

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ (АБИЛИТАЦИИ) И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ

З.В. Зверева, Московская областная детская психоневрологическая больница, Москва

Детские церебральные параличи (ДЦП) – собирательный термин, объединяющий синдромы, возникшие в результате повреждений головного мозга на ранних этапах онтогенеза и проявляющиеся неспособностью сохранять нормальную позу и выполнять произвольные движения. ДЦП представляют собой резидуальные состояния с непрогрессирующим течением.

По современным оценкам частота ДЦП достигает 2 случаев на 1000 новорожденных детей. Несмотря на улучшение качества неонатологической помощи, снижение детской смертности за последние десять лет, тенденции к снижению заболеваемости ДЦП в нашей стране и в других странах не наблюдаются. Реабилитация (абилитация) больных с

детскими церебральными параличами составляет одну из наиболее сложных медико-социальных проблем в детской неврологии и педиатрии. Патогенетические механизмы реабилитации (абилитации) и патогенетическая симптоматическая фармакотерапия при ДЦП тесно связаны с патокинезом заболевания.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ И НЕЙРОФИЗИО- ЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ДЦП

Здоровый ребенок рождается «таламопаллидарным» и движения новорожденного продиктованы этим созревшим уровнем координации. Полноценное моторное развитие ребенка обеспечивается двумя взаимосвязанными и взаимозависимыми процессами: 1) развитием постуральных рефлексов (рефлексов позы), которые представлены двумя типами автоматических реакций – выпрямления и равновесия. Они развиваются в определенной последовательности с первых месяцев жизни и на протяжении 5–6 лет; 2) торможением врожденных рефлекторных автоматизмов, а также торможением и модификацией двигательных реакций, которые по мере развития становятся ненужными и мешают произвольной целенаправленной двигательной активности. Постуральные реакции возможны только при нормальном мышечном тоне и, в свою очередь, гарантируют физиологическую основу мышечного тонуса.

Развитие движений проходит следующие стадии: поднятие головы в положении на животе, поворот со спины на живот, поднятие верхней части туловища вначале на согнутых, а затем на вытянутых руках, ползание на животе, поднятие туловища на вытянутых руках и согнутых ногах, ползание на четвереньках, свободное стояние и ходьба на разогнутых ногах с сохранением равновесия.

У здорового ребенка уже с первых месяцев жизни можно привлечь внимание к выполнению того или иного задания, т.е. включить его в произвольную двигательную активность. Волевые движения оставляют более глубокий след в памяти, чем пассивные. Многократное повторение определенных движений самим ребенком способствует выработке устойчивого двигательного стереотипа, который в свою очередь предопределяет своевременное развитие речи и психики и предупреждает вторичную задержку речевого и психического развития. Обучение движениям идет парал-

лельно приобретению сенсорного опыта и полностью зависит от него благодаря такой важнейшей морфофункциональной особенности нервной системы как пластичность.

ДЦП является следствием перинатальных повреждений мозга, разных по этиологии и сложности патогенеза. Патоморфологические изменения в нервной системе многообразны. У 30–40% детей имеются аномалии развития мозга – микрогирия, пахигирия, гетеротопии, недоразвитие различных отделов и др. Дистрофические изменения мозговой ткани, являющиеся следствием глубоких циркуляторных расстройств, проявляются диффузным или очаговым глиозом, кистозной дегенерацией, атрофией коры больших полушарий, порэнцефалией, обызвествлением ганглиозных клеток. Наряду с описанными изменениями могут обнаруживаться недостаточная миелинизация нервных проводников, нарушение дифференциации нервных клеток и их аксонов, патология межнейрональных связей и сосудистой системы мозга и другие изменения. Специфика морфологических нарушений зависит также от степени зрелости плода к рождению.

Повреждение морфологических структур с нарушением функциональных связей приводит к возникновению новых патологических систем (сформировавшиеся неврологические синдромы) с последующим нарушением качества жизни и социальной адаптации.

Клинические синдромы ДЦП:

1. Двигательные нарушения (основной клинический синдром).
2. Ортопедические осложнения.
3. Психические и речевые нарушения.
4. Судороги.
5. Нарушения зрения, слуха и другие.

По данным зарубежных и отечественных авторов и наших собственных наблюдений до 85% больных ДЦП имеют сочетанные синдромы. Заболевание характеризуется высокой степенью инвалидизации.

Для всех форм ДЦП характерно нарушение мышечного тонуса в виде его повышения (при спастических парезах и параличах), пониже-

ния (при атонически-астатических формах), переменного состояния (при гиперкинетических формах). Наиболее частым является спастическое повышение мышечного тонуса.

В основе патоклиники двигательных нарушений при ДЦП – аномальное распределение мышечного тонуса, что обусловлено перерывом центрального влияния на клетки переднего рога спинного мозга, растормаживанием сегментарного рефлекторного аппарата, нарушением реципрокной иннервации. Формируется патологический двигательный стереотип с нарушением координации движений, неспособностью сохранять нормальную позу и выполнять произвольные движения.

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕТСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПАРАЛИЧЕЙ (ПО МКБ 10)

G 80.0 – Спастический церебральный паралич (двойная гемиплегия, тетрапарез).

G 80.1 – Спастическая диплегия (болезнь Литтла).

G 80.2 – Детская гемиплегия (гемиплегическая форма).

G 80.3 – Дискинетический церебральный паралич (гиперкинетическая форма).

G 80.4 – Атактический церебральный паралич (атонически-астатическая форма).

G 80.8 – Другой вид детского церебрального паралича (смешанные формы: спастико-атактическая, атактико-гиперкинетическая, спастико-атактико-гиперкинетическая).

G 80.9 – Детский церебральный паралич неуточненный.

В скобках приведены родственные термины классификации К.А. Семеновой, используемые в России: двойная гемиплегия, спастическая диплегия, гемиплегическая форма, гиперкинетическая форма, атонически-астатическая форма.

Клинические проявления церебральных параличей формируются на первом году жизни. Ранняя диагностика задержки психомоторного развития и неврологических симптомов, свидетельствующих о формировании церебрального паралича, основывается на знании станов-

ления двигательных, речевых и психических навыков у здорового ребенка в различные возрастные периоды. К наиболее информативным характеристикам относятся: уровень двигательного развития, поза, мышечный тонус, тонические рефлекторные реакции, безусловные рефлексы, реакция выпрямления и равновесия, речь, психические реакции.

Начальная резидуальная стадия заболевания характеризуется тем, что при остающихся активными тонических рефлексах установочные рефлексы не формируются или формируются недостаточно. На основе имеющихся двигательно-кинестетических нарушений начинает формироваться патология оптико-пространственного гнозиса (зрительной ориентировки в пространстве), схемы тела, праксиса (последовательности действий в различных ситуациях), стереогноза (определение формы предмета на ощупь). Нарушение психического развития усугубляется формирующейся речевой патологией и слабостью контактов с окружающими. У детей с начальной резидуальной стадией заболевания нередко после 2–5 лет постепенно начинают развиваться двигательные, психические и речевые функции, причем тем более активно, чем раньше начато систематическое лечение.

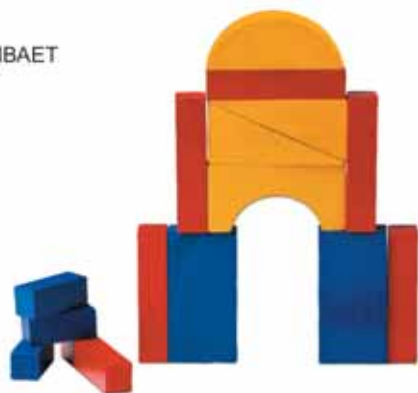
Конечная резидуальная стадия характеризуется окончательным оформлением патологического двигательного стереотипа, организацией контрактур и деформаций. Отчетливым становится характер психических и речевых расстройств. Наряду с нарушением эмоционально-волевой сферы и астенизацией имеют место нарушения корковых функций – дизграфия, акалькулия и другие, препятствующие обучению ребенка. В этой стадии заболевания дети в части случаев могут сохранять способность самостоятельно или с поддержкой передвигаться, овладеть письмом, теми или иными элементами самообслуживания, трудовыми навыками. В других случаях быстро нарастают множественные контрактуры, тяжелые деформации, фиброзное перерождение мышц, суставов и связок; как правило, не развиваются речь и психика.

Пантогам®

▲ АКТИВИРУЕТ
УМСТВЕННУЮ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
И РАБОТСПОСОБНОСТЬ

▲ УМЕНЬШАЕТ МОТОРНУЮ
ВОЗБУДИМОСТЬ

▲ УПОРЯДОЧИВАЕТ
ПОВЕДЕНИЕ



*Активная
работа
мысли*



Рег. уз. № ПС-00339 Р/№ 001667 Р/№ 00348091

Ограничение или отсутствие движений в ряде суставов постепенно приводит к структурным изменениям в мышцах, суставах, связочном аппарате. Однако различные проявления нарушений моторики в поздней резидуальной стадии не могут быть отнесены только к патологии опорно-двигательного аппарата, поскольку это является недооценкой неврологической сущности механизмов формирования патологических установок и деформаций в конечностях. Патологическая импульсация, поступающая в мозг от измененных мышц, связок и суставов является активным стимулятором дальнейшего развития патологического процесса в центральных отделах двигательного анализатора. Следовательно, прекращение лечения ребенка с ДЦП даже в поздней резидуальной стадии, в том числе со спастическими формами, приводит к дальнейшему развитию контрактур и деформаций и утяжелению состояния пациента. Особенно это относится к пубертатному периоду.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ЗАДАЧИ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

- Восстановление правильной системы пусковой афферентации и рефлекторной деятельности.
- Предупреждение повышения мышечного тонуса, выравнивание его асимметрии.
- Предотвращение образования устойчивых патологических состояний и патологических двигательных стереотипов.
- Профилактика контрактур и деформаций.
- Разработка амплитуды и точности движений.
- Концентрация внимания на правильном и последовательном «включении» мышц в двигательный акт.

Базисные принципы нейрореабилитации: раннее начало, непрерывность, адекватность, комплексность, этапность, преемственность.

Основные принципы физической реабилитации:

1. Онтогенетический подход.
2. Патофизиологический подход.
3. Соответствие уровню функционального состояния.
4. Строгая последовательность и этапность.
5. Преемственность.
6. Комплексность.

Программа реабилитации (абилитации) больных ДЦП:

- * Медикаментозная терапия.
- * Физиотерапевтическое лечение: тепловые процедуры, лекарственный электрофорез, магнито- и магнитовибротерапия; компрессионный массаж; электростимуляция пораженных мышц; токи Д' Арсонваля; лечебное плавание, жемчужные ванны, гидромассаж.
- * Кинезотерапия: лечебная гимнастика (групповая, индивидуальная, пассивная, активная), дыхательная гимнастика, малоподвижные/подвижные игры, БОС.
- * Использование технических средств и тренажеров: шведская стенка, ортопедический мяч, подвесные ложементы для облегчения движений, ходунки, брусья, специальные тренажеры.
- * Различные виды лечебного массажа.
- * Адресное ортопедо-хирургическое лечение: лечение положением (укладки и растяжки), использование ортезных изделий (статических, динамических и функциональных), лечебное протезирование, этапное гипсование, оперативное лечение.
- * Различные виды рефлексотерапии. * Мануальная терапия. * Логотерапия, * Коррекционная педагогика. * Трудотерапия. * Музыкалотерапия. * Занятия с психологом. * Методы сенсорной коррекции.

РЕГЕНЕРАТОРНО-РЕПАРАТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ

Особого внимания заслуживает подход к фармакотерапии, которая для этих больных за рубежом сводится к минимуму. По нашим многолетним наблюдениям, медикаментозная терапия наиболее эффективна в раннем детском возрасте. В тоже время, фармакотерапия

может быть успешной и в резидуальной стадии. Активное воздействие на обменные процессы в период постнатального онтогенеза способствует более полной реализации компенсаторных возможностей мозга. В раннем возрасте особенно важно лечение сочетанных симптомов и синдромов, которые могут оказать патологическое влияние на развитие мозга. Кроме того, от 30 до 50% пациентов раннего возраста имеют фоновые заболевания (состояния): задержка физического развития, часто длительно болеющие, гипотрофия, рахит, анемия, хронические очаги инфекции. За последние десять лет отмечено значительное увеличение числа детей с фенотипическими проявлениями врожденной соединительно-тканной недостаточности. Медикаментозное лечение подбирается индивидуально в зависимости от возраста, формы ДЦП, периода заболевания, сопутствующей патологии. Медикаментозное лечение проводится по стандартным методикам (доза, кратность, продолжительность курса). Ведущей является ноотропная терапия.

Ноотропы (аминолон, акатинол, глицин, глиатилин (церебро), когитум, кортексин, лувцетам, мексидол, метионин, ноотропил, пирacetам, пантогам, **пантокальцин**, пикамилон, семакс, танакан, фезам, фенибут, фенотропил, церебролизин, элькар, энцефабол и др.).

При данной патологии, хорошо зарекомендовал себя ноотропный препарат, выпускаемый в специальной детской форме: пантогам сироп 10%. Пантогам – это препарат гопантеновой кислоты, естественного метаболита ГАМК в нервной ткани, обладающий ноотропным и нейро-проективным действиями.

Ноотрофы

Сосудистые средства (агапурин, актовегин, винпоцетин, вазобрал, инстенон, кавинтон, пикамилон, пентоксифиллин, сермион, стугерон, танакан, трентал, циннаризин и др.).

Витамины, нейротропные витаминные комплексы, комплексы витаминов с минералами, биостимуляторы (элькар, мильгамма, нейромультивит, алое, пангамат кальция, оротат калия, когитум, АТФ, семакс, фосфо-

бион, глицерофосфат, липоцеребрин, магне В₆, пантотенат кальция, фитин, церебро-лецитинаспаркам.)

Препараты, содержащие минералы (аспаркам, глицерофосфат, липоцеребрин, магне В₆, оротат калия, пангамат кальция, пантотенат кальция, фитин, фосфобийон).

Адаптогенны (сиднокарб, сиднофен, азафен, фенотропил; препараты левзеи, аралии, элеутерококка, жень-шеня, лимонника).

В связи с комплексным действием препаратов, возможен их повтор в медикаментозных группах в зависимости от состава препарата и эффекта его действия.


Препараты, снижающие мышечный тонус: мидокалм, баклофен, сирдолуд.

Лечение блокаторами периферической нейромышечной передачи: диспорт, ботокс.

При экстрапирамидных нарушениях: леводопа, леводопа+карбидопа или леводопа+бензеразид, тригексифинидил.

При диффузной мышечной гипотонии – препараты, улучшающие нервно-мышечную проводимость: прозерин, оксазил, галантамин.

При судорогах – дифференцированная противосудорожная терапия.

Мультидисциплинарный реабилитационный подход – предусматривает поэтапную реабилитацию (абилитацию) больных ДЦП с использованием современного комплекса лечебных технологий с учетом индивидуальных особенностей пациента, возможностью быстрого адресного изготовления ортезных изделий, когда уже на самом раннем этапе возможно объединить медицинскую, ортопедическую, психологическую, педагогическую, а затем и социально-трудовую реабилитацию, сохранить преемственность в лечении. Мультидисциплинарный реабилитационный подход предусматривает не только взаимодействие специалистов различного профиля, но и активную роль родителей в лечении больного ребенка. 

Список использованной литературы находится в редакции.