса мышечный тонус в артикуляционной мускулатуре повышается асимметрично: больше на стороне, противоположной повороту головы ребенка. В этом случае затрудняется произношение звуков. Симметричный шейный тонический рефлекс затрудняет дыхание, произвольное открывание рта, продвижение языка вперед. Этот рефлекс повышает мышечный тонус в спинке языка. При этом кончик языка плохо выражен и часто имеет форму лодочки. Подобные нарушения артикуляционного аппарата затрудняют формирование голосовой активности и звукопроизносительной стороны речи. У таких детей тихий, плохо модулированный голос с носовым оттенком.

В зависимости от тяжести и распространенности различают следующие формы детских церебральных параличей: спастическую диплегию, спастическую гемиплегию, двойную гемиплегию, параплегию, моноплегию, атонически-астатический синдром (вялая форма детского церебрального паралича), гиперкинетическую форму.

В настоящее время для классификации форм ДЦП за рубежом применяется международная классификация болезней - МКБ-10.

Cпастическая диплегия

Наиболее распространенная разновидность церебрального паралича, известная также под названием «болезнь Литтла». Поражает обе половины тела, причем в большей мере ноги, чем руки. Для спастической диплегии характерно раннее формирование контрактур, деформаций позвоночника и суставов. Преимущественно диагностируется у детей, родившихся недоношенными (последствия внутрижелудочковых кровоизлияний, других факторов). При этой форме, как правило, наблюдается тетраплегия (тетрапарез), однако преобладает мышечная спастика в ногах. Наиболее распространенные проявления — задержка психического и речевого развития, наличие элементов псевдобульбарного синдрома, дизартрия и т. п. Часто встречается патология черепных нервов: сходящееся косоглазие, атрофия зрительных нервов, нарушение слуха, нарушение речи в виде задержки её развития, снижение интеллекта. Прогноз двигательных возможностей менее благоприятен, чем при гемипарезе. Эта форма наиболее благоприятна в отношении возможностей социальной адаптации. Степень социальной адаптации может достигать уровня здоровых при нормальном умственном развитии и хорошем функционировании рук.

Двойная гемиплегия

Одна из самых тяжелых форм ДЦП, часто являющаяся следствием хронической пре- и перинатальной гипоксии с диффузным повреждением полушарий головного мозга. Клинически диагностируется спастическая тетраплегия (тетрапарез), псевдобульбарный синдром, когнитивные разлады, речевые нарушения. У большинства детей наблюдаются эпилептические приступы. Двигательные расстройства в равной мере выражены в руках и ногах, либо руки поражены сильнее, чем ноги. Для двойной гемиплегии характерно раннее формирование контрактур, деформаций туловища и конечностей. Почти в половине случаев двойной гемиплегии двигательные расстройства сопровождаются патологией черепных нервов: косоглазием, атрофией зрительных нервов, нарушениями слуха, псевдобульбарными расстройствами. Довольно часто у детей отмечают микроцефалию, которая, разумеется, носит вторичный характер. Тяжелый двигательный дефект рук и отсутствие мотивации исключают самообслуживание и простую трудовую деятельность.

Гиперкинетическая форма

Одно из возможных последствий перенесенной гемолитической болезни новорожденных, которая сопровождалась развитием «ядерной» желтухи. При этой форме, как правило, повреждаются структуры экстрапирамидной системы и слухового анализатора. В клинической картине характерно наличие гиперкинезов: атетоз, хореоатетоз, торсийная дистония (у детей на первых месяцах жизни — диатонические атаки), дизартрия, глазодвигательные нарушения, снижение слуха. Характеризуется непроизвольными движениями (гиперкинезами), повышением мышечного тонуса, одновременно с которыми могут быть параличи и парезы. Речевые нарушения наблюдаются чаще в форме гиперкинетической дизартрии. Развитие интеллекта идет в основном удовлетворительно. Отсутствует правильная установка туловища и конечностей. У большинства детей отмечается сохранение интеллектуальных функций, что прогностично благоприятно в отношении социальной адаптации, обучения. Дети с хорошим интеллектом заканчивают школу, средние специальные и высшие учебные заведения, адаптируются к определенной трудовой деятельности.

Атонично-астатическая форма

Характеризуется низким тонусом мышц, атаксией и высокими сухожильными и периостальными рефлексами. Нередки речевые расстройства в форме мозжечка или псевдобульбарной дизартрии. Наблюдается при преобладающем повреждении мозжечка и мозжечковых путей вследствие родовой травмы, гипоксично-ишемического фактора или врожденного дефекта развития. Клинически характеризуется классическим симптомокомплексом (мышечная гипотония, атаксия) и различными симптомами мозжечковой асинергии (дисметрия, интенционный тремор, дизартрия). Рассматривается возможность возникновения этого варианта ДЦП при повреждении коры головного мозга (преимущественно лобной части). При этой форме ДЦП подчеркивается умеренная задержка развития интеллекта, а в ряде случаев имеет место олигофрения в степени глубокой дебильности или имбецильности.

Гемиплегическая форма

Cпастическая гемиплегия, гемипарез — характеризуется односторонним поражением конечностей. Рука, как правило, поражена больше, чем нога. Дети с гемипарезами овладевают возрастными навыками позже, чем здоровые. Поэтому уровень социальной адаптации, как правило, определяется не степенью двигательного дефекта, а интеллектуальными возможностями ребенка. Клинически характеризуется развитием спастического гемипареза (тип Вернике-Манна), задержкой психического и речевого развития. При этой форме нередко случаются фокальные эпилептические приступы.

Смешанные формы

Несмотря на возможность диффузного повреждения всех двигательных систем головного мозга (пирамидной, экстрапирамидной и мозжечковой), вышеупомянутые клинические симптомокомплексы позволяют в подавляющем большинстве случаев диагностировать конкретную форму ДЦП. Последнее положение важно в составлении реабилитационной карты больного.

В нашей стране используется классификация К.А. Семеновой. Она почти совпадает с МК-10, но включает в себя пятую форму - двойную гемиплегию, при которой имеет место паралич всех конечностей, множественные контрактуры в суставах, отсутствие речи и интеллекта вследствие грубейших деструктивных изменений мозга ребенка. Отличие от спастической диплегии, при которой также имеет место паралич четырех конечностей, заключается в том, что при спастической диплегии руки ребенка обычно страдают мало, он может двигаться, писать, работать. Интеллект этих детей в 60-70 % в пределах нормы, также как и речь, хотя у 40-50 % детей она дизартрична. Отличием классификации К.А. Семеновой от МКБ-10 является то, что обязательно учитывается состояние речи, интеллекта и наличие осложняющих синдромов.

5. Синдромы речевых нарушений при ДЦП

Речевые нарушения у детей с церебральными параличами характеризуются задержкой речевого развития, дизартрией и алалией.

Задержка речевого развития отмечается уже в доречевой период. Гуление и лепет появляются поздно, отличаются фрагментарностью, бедностью звуковых комплексов, малой голосовой активностью. Первые слова также запаздывают, активный словарь накапливается медленно, формирование фразовой речи нарушается. Задержка речевого развития, как правило, сочетается с различными формами дизартрии или алалии.

У детей с церебральными параличами наиболее часто отмечается псевдобульбарная дизартрия. Для этой формы дизартрии характерно повышение тонуса речевой мускулатуры. Язык в полости рта напряжен, его спинка спастически изогнута, кончик не выражен. Губы спастически напряжены. Повышение мышечного тонуса может чередоваться с гипотонией или дистонией в отдельных мышечных группах артикуляционного аппарата. Парезы артикуляционных мышц вызывают расстройство звукопроизношения по типу псевдобульбарной дизартрии. Характерны нарушение голосообразования и расстройство дыхания. Часто наблюдаются содружественные движения (синкинезии) в артикуляционной мускулатуре.

Наряду с псевдобульбарной дизартрией, которая может встречаться при всех формах церебрального паралича, имеют место и другие формы дизартрии.Так, экстрапирамидная форма дизартрии наблюдается при гиперкинетической форме детского церебрального паралича. Эта форма характеризуется мышечной дистонией, гиперкинезами артикуляционных мышц, выраженным нарушением интонационной стороны речи. При атонически-астатической форме детского церебрального паралича отмечается мозжечковая дизартрия, особенностью которой является асинхронность между дыханием, фонацией и артикуляцией.Речь носит замедленный и толчкообразный характер. К концу фразы голос затихает (скандированная речь).

Часто встречается смешанная дизартрия.

Моторная алалия приводит к недоразвитию всех сторон речи: фонематической, лексической, грамматической и семантической.

При сенсорной алалии затруднено понимание обращенной речи. Отмечаются выраженные нарушения фонематического восприятия, вторично страдает развитие моторной речи.

Речевые нарушения у детей с церебральными параличами редко бывают изолированными. Чаще дизартрия сочетается с задержками речевого развития или с алалией.

6. Сенсорные нарушения

При детских церебральных параличах (особенно при гиперкинетической форме) довольно часто снижается острота слуха (обычно отмечается на высокочастотные тона). Это может способствовать нарушению произношения ряда звуков в отсутствие дизартрии. Ребенок, который не слышит звуков высокой частоты (т, к, с, п, э, ф, ш), не употребляет их в своей речевой продукции.

В дальнейшем отмечаются трудности при обучении таких детей чтению и письму. У некоторых больных недоразвит фонематический слух. Любое нарушение слухового восприятия может привести к задержке речевого развития, а в тяжелых случаях – к грубому недоразвитию речи.

Ранняя диагностика недостаточности слуха у детей с церебральными параличами имеет большое значение, так как своевременная коррекция этого дефекта позволяет избежать задержек речевого развития. Снижение остроты слуха у ребенка с двигательными нарушениями может затруднить выбор подходящей для него школы. В этом случае школу следует выбирать с учетом ведущего дефекта, исходя из того, что мешает адаптации ребенка (слуховой или двигательной).

7. Синдромы нарушений высших психических функций

В соответствии с концепцией А.Р. Лурия о мозговой системной динамической локализации высших психических функций (ВПФ) каждая психическая функция может быть связана с "работой" разных участков мозга, которые организуются в систему, составляющую нейрофизиологическую основу той или иной психической функции. Одновременно разные психические функции могут содержать в своей структуре общие звенья, и выпадение хотя бы одного из них может приводить к нарушению многих психических процессов. Это возможно даже при поражении всего лишь одного определенного участка мозга, который обеспечивал реализацию этого общего звена разных ВПФ. Здесь имеется в виду, что каждый участок мозга отвечает за что-то специфическое, "своё", что, по А.Р. Лурия, и определяется как "нейропсихологический фактор". Поиск всех этих факторов и описание функций разных участков мозга в обеспечении психических процессов является важной задачей в отечественной нейропсихологии. Кроме понятия "Фактор" в нейропсихологии используются также понятия "синдром" и "симптом" Фактор - наиболее сложное в нейропсихологии понятие, направленное на преодоление психофизического параллелизма и несущее в себе как физиологическое, так и психологическое содержание. С помощью фактора устанавливается соответствие между двумя основными детерминантами психического отражения: того, что отражается из среды, и того, как это в определенных мозговых зонах осуществляется.

Существующие на сегодняшний день данные позволяют выделить целый ряд факторов, "привязанных" к работе определенных зон мозга на различных уровнях его горизонтальной и вертикальной организации. Синдром - сочетанное, комплексное нарушение психических функций, возникающее при поражении определенных зон мозга и закономерно обусловленное выведением из нормальной работы того или иного фактора. Таким образом, в синдроме собираются только те симптомы, за которыми лежит одна и та же причина их возникновения, один нейропсихологический фактор. На этом базируется метод синдромного анализа нарушений ВПФ при локальных поражениях мозга:

1) выявление симптомов с помощью нейропсихологических методик;

2) качественная квалификация симптомов, те поиск нейропсихологического фактора, который их обуславливает;

3) анализ синдрома (синдромов) с установлением степени выраженности локального дефекта.

В литературе по нейропсихологии, особенно зарубежной, встречается и другое понимание нейропсихологического синдрома - как наиболее выраженного расстройства какой-либо психической функции. Симптом - это понятие также употребляется в двух смыслах (как и синдром), соответствующих этапам процедуры нейропсихологического обследования больного. На этапе предварительной ориентировки в общем состоянии психических функций устанавливается проявление их недостаточности (симптомов выпадения) в виде речевых расстройств, нарушений движений и т.д. или симптомов раздражения мозга (например, слуховые обманы при воздействии патологического процесса на височные структуры). Таким образом, на этом этапе симптом понимается лишь как внешнее проявление функционального дефицита или избыточности, но он еще не дифференцирован относительно топики очага поражения. Лишь на следующем этапе возможно проведение целенаправленного его изучения (в сопоставлении со всеми данными о больном) - качественная нейропсихологическая квалификация симптома с установлением нарушенного фактора, лежащего в основе его формирования и придающего ему "локальный" смысл.

Топическое значение данных, получаемых с помощью нейропсихологического исследования, оценивается при детальном анализе совокупности связанных друг с другом симптомов, каждый из которых указывает на относительно "жесткую" связь с теми или иными мозговыми структурами.

Первичные нейропсихологические симптомы - нарушение психических функций, непосредственно связанное с нарушением определенного фактора Вторичные нейропсихологические симптомы - нарушение психических функций, возникающее как следствие влияния первичных нейропсихологических симптомов (по законам системной взаимосвязи с первичными нарушениями). Следует помнить, что тщательный нейропсихологический анализ структуры нарушений ВПФ адекватно проводить периода заболевания, когда компенсированы расстройства обще-мозгового характера (отек мозга, выраженный гипертензивный синдром и другие). Надежность диагностики определяется путем соотнесения данных нейропсихологического исследования с результатами клинического, электрофизиологического, рентгенологического и других исследований мозга. В настоящее время для оценки анатомических структур головного мозга широко используются компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная (МРТ) томография, а для исследования его функций - гамма-томография (ГТ - позволяет изучать региональный кровоток в головном мозге), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ - измерение интенсивности локальной утилизации глюкозы мозгом), а также электроэнцефалография (ЭЭГ) - качественная (фиксация устойчивого локального изменения электроактивности мозга) и количественная (компьютерное картирование электрической активности мозга).

8.Диагностика и коррекция нарушений при ДЦП

В настоящее время увеличились шансы, которые дают возможность предотвратить появление церебрального паралича: тестирование и контроль за здоровьем матери во время беременности. Прежде всего - определение RH - фактора. Если резус отрицательный, необходимо провести иммунизацию в течение 72 часов после рождения (или по окончании беременности), что позволит предотвратить неблагоприятные последствия несовместимости крови в последующей беременности. Если женщина не была иммунизирована, то последствия несовместимости крови у новорожденного можно предотвратить обменным переливанием крови у ребенка.

Если у новорожденного выявлена желтуха, то его подвергают светотерапии в отделении для вскармливания грудных детей. Существуют и другие методы профилактики преждевременных родов. Эти мероприятия снижают степень вероятности возникновения вирусных заболеваний и других вирусных инфекций у беременных. На появление на свет больных детей большое влияние оказывает повышенная радиация, употребление беременными женщинами наркотиков и других медикаментов. Для предупреждения возможного рождения больного ребенка необходим контроль за больными сахарным диабетом, анемией (малокровием), нужен контроль за рациональным питанием беременных женщин. Огромное значение должно уделяться созданию благоприятных условий для рождения здорового ребенка. Необходима помощь высококвалифицированных специалистов в предродовый период, а также следует оберегать новорожденных от несчастных случаев и травм.

ДЦП проводится прежде всего путем тренировки физических и психических функций, позволяющей снизить выраженность неврологического дефекта. Для улучшения мышечной функции используют физиотерапию и трудовую терапию. Логопедическая помощь и коррекция слуха способствуют развитию речи больного. Фиксаторы и другие ортопедические приспособления облегчают ходьбу и поддержание равновесия. Умственно отсталые дети должны обучаться в пределах своих возможностей. Долговременная терапия включает образование по специальным программам, психологическое консультирование, развитие навыков общения, гибкую систему профессионального обучения, организацию отдыха и развлечений. Больной ДЦП нуждается во всесторонней помощи. Следует поддерживать его стремление максимально реализовать себя в жизни. Ключевую роль в лечении играют родители, которым необходимы психологическая поддержка и конкретные рекомендации.

Ранняя и систематическая коррекция двигательных нарушений, осуществляемая в едином комплексе лечебно-педагогических мероприятий, способствует предупреждению и преодолению многих осложняющих нарушений и выявлению компенсаторных возможностей детского мозга. Особую роль в этом процессе играет физическое воспитание. Основной задачей физического воспитания детей с ДЦП является развитие и нормализация движений. Неправильное двигательное

развитие ребенка с ДЦП начинается с неправильного положения его головы, шеи и спины. Поэтому при развитии двигательных функций у ребенка необходимо, прежде всего осуществлять контроль за положением общих частей тела. Ребенок с церебральным параличом во время бодрствования не должен более 20 минут оставаться в одной и той же позе. Ребенок не должен сидеть в течение длительного времени с опущенной головой, согнутой спиной и согнутыми ногами. В течение дня полезно несколько раз выкладывать его на живот, добиваясь в этом положении разгибания головы, рук, спины и ног. С целью формирования предпосылок произвольных движений у детей первых лет жизни крайне важным является использование специальных приспособлений в виде больших пляжных мячей, валиков, качалок, поручней и так далее.

Ведущую роль в развитии движений у детей с ДЦП играет лечебная гимнастика. С учетом специфики двигательных нарушений при ДЦП лечебная гимнастика имеет следующие основные задачи:

1. Развитие выпрямления и равновесия, то есть так называемого постурального механизма, обеспечивающего правильный контроль головы в пространстве и по отношению к туловищу.

2. Развитие функции руки и предметно-манипулятивной деятельности.

3. Развитие зрительно-моторной координации.

4. Торможение и преодоление неправильных поз и положений.

5. Предупреждение формирования вторичного двигательного стереотипа.

Под влиянием лечебной гимнастики в мышцах ребенка с ДЦП возникают адекватные двигательные ощущения. В процессе лечебной гимнастики нормализуются позы и положения конечностей, снижается мышечный тонус, уменьшаются или преодолеваются насильственные движения. Ребенок начинает правильно ощущать позы и движения, что является мощным стимулом к развитию и совершенствованию его двигательных функций и навыков.

Положительное влияние на развитие двигательных функций оказывает использование комплексных афферентных стимулов: зрительных (большинство упражнений проводится перед зеркалом), тактильных (поглаживание конечностей; опора ног и рук на поверхность, покрытую различными видами материи, что усиливает тактильные ощущения; ходьба босиком по песку и так далее), проприоцептивных (специальные упражнения с сопротивлением, чередование упражнений с открытыми и закрытыми глазами). При выполнении упражнений широко используются звуковые и речевые стимулы. Многие упражнения, особенно при наличие насильственных движений, полезно проводить под музыку. Особо важное значение имеет четкая речевая инструкция, которая нормализует психическую деятельность ребенка, развивает целенаправленность, улучшает понимание речи, обогащает словарь. Таким путем у ребенка формируются различные связи с двигательным анализатором, что является мощным фактором всего психического развития.

В настоящее время для формирования правильной осанки, развития тазового пояса и нижних конечностей придается плаванию. Во время плавания уменьшается давление веса тела на опорно-двигательный аппарат и на неокрепший позвоночник ребенка; ритмичные движения ног, создают благоприятные условия для формирования и укрепления опоры нижних конечностей, а динамическая работа ног в безопорном положении способствует развитию стопы и предупреждает плоскостопие. При повышенной склонности к судорожным припадкам обучение плаванию противопоказано.

Важное значение для развития и нормализации движений у детей с ДЦП имеет проведение физических упражнений в воде – гидрокинезотерапия. Особенно полезна лечебная гимнастика в воде в период начального формирования активных движений. С помощью водолечения нормализуются процессы возбуждения и торможения, снижается мышечный тонус, улучшается кровоснабжение органов и тканей. Обычно лечебные ванны сочетаются с пассивными и активными движениями.

Широко используется лечебный массаж для развития движений детей с ДЦП. Под влиянием массажа с кожи по нервным путям идут потоки импульсов в центральную нервную систему, особенно в двигательные зоны КГМ, что стимулирует их функционирование и созревание. Чем младше ребенок, тем большее значение для стимулирования его нервно-психической деятельности имеет тактильный раздражитель. Массаж оказывает разностороннее воздействие на организм ребенка.

Он нормализует работу нервной системы, ускоряет ток лимфы, способствуя таким путем более быстрому освобождению тканей от продуктов обмена, то есть отдыху мышц, улучшает кровоснабжение мышц, замедляет их атрофию. Приемы массажа зависят от форм ДЦП и состояния отдельных групп мышц.

Дети с церебральным параличом отличаются повышенной восприимчивостью к простудным и инфекционным заболеваниям, особенно к болезням верхних дыхательных путей. Это связано как с общим снижением реактивности организма в связи с поражением ЦНС, так и с малой двигательной активностью ребенка, а также с частыми нарушениями дыхательной функции. Для укрепления здоровья важное значение имеет закаливание организма ребенка с ДЦП, которое необходимо начинать с самого раннего возраста. Выбор способа закаливания зависит от тяжести заболевания, возраста, индивидуальных особенностей ребенка. Закаливание детей в первые годы жизни, а детей с тяжелыми формами заболевания и в последующие годы осуществляется главным образом в процессе повседневного ухода.

Физическое воспитание детей с церебральным параличом основывается на теоретической концепции поэтапного формирования двигательных функций как у здорового ребенка, так и у ребенка с ДЦП.

В ходе физического воспитания следует учитывать не только качественные особенности двигательных нарушений, возраст ребенка, но в первую очередь – уровень его моторного развития, учет психологических особенностей ребенка.

Заключение

Детям с таким серьезным заболеванием, как церебральный паралич важна не только медицинская, но и педагогическая помощь. Их родителям нужно вместе со специалистами — педагогами, врачами составить единый комплекс воздействия на ребенка. Детей необходимо обучать правильным движениям, применять соответствующую дефекту лечебную гимнастику работу на тренажерах, водолечение, длительный массаж, ортопедические средства. Огромное значение имеет ранняя логопедическая работа. Эффективность физиотерапевтического и логопедического воздействия возрастает за счет медикаментозного лечения.

Вместе с тем должна проводиться необходимая коррекционная работа, направленная на общее развитие ребенка, предупреждение возникновения у него нежелательных личностных черт, таких как упрямство, раздражительность, слезливость, неуверенность, боязливость и т.п. Необходимо формировать познавательную деятельность малыша, воспитывать активность и разнообразие интересов, тем более, что у многих детей с ДЦП имеются потенциально сохранные предпосылки к развитию мышления, в том числе и его высших форм.

Очень важно воспитание прочных навыков самообслуживания и гигиены, а также других бытовых навыков. Ребенок должен твердо знать, что он имеет обязанности, выполнение которых значимо для других членов семьи, и стремится справляться с ними. Постоянное соблюдение режима, спокойная доброжелательная обстановка в семье способствуют укреплению нервной системы ребенка, его умственному, физическому и нравственному развитию.

Ребенка с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, как и всякого другого, необходимо всячески оберегать от травм. Однако его нельзя постоянно ограждать от трудностей. Вырастая в тепличных условиях, он впоследствии окажется беспомощным, неприспособленным к повседневной жизни. Очень важно сформировать у него правильное отношение к себе, к своим возможностям и способностям. Для этого следует многократно подчеркивать, что наряду с недостатками у него есть большие достоинства, что он сможет многого добиться в жизни, если приложит усилия.

Некоторые дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата до школы воспитываются дома. Другие посещают специальные детские сады. Для более старших организованы специальные школы, часть из них интернатного типа. Обучение в них проводится по программам массовых школ. В дальнейшем выпускники получают возможность иметь различные профессии с учетом их физических особенностей.