

ТЕМА №4: «СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»

1. ВИДЫ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.
2. СТРУКТУРА ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕФЕКТА ПРИ ДЦП.
3. НАРУШЕНИЯ ПСИХИКИ ПРИ ДЦП.
4. КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА ПРИ ДЦП.

1 ВОПРОС

Нарушения функций опорно-двигательного аппарата могут носить как врождённый, так и приобретённый характер. Отмечаются **следующие виды патологии опорно-двигательного аппарата.**

- 1) Заболевания нервной системы: ДЦП, полиомиелит.
- 2) Врождённая патология опорно-двигательного аппарата: врождённый вывих бедра; кривошея; косолапость и другие деформации стоп; аномалии развития позвоночника (сколиоз); недоразвитие и дефекты конечностей; аномалия развития пальцев кисти; артрогрипоз (врождённое уродство).
- 3) Приобретённые заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата: травматические повреждения спинного мозга, головного мозга и конечностей; полиартрит; заболевания скелета (туберкулёз, опухоли костей, остеомиелит); системные заболевания скелета (хондродистрофия, рахит).

У детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата ведущим является двигательный дефект (недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций). Основную массу среди них составляют дети с церебральным параличом (89%). У этих детей двигательные расстройства сочетаются с психическими и речевыми нарушениями, поэтому большинство из них нуждается не только в лечебной и социальной помощи, но и психолого-педагогической и логопедической коррекции. Другие категории детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, как правило, не имеют нарушений познавательной деятельности и не требуют специального обучения и воспитания. Но все дети нуждаются в особых условиях жизни, обучения и последующей трудовой деятельности. В их социальной адаптации определяются два направления:

Первое имеет целью приспособить к ребёнку социальную среду. Для этого существуют специальные технические средства передвижения (коляски, костыли, трости, велосипеды), предметы обихода (тарелки, ложки, особые выключатели электроприборов), съезды на тротуарах и т. д.

Второй способ адаптации ребёнка с двигательным дефектом – приспособить его самого к обычным условиям социальной среды.

Общая характеристика ДЦП.

Детский церебральный паралич (ДЦП) за последние годы стал одним из наиболее распространённых заболеваний нервной системы у детей. Частота его проявлений достигает в среднем 6 на 1000 новорожденных.

ДЦП возникает в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе. При этом наиболее тяжело страдают «молодые» отделы мозга – большие полушария, которые регулируют произвольные движения, речь и другие корковые функции. ДЦП проявляется в виде различных двигательных, психических и речевых нарушений. Таким образом, при ДЦП страдают самые важные для человека функции: движение, психика и речь. *Ведущими в клинической картине ДЦП являются двигательные нарушения, которые часто сочетаются с психическими и речевыми расстройствами, нарушениями функций других анализаторных систем (зрения, слуха), судорожными припадками.*

Причиной ДЦП могут быть различные неблагоприятные факторы, воздействующие во внутриутробном периоде, во время родов, или на первом году жизни. Наибольшее значение в возникновении ДЦП придаётся поражению мозга во внутриутробном периоде и в момент родов. Так, из каждых 100 случаев ДЦП 30 возникает внутриутробно, 60 – во время родов, 10 – после рождения (Л. О. Бадалян).

К вредным факторам, неблагоприятно воздействующим внутриутробно, относятся:

- инфекционные заболевания, перенесённые будущей матерью во время беременности (вирусные инфекции, краснуха, токсоплазмоз);
- сердечно-сосудистые и эндокринные нарушения у матери;
- токсикозы беременности;
- физические травмы, ушибы плода;
- несовместимость крови матери и плода по резус-фактору;
- психические травмы, в т.ч. и отрицательные эмоции;
- физические факторы (перегревание или переохлаждение, действие вибрации, облучение, в т.ч. и ультрафиолетовое в больших дозах);

- некоторые лекарственные препараты;
- экологическое неблагополучие.

В настоящее время многочисленными исследованиями доказано, что более 400 факторов могут оказать повреждающее действие на ЦНС развивающегося плода. Сочетание внутриутробной патологии с родовой травмой считается в настоящее время одной из наиболее частых причин возникновения ДЦП. Действие родовой травмы обычно сочетается с асфиксией. У детей, перенесших состояние асфиксии и особенно клиническую смерть, имеется высокая степень риска для возникновения ДЦП.

ДЦП может возникать и после рождения в результате перенесённых нейроинфекций (менингита, энцефалита), тяжелых ушибов головы.

2 ВОПРОС

У детей с ДЦП задержано и нарушено формирование всех двигательных функций: с трудом и опозданием формируется функция удержания головы, навыки сидения, стояния, ходьбы, манипулятивной деятельности. Двигательные нарушения, являясь ведущим дефектом, без соответствующей коррекции оказывают неблагоприятное влияние на формирование психических функций и речи.

Разнообразие двигательных нарушений у детей с ДЦП обусловлено действием ряда факторов, непосредственно связанных со спецификой самого заболевания.

1. Нарушение мышечного тонуса (по типу спастичности, ригидности, гипотонии, дистонии).

Часто при ДЦП наблюдается повышение мышечного тонуса – *спастичность*. Мышцы в этом случае напряжены. Характерным является нарастание мышечного тонуса при попытках произвести то или иное движение (особенно при вертикальном положении тела). У детей с ДЦП ноги приведены, согнуты в коленных суставах, опора на пальцы, руки приведены к туловищу, согнуты в локтевых суставах, пальцы согнуты в кулаки.

При *ригидности* мышцы напряжены, находятся в состоянии тетануса (максимальное повышение мышечного тонуса). Нарушаются плавность и слаженность мышечного взаимодействия.

При *гипотонии* (низкий мышечный тонус) мышцы конечностей и туловища дряблые, вялые, слабые. При гипотонии объём пассивных движений значительно больше нормального.

Дистония – меняющийся характер мышечного тонуса. Мышечный тонус в этом случае отличается непостоянством, изменчивостью. В покое мышцы расслаблены, при попытках к движению тонус резко нарастает, в результате чего оно может оказаться невозможным.

При осложнённых формах ДЦП может отмечаться и сочетание различных вариантов нарушений мышечного тонуса. Характер этого сочетания может меняться с возрастом.

2. Ограничение или невозможность произвольных движений (парезы или параличи). В зависимости от тяжести поражения мозга может наблюдаться полное или частичное отсутствие тех или иных движений. Полное отсутствие произвольных движений, обусловленное поражением двигательных зон коры головного мозга и проводящих двигательных (пирамидных) путей, называется *центральной парализом*, а ограничение объёма движений – *центральным парезом*. Ограничение объёма произвольных движений обычно сочетается со снижением мышечной силы. Ребёнок затрудняется или не может поднять руки вверх, вытянуть их вперёд, в стороны, согнуть или разогнуть ноги. Всё это затрудняет развитие важнейших двигательных функций и, прежде всего, манипулятивной деятельности и ходьбы. При парезах страдают в первую очередь наиболее тонкие и дифференцированные движения, например, изолированные движения пальцев рук.

3. Наличие насильственных движений. Для многих форм ДЦП характерны насильственные движения, которые могут проявляться в виде гиперкинезов и тремора.

Гиперкинезы – произвольные насильственные движения, обусловленные переменным тонусом мышц, с наличием неестественных поз и незаконченных движений. Они могут наблюдаться и в покое, и усиливаться при попытках произвести движения, а также во время волнения. Гиперкинезы всегда затрудняют осуществление произвольного двигательного акта, а порой делают его невозможным. Насильственные движения могут быть выражены в мышцах артикуляционного аппарата, шеи, головы, различных отделов конечностей, туловища.

Тремор – дрожание пальцев рук и языка. Он наиболее выражен при целенаправленных движениях (например, при письме). В конце целенаправленного движения тремор усиливается, например, при приближении пальца к носу при закрытых глазах.

4. Нарушения равновесия и координации движений (атаксия). Наблюдается туловищная атаксия при сидении, стоянии, ходьбе. В тяжёлых случаях ребёнок не может сидеть или стоять без поддержки. Отмечается неустойчивость походки: дети ходят на широко расставленных ногах (с целью компен-

сации дефекта), пошатываясь, отклоняясь в сторону. Нарушения координации проявляются в неточности, несоразмерности движений (прежде всего рук). Ребёнок не может точно захватить предмет и поместить его в заданное место; при выполнении этих движений он промахивается, у него наблюдается тремор. Нарушена координация тонких, дифференцированных движений. В результате ребёнок испытывает трудности в манипулятивной деятельности и при письме.

5. Нарушение ощущений движения (кинестезий). Развитие двигательных функций тесно связано с ощущением движения. Ощущение движений осуществляется при помощи специальных чувствительных клеток (проприоцепторов), расположенных в мышцах, сухожилиях, связках, суставах и передающих в ЦНС информацию о положении конечностей и туловища в пространстве, степени сокращения мышц. Эти ощущения называются *мышечно-суставным чувством*. При всех формах ДЦП нарушается проприоцептивная регуляция движений. Эти нарушения резко затрудняют выработку тех условно – рефлекторных связей, на основе которых формируется чувство положения собственного тела, позы в пространстве. У детей с ДЦП бывает ослаблено чувство позы; у некоторых искажено восприятие направлений движения (например, движение пальцев рук по прямой может ощущаться ими как движение по окружности или в сторону). Нарушение ощущений движений ещё более обедняет двигательный опыт ребёнка, способствует развитию однообразия в совершении отдельных движений, задерживает формирование тонких, координированных движений.

6. Недостаточное развитие цепных установочных выпрямительных рефлексов (статокинетических рефлексов). Статокинетические рефлексы обеспечивают формирование вертикального положения тела ребёнка и произвольной моторики. При недоразвитии этих рефлексов ребёнку трудно удерживать в нужном положении голову и туловище. В результате он испытывает трудности в овладении навыками самообслуживания, трудовыми и учебными операциями.

7. Синкенизии. Синкенизии – это непроизвольные содружественные движения, сопровождающие выполнение активных движений (например, при попытке взять предмет одной рукой происходит сгибание другой руки; ребёнок не может разогнуть согнутые пальцы рук, а при выпрямлении всей руки пальцы разгибаются).

8. Наличие патологических тонических рефлексов. Их выраженность выражает основной механизм нарушений при ДЦП. Двигательные нарушения при ДЦП обусловлены тем, что поражение незрелого мозга нарушает последовательность этапов его созревания. При нормальном ходе развития к 3 месяцам жизни позотонические рефлексы уже не проявляются. При ДЦП отмечается запаздывание в угасании врождённых, безусловно-рефлекторных двигательных автоматизмов, к которым и относятся позотонические рефлексы. Патологически усиленные позотонические рефлексы не только нарушают последовательный ход развития двигательных функций, но и являются одной из причин формирования патологических поз, движений, деформаций. У детей с ДЦП проявления этих рефлексов в первые годы жизни могут усиливаться из месяца в месяц и в последующие годы оставаться стойкими. Развитие моторики при ДЦП чаще всего останавливается на той стадии, где тонические рефлексы оказывают решающее влияние. Ребёнку может быть 2 года и более, а его двигательное развитие будет находиться на уровне 5-8 месячного здорового младенца.

Двигательные нарушения у детей с ДЦП могут иметь различную степень выраженности. *При тяжёлой степени* ребёнок не овладевает навыками ходьбы, манипулятивной деятельности. Он не может самостоятельно обслуживать себя. *При средней степени* двигательных нарушений дети овладевают ходьбой, но ходят неуверенно, часто при помощи специальных приспособлений (костыли, палочки и т.д.). Они не в состоянии самостоятельно передвигаться по городу, ездить на транспорте. Навыки самообслуживания у них развиты не полностью, так же как и манипулятивная деятельность. *При лёгкой степени* двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно как в помещении, так и за его пределами. Могут самостоятельно ездить на городском транспорте. Они полностью себя обслуживают, достаточно развита манипулятивная деятельность. Однако у детей могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушение походки, движения недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила.

3 ВОПРОС

Механизм нарушения развития психики сложен и определяется как временем, так и степенью и локализацией мозгового поражения. Картина психических нарушений на фоне раннего внутриутробного поражения характеризуется грубым недоразвитием интеллекта. При поражениях, развившихся во второй половине беременности и в период родов, психические нарушения носят более мозаичный, неравномерный характер.

Не существует чёткой взаимосвязи между выраженностью двигательных и психических нарушений: например, тяжёлые двигательные расстройства могут сочетаться с лёгкой ЗПР, а остаточные явления ДЦП – с тяжёлым недоразвитием психических функций. Для детей с ДЦП характерна своеобразная аномалия психического развития, обусловленная ранним органическим поражением головного мозга и различными двигательными, речевыми и сенсорными дефектами.

Аномалии развития психики при ДЦП включают нарушения формирования познавательной деятельности, эмоционально-волевой сферы и личности.

Структура интеллектуального дефекта при ДЦП характеризуется рядом специфических особенностей.

1) Неравномерно сниженный запас сведений и представлений об окружающем. Это обусловлено несколькими причинами:

- вынужденная изоляция, ограничение контактов ребёнка со сверстниками и взрослыми людьми в связи с длительной обездвиженностью или трудностями передвижения;
- затруднение познания окружающего мира в процессе предметно-практической деятельности, связанное с проявлением двигательных расстройств;
- нарушение сенсорных функций.

При ДЦП отмечается нарушение координированной деятельности различных анализаторных систем. Патология слуха, зрения, мышечно-суставного чувства существенно сказывается на восприятии в целом, ограничивает объём информации, затрудняет интеллектуальную деятельность детей с ДЦП.

Ощупывание, манипулирование с предметами, т.е. действенное познание, при ДЦП существенно нарушены.

Дети с ДЦП не знают многих явлений окружающего предметного мира и социальной сферы, а чаще всего имеют представления лишь о том, что было в их практике.

2) Неравномерный, дисгармоничный характер интеллектуальной недостаточности, т.е. нарушение одних интеллектуальных функций, задержка развития других и сохранность третьих. Преимущественно страдают наиболее «молодые» функциональные системы мозга, обеспечивающие сложные высокоорганизованные стороны интеллектуальной деятельности и формирование других высших корковых функций. Несформированность высших корковых функций является важным звеном нарушений познавательной деятельности при ДЦП. Причём чаще всего страдают отдельные корковые функции, т.е. характерна парциальность их нарушений. У некоторых детей развиваются преимущественно наглядные формы мышления, у других, наоборот, особенно страдает наглядно-действенное мышление при лучшем развитии словесно-логического.

3) Выраженность психоорганических проявлений – замедленность, истощаемость психических процессов, трудности переключения на другие виды деятельности, недостаточность концентрации внимания, снижение объёма механической памяти. Большое число детей отличаются низкой познавательной активностью, что проявляется в отсутствии интереса к заданиям, плохой сосредоточенности, медлительности и пониженной переключаемости психических процессов. Низкая умственная работоспособность отчасти связана с церебрастеническим синдромом, характеризующимся быстро нарастающим утомлением при выполнении интеллектуальных заданий.

По состоянию интеллекта дети с ДЦП представляют крайне разнородную группу: одни имеют нормальный или близкий к нормальному интеллект, у других наблюдается ЗПР, у остальных имеет место олигофрения. Дети без отклонений в психическом (в частности, в интеллектуальном) развитии встречаются относительно редко. Основным нарушением познавательной деятельности является ЗПР.

Для детей с ДЦП *характерны расстройства эмоционально – волевой сферы.* У одних детей они проявляются в виде повышенной эмоциональной возбудимости, раздражительности, двигательной расторможенности, у других – в виде заторможенности, застенчивости, робости. Склонность к колебаниям настроения часто сочетается с инертностью эмоциональных реакций. Так, начав плакать или смеяться, ребёнок не может остановиться. Повышенная эмоциональная возбудимость нередко сочетается с плаксивостью, раздражительностью, капризностью, реакцией протеста, которые усиливаются в новой для ребёнка обстановке и при утомлении. Иногда отмечается радостное, приподнятое, благодушное настроение со снижением критики (эйфория).

Нарушения поведения могут проявляться в виде двигательной расторможенности, агрессии, реакции протеста по отношению к окружающим. У некоторых детей можно наблюдать состояние полного безразличия, равнодушия, безучастности.

У детей с ДЦП *своеобразная структура личности.* Достаточное интеллектуальное развитие часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, самостоятельности, повышенной внушаемостью. Лич-

ностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах. У детей и подростков легко формируются иждивенческие установки, неспособность и нежелание к самостоятельной практической деятельности. Выраженные трудности социальной адаптации способствуют формированию таких черт личности, как робость, застенчивость, неумение постоять за свои интересы. Это сочетается с повышенной чувствительностью, обидчивостью, впечатлительностью, замкнутостью.

Речевые нарушения при ДЦП.

В структуре дефекта у детей с ДЦП значительное место занимают нарушения речи, частота которых составляет 80%.

В основе нарушений речи при ДЦП лежит не только повреждение определённых структур мозга, но и более позднее формирование или недоразвитие тех отделов коры головного мозга, которые имеют важнейшее значение в речевой и психической деятельности. Отставания в развитии речи при ДЦП связаны с ограничением объёма знаний и представлений об окружающем, недостаточностью предметно – практической деятельности. Неблагоприятное влияние на развитие речи оказывают допускаемые родителями ошибки воспитания. Часто родители чрезмерно опекают ребёнка, стремятся многое сделать за него, предупреждают все его желания или выполняют их в ответ на его жест или взгляд. При этом не формируется потребность в речевой деятельности, ребёнок лишается важного для него речевого общения.

Большое значение в механизме речевых нарушений при ДЦП имеет сама двигательная патология. *Отмечается взаимосвязь между речевыми и двигательными нарушениями у детей с ДЦП.* Длительное сохранение патологических тонических рефлексов оказывает отрицательное влияние на мышечный тонус артикуляционного аппарата. Выраженность тонических рефлексов повышает тонус мышц языка, затрудняет дыхание, голосообразование, произвольное открывание рта, движения языка вперёд и вверх. Подобные нарушения артикуляционной моторики задерживают и нарушают формирование голосовой активности и звукопроизносительной стороны речи. Недостаточность кинестетического восприятия проявляется в том, что ребёнок не только с трудом выполняет движения, но и слабо ощущает положение и движение органов артикуляции и конечностей.

Отмечается зависимость между тяжестью нарушений артикуляционной моторики и тяжестью нарушений функций рук. Наиболее выраженные нарушения артикуляционной моторики отмечаются у детей, у которых значительно поражены верхние конечности. Различные нарушения двигательной сферы обуславливают разнообразие речевых расстройств. Для каждой формы ДЦП характерны специфические нарушения речи.

У детей с ДЦП выделяют следующие формы *речевых нарушений*: дизартрия, задержка речевого развития, алалия, нарушения письменной речи.

Речевые нарушения при ДЦП редко встречаются в изолированном виде. Например, наиболее частая форма речевой патологии – дизартрия – часто сочетается с задержкой речевого развития или рече – с алалией.

4 ВОПРОС

Основными целями коррекционной работы при ДЦП являются:

- оказание детям медицинской, психологической, педагогической, логопедической и социальной помощи;
- обеспечение максимально полной и ранней социальной адаптации, общего и профессионального обучения;
- развитие позитивного отношения к жизни, обществу, семье, обучению, труду.

В комплексное восстановительное лечение ДЦП включаются: медикаментозные средства, различные виды массажа, ЛФК, ортопедическая помощь, физиотерапевтические процедуры.

Существует несколько основных принципов коррекционно-педагогической работы с детьми, страдающими ДЦП.

1) Комплексный характер коррекционно-педагогической работы. Это означает постоянный учёт взаимовлияния двигательных, речевых и психических нарушений в динамике продолжающегося развития ребёнка. Вследствие этого необходима совместная стимуляция (развитие) всех сторон психики, речи и моторики, а также предупреждение и коррекция их нарушений.

2) Раннее начало онтогенетически последовательного воздействия, опирающегося на сохранённые функции. В последние годы широко внедрена в практику ранняя диагностика ДЦП. Несмотря на то, что уже в первые месяцы жизни можно выявить патологию доречевого развития и нарушения ориентировочно-познавательной деятельности, коррекционно-педагогическая и, в частности, логопедическая, ра-

бота с детьми нередко начинается после 3-4 лет. В этом случае работа чаще всего направлена на исправление уже сложившихся дефектов речи и психики, а не на их предупреждение. Раннее выявление патологии доречевого и раннего речевого развития и своевременное коррекционно-педагогическое воздействие в младенческом и раннем возрасте позволяют уменьшить, а в некоторых случаях и исключить психоречевые нарушения у детей с ДЦП в старшем возрасте.

3) Организация работы в рамках ведущей деятельности. Нарушения речевого и психического развития при ДЦП в значительной степени обусловлены отсутствием или дефицитом деятельности детей. Поэтому при коррекционно-педагогических мероприятиях стимулируется основной для данного возраста вид деятельности.

4) Наблюдение за ребёнком в динамике продолжающегося психоречевого развития.

5) Тесное взаимодействие с родителями и всем окружением ребёнка.

Основными направлениями коррекционно-педагогической работы в раннем и дошкольном возрасте являются:

- развитие эмоционального, речевого, предметно-действенного и игрового общения с окружающими;
- стимуляция сенсорных функций (зрительного, слухового, кинестетического восприятия). Формирование пространственных и временных представлений, коррекция их нарушений;
- развитие предпосылок к интеллектуальной деятельности (внимания, памяти, воображения);
- формирование математических представлений;
- развитие зрительно-моторной координации и функциональных возможностей кисти и пальцев; подготовка к овладению письмом;
- воспитание навыков самообслуживания и гигиены.

Значительное место в коррекционно-педагогической работе при ДЦП отводится *логопедической работе. Её основными задачами являются:*

- развитие (и облегчение) речевого общения, улучшение разборчивости речи;
- нормализация тонуса мышц и моторики артикуляционного аппарата;
- развитие речевого дыхания, голоса, просодики;
- формирование силы, продолжительности, управляемости голоса в речевом потоке;
- выработка синхронности дыхания, голоса и артикуляции;
- коррекция нарушений произношения.

Трудовое воспитание осуществляется как в процессе повседневной жизни, так и на специальных занятиях по трудотерапии. Профорентация детей с ДЦП проводится в течение всего периода обучения с целью подготовки к будущей профессии, более всего соответствующей психофизическим возможностям и интересам подростка. В школах-интернатах работают различные трудовые мастерские: швейные, столярные, слесарные. Детей обучают делопроизводству и машинописи, фотоделу, садоводству, другим специальностям.

После окончания школы подростки продолжают профессиональное обучение в профтехучилищах, техникумах или высших учебных заведениях, для поступления в которые они имеют определённые льготы. Существует также сеть специализированных профтехучилищ Министерства социальной защиты. Для выбора профиля учреждения, в котором наиболее целесообразно учиться или работать подростку, страдающему ДЦП, проводится экспертиза трудоспособности. При трудоустройстве инвалидов строго следуют рекомендациям ВТЭК (врачебно-трудовой экспертной комиссии). При сохранном интеллекте можно овладеть профессиями программиста, экономиста, бухгалтера, библиотекаря, переводчика и т.д.