

Департамент здравоохранения города Москвы при поддержке
Союза педиатров России и Всероссийского общества неврологов
Научно-практический центр детской психоневрологии
Департамента здравоохранения города Москвы
Институт инновационной реабилитации

Научно-практическая конференция с международным участием
**«Детский церебральный паралич и другие
нарушения движения у детей»**
сборник статей

Москва, 17-18 ноября 2011 года

Уважаемые коллеги!

Вы держите в руках сборник статей ведущих специалистов по детскому церебральному параличу – одной из самых актуальнейших проблем современной медицины. Этот сборник издан в рамках готовящейся научно-практической конференции с международным участием «Детский церебральный паралич и другие нарушения движения у детей», проведение которой планируется 17-18 ноября 2011 года в городе Москве.

В конференции примут участие ведущие специалисты и руководители крупных лечебных и реабилитационных медицинских учреждений, педагоги, психологи, представители благотворительных организаций и родители наших маленьких пациентов, представители государственной власти, СМИ, эксперты и лидеры общественного мнения - все, кто проявляет интерес и рассматривает возможность своего личного участия в деле решения этой проблемы.

На конференции будут обсуждаться вопросы создания единого общероссийского реестра больных с ДЦП, разработка стандартов и протоколов лечения, ряд других вопросов.

В рамках Конференции будет проведена медицинская выставка.

По всем вопросам, касающимся организации конференции и участия в ней просим обращаться в оргкомитет. Наш телефон 8495- 430-80-77

КОГНИТИВНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

Маслова О.И.

Научный Центр Здоровья Детей РАМН, Москва

maslova@nczd.ru

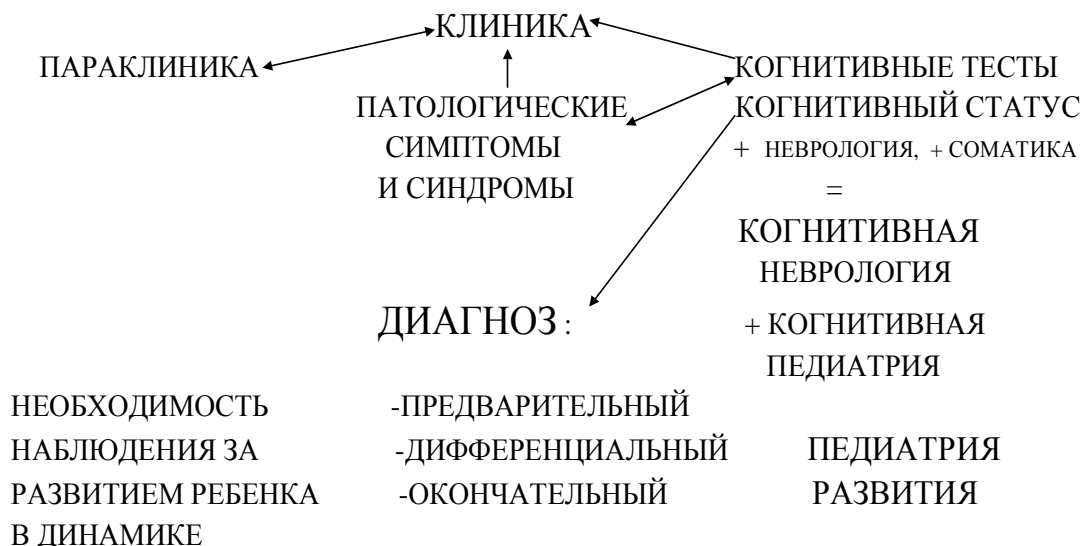
Человек родился!!! и начинается жизнь в будущее....

Надо учиться: держать голову, гулить, сидеть, говорить слова, ходить, говорить фразы, понимать увиденное, услышанное, понимать и ощущать мир! и всё это происходит на фоне уже функционирующей соматики.

При неврологическом осмотре ребенка – первичном, повторном, в любом возрасте, идёт традиционный вопрос о жалобах, которые предъявляет мама или ребенок. Они могут быть как впервые появившимися, так и уже существующими, но причем различной длительности и любой степени интенсивности. В анамнезе необходим анализ факторов риска. И практически невролог является синтетическим специалистом, так как при осмотре ребенка/подростка он смотрит и оценивает и соматическое и физическое и неврологическое состояние ребенка, а также и психический и психологический статус, что позволяет дифференцировать и определять объём максимально информативной параклиники и необходимых консультаций смежных специалистов - для верификации диагноза. И часто, особенно на амбулаторном приеме, при вопросах родителей о сложностях поведения, обучения, письма, усидчивости, трудностях внимания, памяти, невролог занимается вопросами когнитивной неврологии и когнитивной педиатрии. Когнитивный статус ребенка, складываясь из общих кирпичиков когнитивных функций (внимание, восприятие, память, зрительно-моторная координация, аналитико-синтетические процессы) индивидуален для каждого ребенка, имеет возрастные особенности и зависит от неврологического или соматического расстройства. Когнитивные функции и социальные и социализирующие, значительно определяют уровень общения и научения ребенка в процессе его возрастного пути, что даёт возможность говорить о педиатрии развития, когда в диагноз, неврологический или соматический (предварительный, дифференциальный, окончательный) должна включаться и когнитивная составляющая пациента, так как зачастую именно познавательные возможности могут определять прогноз развития

ребенка и помогать формировать тактику реабилитации/ компенсации/ восстановления (табл.1).

ТАБЛ. 1 СТРУКТУРА СОМАТИЧЕСКИ-НЕВРОЛОГИЧЕСКИ-КОГНИТИВНОГО ОСМОТРА РЕБЕНКА



ЛЕЧЕНИЕ:

РЕАБИЛИТАЦИЯ, КОМПЕНСАЦИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ, ДР.

1.ДЕЙСТВЕННОСТЬ

2.ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Кроме гематоэнцефалического барьера в организме есть крайне важная структура головного мозга – перивентрикулярная область (Скворцов И.А., 2003), она участвует в регуляции формообразования и функционального созревания мозговых структур, при её развитии в физиологических параметрах происходит нормативный нейроонтогенез, с последующим здоровым развитием организма. Патологическое (внутриутробное и/или перинатальное поражение) формирует пролонгированный нейродегенеративный перивентрикулярный процесс, что выражается в нарушении программы структурного и функционального созревания систем мозга, нарушении структурного и функционального обеспечения этапных критических периодов в ходе онтогенеза, а также нарушении трофического, иммунологического обеспечения структур и систем мозга. И в данном варианте у ребенка возможно выздоровление (с дефицитом или без), наличие функциональных расстройств или органических поражений. И во

всех случаях затрагивается когнитивная сфера с различным уровнем дефицита познавательных функций.

На глубоком уровне расстройства жизнедеятельности организма нозологическая специфичность патологии нивелируется. Вне зависимости от повреждающих факторов, синдромы поражения нервной системы выражаются в нарушении тонуса и моторики, особенностях ликвородинамики, нарушении интеллекта, расстройствах психики, патологии речи, дефектах поведения, судорогах. Структура заболеваний по ведущим синдромам нарушений представлена в табл 2.

ТАБЛ.2 СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ВЕДУЩИМ СИНДРОМАМ НАРУШЕНИЯ (В %%)			
	ДЦП ₁	НИНФ ₂	РЗ ₃
МОТОРИКА	93	85	75
РЕЧЬ	72	70	65
ПСИХИКА	69	76	66
СУДОРОГИ	18	49	35
ВНУТРИЧЕРЕПНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ	6	16	23
1-ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ 2 - ПОСЛЕДСТВИЯ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ 3 – РЕДКИЕ, ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ			

Нарушения моторики доминируют во всех проанализированных группах заболевания: детском церебральном параличе, последствиях нейроинфекций и некоторых редких генетически детерминированных заболеваниях (от 93 до 75%%). Также высока частота патологии речи и психики. Судороги, имеющие место у пациентов, наиболее трудны для коррекции у детей с последствиями нейроинфекций и редкими заболеваниями, а также 18% детей с ДЦП. Формирование симптоматической эпилепсии утяжеляет прогноз когнитивного развития и часто сокращает

объём планируемой реабилитации. А вот в отношении внутричерепной гипертензии – как гипертензивного церебрального процесса – необходимо задуматься при желании назначения диакарба. Ведь внутричерепная гипертензия не может просто «быть», это как и артериальное давление – динамическая структура. В норме имеется гемоликворная дистензия, которая помогает сосудам и ликворной системе существовать, уравнивать друг друга. И направленность в сторону повышения или понижения создает характерный симптомокомплекс, со временем становясь нозологическим диагнозом. При открытом родничке повышение ВЧД определяется по приросту окружности головы (решение о диагнозе: 1-4 недели) и состоянию родничка, а при закрытом – по состоянию сосудов глазного дна и общемозговой симптоматике (решение о диагнозе: несколько дней). Имеющий место расширительный диагноз так называемого «гипертензионно-гидроцефального синдрома» правомочен только как период в процессе развития гидроцефалии, тут и должен назначаться диакарб, а сколько долго и в каких дозах зависит от степени прогрессирования и выбора тактики лечения гидроцефалии – консервативной или хирургической. А получаемое увеличение различных отделов ликворной системы (чаще желудочков) по УЗИ-данным и методам нейровизуализации, вне острых состояний, является не гидроцефалией, как заболеванием, а вентрикуломегалией, резидуальным состоянием, последствием перенесенной гидроцефалии, но являющейся уже пассивной, нормотензивной и в этих случаях т.н. «дегидратация» противопоказана. Диакарб (ацетазоламид) – является не дегидратирующим, а гиполикворным средством, уменьшая продукцию ликвора в желудочках мозга (а он питание мозга – так стоит ли его уменьшать?), целесообразно думать о препаратах-венотониках.

Если разбираться, то синдром – с точки данного момента – статичен, а с точки зрения отрезка времени – динамичен! И болезнь – это последовательность смены синдромов разной степени направленности, с

плюсом, минусом, колебаниями и т.д. Болезнь всегда является результатом нарушения главного условия существования живого организма – его контакта с внешней средой. И следом идет понятие: происходит нарушение качества жизни, причем для ребенка не только для него самого, а и для всей семьи.

В настоящее время акцент оценки тяжести прогноза заболевания ребенка сместился в сторону интеллектуальной составляющей, что снижает возможности реабилитации, как бы это парадоксально не казалось. Наличие тяжелой имбецильности, идиотии – как входящих в когнитивные=познавательные сферы, снижает социальные и социализирующие возможности ребенка для активного включения в процессы реабилитации/компенсации/восстановления, как и симптоматическая эпилепсия при резистентных ситуациях.

Таб. 3 Варианты сочетаний когнитивных расстройств в возрастном аспекте

ФАКТОРЫ РИСКА И ПОВРЕЖДЕНИЯ ЦНС ПЛОДА И РЕБЕНКА. НАРУШЕНИЕ РАННЕГО РАЗВИТИЯ, ОРГАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ДИЗОНТОГЕНЕЗ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ/КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ. НЕЗРЕЛОСТЬ ИЛИ ЗАМЕДЛЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ ЦНС. ХРОНИЧЕСКИЕ СОМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОСТРЫЕ ТРАВМЫ, ИНФЕКЦИИ И ДР.	ВОЗРАСТ	
	дошкольный	школьный
	РАССТРОЙСТВА КОММУНИКАЦИИ И РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНЫХ НАВЫКОВ	
	ЗАДЕРЖКА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ	РАССТРОЙСТВА НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ И ПИСЬМА
	ПРОБЛЕМЫ ПОВЕДЕНИЯ	
	ГИПЕРАКТИВНОСТЬ	РАССТРОЙСТВА ПАМЯТИ, АГРЕССИЯ, АСОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ

В табл.3 представлены варианты сочетаний когнитивных расстройств в возрастном аспекте. Расстройства коммуникации и развития школьных навыков характеризуются от задержки развития до расстройства навыков чтения, письма и, что необходимо подчеркнуть, расстройства поведения, эмоционального статуса тесно связаны с когнитивными нарушениями,

утяжеляя и формируя у части детей агрессию, асоциальное поведение (Б.Л.Шпрехер, Г.А.Каркашадзе).

Нарушения (трудности, сложности и др.) школьного обучения имеют и прямую и обратную связь с нарушениями когнитивной деятельности, формируя девиантное поведение, психо-эмоциональные нарушения, создавая социальную дезадаптацию, в последующем снижая качество жизни ребенка и его семьи.(табл.4).

ТАБЛ.4 НАРУШЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



В табл.5 представлены некоторые направления нейрореабилитации.

ТАБЛ.5 НАПРАВЛЕНИЯ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

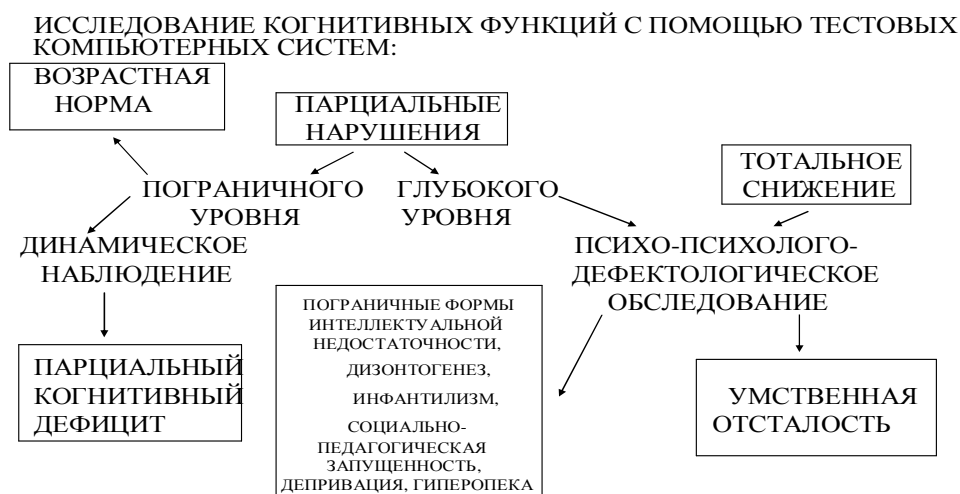
- 1.ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
- СЕМЬИ
- 2.ДЕОНТОЛОГИЯ
- 3.МГК
- 4.ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
- 5.БЫТОВАЯ АДАПТАЦИЯ, ТРУДОТЕРАПИЯ
- 6.ЛФК
- 7.МАССАЖ
- 8.ПРОПРИОЦЕПТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ
- 9.РЕЛАКСАЦИЯ
- 10.ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА
- 11.МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
- 12.ВОССОЗДАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ
- ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ
- 13.КОНДУКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ
- 14.ФОРМИРОВАНИЕ РЕЖИМА ДНЯ
- 15.ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ
- 16.АППАРАТОЛЕЧЕНИЕ
- 17.ЛЕЧЕБНО-МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ БЛОКАДЫ
- 18.ИРТ
- 19.ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ
- 20.БОС
- 21.ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
- 22.САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
- 23.ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ: симптома-
тическая, когнитивная, этиотропная
- 24. ПОСЕЩЕНИЕ ДЕТСКОГО УЧЕБНОГО ИЛИ
ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ТИПА
- 25.РЕЧЕВАЯ КОРРЕКЦИЯ
- 26.ХИРУРГИЯ: ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ,
УРГЕНТНАЯ,КОСМЕТИЧЕСКАЯ, ДР.
- 27.ВОЗРАСТНОЕ ИНТЕРОБСЛЕДОВАНИЕ
- 28.ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИИ,
ПЕРЕХОДЯЩЕЙ ВО ВЗРОСЛЫЙ ВОЗРАСТ
- 29.РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПРОГНОЗ:
«ЗДОРОВЬЕ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ»
- 30.МНОГОСТУПЕНЧАТОСТЬ ДИАГНОЗА
- 31.ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВ
- 32.ВОПРОСЫ БРАКА И ДЕТОРОЖДЕНИЯ
- 33.УЧЕБА, РАБОТА
- 34.ПАРАОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ!!!
- + ВСЁ НОВОЕ, ЧТО ПОЯВЛЯЕТСЯ В ЛЮБОЙ
СФЕРЕ , ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА И ЕГО РОДСТВЕННИКОВ

В программе долговременной реабилитации «нельзя вылечить»- не значит «нельзя помочь». Реабилитация (компенсация, восстановление, адаптация, переструктурирование, коррекция) происходит по медицинским, социальным, бытовым, средовым, профессиональным позициям, с определением реабилитационного потенциала, без гиперакцента на комплексность, но с учетом соматического статуса ребенка и подростка.(когносомное развитие-М.Л.Лазарев) Любой процесс, в том числе и патологический, всегда обращен в будущее; длительность – месяцы, годы, жизнь; тип течения – стационарный, резидуальный, волнообразный, прогрессирующий, псевдопрогрессирующий и др.; степень тяжести; прогноз исхода – выздоровление, инвалидизация, компенсация, восстановление, «жизнь в новых условиях» и др. И здесь необходимо помнить, что законченность патологического процесса, вызвавшего необратимые изменения головного мозга, вовсе не означает неизменности клинических проявлений. Наоборот, с возрастом происходит изменение характера синдрома, который определяется постоянно текущим процессом развития

мозга, его меняющимися приспособительными механизмами. И в настоящее время в лекарственной терапии при нейрореабилитации мы выделяем и когнитивную терапию, с иным подходом назначения (Карлов В.А.,2007, модифицировано): 1.«В начале начала» Стратегия: приоритет – симптом. Тактика : монотерапия. 2. «Вчера» Стратегия: приоритет – болезнь. Тактика : политерапия. 3. «Накануне» Стратегия: приоритет – больной. Тактика: рациональная политерапия. 4 «Сегодня» Цель – улучшение качества жизни.

В табл.6 представлен алгоритм диагностики когнитивной сферы.

ТАБЛ.6.Алгоритм диагностики когнитивной сферы (внимание, восприятие, память, зрительно-моторная координация, аналитико-синтетические процессы)



Тестовые компьютерные системы помогают в математическом выражении (миллисекундах и проценте ошибок) оценить память (динамический мнемотест), уровень внимания и концентрацию внимания (не вербальные корректурные пробы), мышление, темп психической деятельности (Бинатест), тревожность (компьютерный тест Люшера) и многие другие функции, при отличной работе современных детей с компьютером.

В алгоритме современного лечения, кроме лечения основного заболевания, начинает доминировать терапия сопутствующих расстройств интеллектуально-мнестического характера, как и прогноз дальнейшего

психоневрологического развития и социализации: по когнитивному дефициту и общему интеллекту (табл.7).

ТАБЛ.7 АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ

А. ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ (РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА)

Б. СОПУТСТВУЮЩИХ РАССТРОЙСТВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-МНЕСТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ.

I ИНТЕНСИВНОЕ А-ПОСТОЯННОЕ, Б-ВРЕМЕННОЕ

II ОБЩЕЕ ИЛИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ – ПО ПРОТОКОЛАМ

III КОМПЕНСАТОРНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ (АБИЛИТАЦИЯ ИЛИ РЕАБИЛИТАЦИЯ), +КОРРЕКЦИЯ/АДАПТАЦИЯ – СОЦИАЛЬНАЯ, ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ, СЕМЕЙНАЯ

ПРОГНОЗ ДАЛЬНЕЙШЕГО ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ:

- ПО КОГНИТИВНОМУ ДЕФИЦИТУ

- ПО ОБЩЕМУ ИНТЕЛЛЕКТУ

При задержках развития различного генеза, нарушениях речи, внимания, эпилепсии, гиперкинетических расстройствах, сосудистых синдромах для коррекции когнитивных нарушений используется когнитивная терапия ноотропными препаратами. По определению ВОЗ «ноотропные средства – вещества, положительно влияющие на обучение, улучшающие память и умственную деятельность, а также повышающие устойчивость организма к агрессивным воздействиям». Термин «ноотропы» был предложен К.Жиурджеа в 1972г., в 1991г. нами предложен термин «ноотрофы», включающий несколько групп препаратов улучшающих трофику нервной системы (табл.8,9).

ТАБЛ.8 КЛАССИФИКАЦИЯ НООТРОПОВ

I.НООТРОПЫ (НООТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЕ)

II.НЕЙРОПРОТЕКТОРЫ (НООТРОПНЫЙ ЭФФЕКТ)

- 1.ПРОИЗВОДНЫЕ ПИРРОЛИДОНА (РАЦЕТАМЫ)- . . .
ПИРАЦЕТАМ,НООТРОПИЛ
- 2.ПРОИЗВОДНЫЕ ПИРИДОКСИНА-ЭНЦЕФАБОЛ,ПИРИТИНОЛ,БИОТРЕДИН
- 3.ПРОИЗВОДНЫЕ ДИМЕТИЛАМНОЭТАНОЛА- НООКЛЕРИН
- 4.ПРОИЗВОДНЫЕ И АНАЛОГИ ГАМК-АМИНАЛОН, ПИКАМИЛОН,ФЕНИБУТ,
ПАНТОГАМ,НЕЙРОБУТАЛ
- 5.ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫЕ СРЕДСТВА-ТАНАКАН,МЕМОПЛАНТ,БИЛОБИЛ
- 6.НЕЙРОПЕПТИДЫ И ИХ АНАЛОГИ-СЕМАКС,МИНИСЕМ
- 7.ОТДЕЛЬНЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ И ИХ КОМПОЗИТЫ-
БИОТРЕДИН,ГЛИЦИН,ЛЕЦИТИН, АВИТОН,АМИТОН
- 8.ПОЛИПЕПТИДЫ И ОРГАНИЧЕСКИЕ КОМПОЗИТЫ-КОРТЕКСИН,
ЦЕРЕБРОЛИЗИН, ЦЕРЕБРАМИН
- 9.ПРОИЗВОДНЫЕ 2-МЕРКАПТОБЕНЗИМИДАЗОЛОНА-БЕМИТИЛ

ТАБЛ.9 НООТРОФЫ

СОСУДИСТЫЕ СРЕДСТВА-АГАПУРИН, АКТОВЕГИН,
ВИНПОЦЕТИН, ВЕРТИЗИН, ВАЗОБРАЛ, ВАЗОНИТ, ИНЕКС, ИНСТЕНОН,
ПИКАМИЛОН, КАВИНТОН, КАВИНТОН-ФОРТЕ, КОРИЛИП, ОКСИБРАЛ,
РОКАН, СЕРМИОН, СТУГЕРОН, ТРЕНТАЛ, ТАНАКАН, ТЕБОНИН,
ЦЕРЕБРОЛИЗИН, ЦИННАРИЗИН, ЦИНЕДИЛ

ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ МИНЕРАЛЫ-ЦЕРЕБРО-
ЛЕЦИТИН, ГЛИЦЕРОФОСФАТ, ФОСФОБИОН, ЛИПОЦЕРЕБРИН, МАГНЕ
В6, ФИТИН, ПАНГАМАТ КАЛЬЦИЯ, ПАНТОТЕНАТ КАЛЬЦИЯ,
АСПАРКАМ, ОРОТАТ КАЛИЯ

**ВИТАМИНЫ, ПОЛИВИТАМИНЫ, КОМПЛЕКСЫ
ВИТАМИНОВ С МИНЕРАЛАМИ,**

БИОСТИМУЛЯТОРЫ-АЛОЕ, ПАНГАМАТ КАЛЬЦИЯ, ОРОТАТ
КАЛИЯ, КОГИТУМ, МИЛДРОНАТ, АТФ,СЕМАКС, МИНИСЕМ,
ФОСФОБИОН, ЭЛЬКАР

АДАПТОГЕНЫ-СИДНОКАРЬ, СИДНОФЕН, ПРЕПАРАТЫ:
ЛЕВЗЕИ,АРАЛИИ,ЭЛЕУТЕРОКОККА, РОДИОЛЫ, ЖЕНЬ-ШЕНЯ,
ЛИМОННИКА, ГЛИЦИН

К сожалению мы не имеем монопрепарата, помогающего кардинально улучшить когнитивный статус в целом, но с учетом фармакологического действия ноотропов и ноотрофов (табл.10), а также знания параметров их клинической активности (табл.11 часть1 и 2) возможно достижение

существенного улучшения в социализации детей и подростков по процессам когнитивного развития, использованием комплекса нейрореабитации.

ТАБЛ.10 ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НООТРОПОВ И НООТРОФОВ

СТИМУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ-оказывают влияние на вегетативные образования надсегментарного уровня (на гипоталамо-лимбико-ретикулярный комплекс), нормализуют адаптивные системы организма, повышают активность восходящего отдела RF, улучшают функциональное состояние коры и подкорково-стволовых структур, способствуя коррекции неврологического дефицита, улучшают интегративную деятельность головного мозга

МЕТАБОЛИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ-улучшают энергетический статус нервной клетки за счет активации обмена АТФ, усиления транспорта глюкозы через гемато-энцефалический барьер, стимулируют анаэробный гликолиз, способствуют образованию энергии для синтеза и обмена биогенных аминов, тормозят распад ацетилхолина, воздействуют на глутаматные рецепторы, влияют на ионную проницаемость клеточной мембраны, улучшают синтез РНК и белков, способствуют восстановлению синаптической передачи, депрессия которой наряду с деструкцией мембран нейронов, является ведущим патогенетическим механизмом неврологических нарушений при ишемии и гипоксии мозга

ВАЗОАКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ-улучшают аэробный энергообмен сосудистых клеток, способствуют высвобождению простаглицлина и оксида азота, оказывают эффект вазодилатации и снижают периферическое сопротивление

АНТИГИПОКСАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ-профилактика накопления лактата

ВЛИЯНИЕ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ-тормозят образование аутоантител

ТАБЛ.11 ПАРАМЕТРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НООТРОПОВ И НООТРОФОВ (1)

НООТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЕ:

-КОРРЕКЦИЯ ЗАДЕРЖКИ ПСИХИЧЕСКОГО, РЕЧЕВОГО, МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ, ВЛИЯНИЕ НА НАРУШЕННЫЕ ВЫСШИЕ ПСИХИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ, УЛУЧШЕНИЕ КОРТИКАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ СУБКОРТИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

МНЕМОТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЕ:

-ВЛИЯНИЕ НА ПАМЯТЬ, СПОСОБНОСТЬ К ОБУЧЕНИЮ

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ БОДРСТВОВАНИЯ:

-ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ УГНЕТЕННОГО И ПОМРАЧЕННОГО СОЗНАНИЯ

АДАПТОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ:

-ПОВЫШЕНИЕ ОБЩЕЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗМА К ДЕЙСТВИЮ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ

КОРРЕКЦИЯ НЕЙРОЛЕПТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

ТАБЛ.11 ПАРАМЕТРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
НООТРОПОВ И НООТРОФОВ (2)

АНТИАСТЕНИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ-влияние на слабость, вялость, истощаемость, явления психической и физической АСТЕНИИ

ПСИХОСТИМУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ-влияние на апатию, психическую инертность, психомоторную заторможенность

ПРОТИВОСУДОРОЖНОЕ ДЕЙСТВИЕ-влияние на ПАРОКСИЗМАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ

ВАЗО-ВЕГЕТАТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ-влияние на ЦЕРЕБРАСТЕНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

АНТИПАРКИНСОНОВОЕ, АНТИДИСКИНЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

АНТИДЕПРЕССИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ

СЕДАТИВНОЕ (ТРАНКВИЛИЗИРУЮЩЕЕ) ДЕЙСТВИЕ- УМЕНЬШЕНИЕ РАЗДРАЖИТЕЛЬНОСТИ, ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ВОЗБУДИМОСТИ

Необходимо отметить, что в настоящее время есть возможность за 1-2 дня проконсультироваться у нескольких специалистов, мамы копят заключения, мнения, диагнозы, назначения, не показывая их следующему консультанту. И есть ситуации, когда одному и тому же ребенку назначается один и тот же препарат, только в 5-6 различных наименованиях, получается искусственная передозировка с различными исходами (от отравления до судорог). В табл. 12 приведены синонимы ведущих когнитивных препаратов: ноотропила, аминалона, пантогама, пиридитола, глицина.

ТАБЛ.12 СИНОНИМЫ ПРЕПАРАТОВ

НООТРОПИЛ = АПАГАН, БРЕЙНТОП,
ДИАПИРАМ(+ДИАЗЕПАМ), ЛУЦЕТАМ, НОРМАБРЕЙН,
НООЦЕТАМ, ПИРАТРОПИЛ (АМП.), ОЙКАМИД,
ОРОЦЕТАМ(+ОРОВАЯ КИСЛОТА), ПИРАБЕНЕ, ПИРАМЕМ,
ПИРАЦЕТАМ, СТАМИН, ФЕЗАМ(+ЦИННАРИЗИН),
ЦЕРЕБРОПАН, ЦЕРЕБРИЛ, ЭУВИФОР, ЭУМЕНТАЛ,
ВИНПОТРОПИЛ(+ВИНПОЦЕТИН),ПИРАЦЕЗИН(+ЦИННАРИЗИН)

АМИНАЛОН =АПОГАММА, ГАММАЛОН, ГАБА, ГАНЕВРИН,
ГАБАЛЛОН, ГАННЕУРОН, МИЕЛОГЕН, ПИКАМИЛОН,
ЭНЦЕФЛОН

ПАНТОГАМ =КАЛЬЦИЯ ГОМОПАНТООЕНАТ, ГОПАТЕН,
ГОПАНТЕНАТ, ПАНТОКАЛЬЦИН

ПИРИДИТОЛ =БИОЦЕФАЛИН, ПИРИТИНОЛ, ТОНОБРЕЙН,
ЦЕРЕБОЛ, ЭНЕРБОЛ, ЭНЦЕФАБОЛ

ГЛИЦИН =АМИНОУКСУСНАЯ КИСЛОТА, ГЛИКОКОЛ

Для составления реабилитационного плана, для выделения ведущего «социализирующего» симптома, для достижения физиологического соматического развития, для достижения гармоничного развития когнитивной и эмоциональной составляющей ребенка и подростка необходимо знание когнитивного статуса (когнитивного интеллекта) как при неврологических, так и педиатрических проблемах. Когнитивный статус определяет качество жизни, отношение к болезни, назначение лекарств, общение в школе, отношения в семье и многое другое.

Гармоническая сочетанность неврологического, психического, психологического статуса создает «когнитивную неврологию», а при определенной иерархии созревания всех органов и систем, обеспечивающих соматическую, когнитивную, эмоциональную стороны формируется «педиатрия развития».

ТАБЛ.13 ИНТЕЛЛЕКТ. ПСИХИКА. ВОЗРАСТ

годы жизни	1	2	3	3-7	7-10
АСИНХРОНИЯ РАЗВИТИЯ			+	+	
ДИЗОНТОГЕНЕЗ	+	+	+	!!!	
ДЕПРИВАЦИЯ	ЛЮБОЙ ВОЗРАСТ				
ДЕГРАДАЦИЯ(КОМОРБИДНО)					
ДЕГЕНЕРАЦИЯ (КОМОРБИДНО)					
СОЦ-ПЕД.ЗАПУЩЕННОСТЬ			+	+	+
ПАРЦИАЛЬНЫЙ ДЕФИЦИТ КФ			+	+	+
АУТИЗМ – психотический			+	+	
АУТИЗМ –непсихотический				+	+
АКЦЕЛЕРАЦИЯ	ЛЮБОЙ ВОЗРАСТ				

НОРМА

ОДАРЕННОСТЬ

ГЕНИАЛЬНОСТЬ

Возрастные особенности развития психики, интеллекта, эмоций, их первичность или коморбидность, зависимость от возраста имеют существенное значение для создания действенных мер помощи, одной стороны- когнитивной терапии- мы чуть коснулись.

В табл. 13 представлены некоторые позиции патологических состояний. Но в заключение хочется отметить, что нужно заниматься и со здоровыми детьми (т.н. «нормой»), а также помогать детям с одаренными возможностями, не оставляя их на самотек развития. И всегда помнить, что есть и «гениальность», хотя каждый ребенок гениален по своему!

НЕЙРОХИМИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ И ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ

Брин И.Л.

Научный Центр Здоровья Детей РАМН, Москва

ilbrin@mail.ru

Изучение нейрохимических процессов актуально как в отношении исследования механизмов работы мозга, так и огромной практической значимости в связи с поиском адекватных фармакологических и других воздействий при различных заболеваниях нервной системы. О нарастающем интересе к пониманию тонких нейрохимических взаимодействий свидетельствует лавинообразный рост экспериментальных исследований, однако клинические исследования немногочисленны, особенно в детском возрасте (высокие требования к неинвазивности, ограничения по забору биологических материалов и использованию фармакологических препаратов и т.п.).

В проведенных в течение последних 30 лет исследованиях показано, что при детских церебральных параличах имеют место нарушения всех видов

обмена веществ, дисфункция различных нейротрансмиттерных и гормональных систем. По результатам этих исследований рекомендованы лечебные воздействия, например, использование глюкокортикоидов (основано на исследовании экскреции с мочой 17-окси- и кетостероидов) и других гормонально активных средств, аминокислотных композиций и препаратов самой различной направленности действия. Однако, сохраняются проблемы корректных трактовки результатов, выбора биохимических маркеров в доступных для исследования средах (кровь, моча), по которым возможна оценка мозговых процессов, сопоставление результатов с клиническими, нейрофизиологическими, визуализационными и другими данными.

На наш взгляд, **необходим системный функциональный подход к изучению биологических механизмов обеспечения нервно-психических процессов в детском возрасте**, что предполагает:

1) оценку работы функциональных систем адаптации *в их взаимодействии* (например, нейромедиаторы и основные звенья гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы), а не изучение отдельных показателей содержания биологически активных веществ в организме;

2) использование *адекватных маркеров* для суждений о биохимических процессах *в нервной системе* (например, содержание в плазме крови тропных гормонов гипофиза и устойчивых к деградации вне мозга пептидов – пролактина и мелатонина, регулируемых нейромедиаторами), учет *различий мозгового и общего метаболизма* и обеспечивающих их ферментных систем, *безопасность* и малую инвазивность исследований, *методическую корректность* взятия и обработки биологических материалов;

3) *динамический характер исследований* с оценкой воздействий (фармакологических и прочих), катamnестическим наблюдением;

4) *анализ онтогенетических закономерностей* формирования нейрохимических процессов при сопоставлении клинических, нейрофизиологических и биохимических данных;

5) соотнесение биохимических показателей *при разной патологии*, в том числе для изучения генетических аспектов патогенеза заболеваний (на примере наследственно обусловленных свойств ключевых ферментов синтеза медиаторов).

Особая роль катехоламинергической нейромедиации в работе мозга и организма в целом обуславливает интерес к изучению состояния этой моноаминергической системы в детском возрасте. **Дофаминергические (ДА) нейрональные системы:** *нигростриатный ДА-ергический путь* играет ведущую роль в регуляции двигательных функций; *мезолимбический ДА-ергический путь* обеспечивает контроль эмоций, поведения, инициации двигательного акта и двигательных аффективных реакций; *мезокортикальный ДА-ергический путь* участвует в модуляции мыслительных процессов; *гипоталамическая тубероинфундибулярная ДА-ергическая система* осуществляет связь между гормональной и двигательной активностью (контроль секреции пролактина, гормона роста, окситоцина, вазопрессина, соматотропного гормона). **Норадренергические (НА) нейрональные системы** (*вентральная и дорсальная*) участвуют в поддержании бодрствования, регуляции уровня сознания и возбуждения, поведения, настроения, сна, гормональных функций гипоталамуса.

Целью работы явилась оценка адренергического звена нейрхимического статуса детей с церебральными параличами.

Дизайн исследования: лонгитюдное проспективное открытое нерандомизированное исследование с изучением динамики клинических, функциональных и биохимических показателей на фоне приема промедиаторного вещества селективного центрального действия (L-ДОФА/карбидопа) в малых (физиологических) дозах с катамнезом наблюдения 7 лет.

Материал исследования составили 250 детей в возрасте от 5 до 20 лет с различными формами заболевания, из которых клинически выделена группа (70 детей) с признаками центральной катехоламинергической

нейромедиаторной недостаточности (КАНН) (И.Л. Брин, 1990). Биологической средой для исследований служила венозная кровь пациентов (забор материала осуществлялся с соблюдением всех необходимых методических требований). Радиоиммунологическими, спектрофотометрическими и хроматографическими методами изучали содержание биогенных аминов в плазме крови (диоксифенилаланин, дофамин, норадреналин, адреналин), активность и свойства ферментов их синтеза (тирозингидроксилаза лейкоцитов, дофамин-бета-гидроксилаза плазмы), содержание нейрого르몬ов (АКТГ, СТГ, пролактин) и кортизола в плазме крови. Биохимические показатели оценивали «в фоне» до лечебных воздействий, а в группе КАНН в динамике в различные сроки (1, 3, 12 месяцев) проведения монотерапии промедиаторным L-ДОФА-содержащим препаратом (наком) в малой дозе (до 60 мг/сутки). Анализировали совокупность клинических, лабораторных и нейрофизиологических данных на протяжении катамнестического наблюдения в течение 7 лет. Контрольные данные для биохимических сопоставлений получены у 18 детей того же возраста с легкими остаточными явлениями энцефалопатий неврожденного характера. Биохимические исследования выполнены в лаборатории нейрохимии ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского (зав. лаб. д.б.н. Б.М. Коган).

Результаты исследования. У всех больных ДЦП независимо от формы и тяжести заболевания, но в большей степени при спастической диплегии, обнаружена дефицитарность адренергической нейромедиации, особенно в звене дофаминергической активности, что проявилось гиперпролактинемией, наиболее выраженной у больных с КАНН. Характерно также снижение активности дофамин-бета-гидроксилазы плазмы, превалирование низкоаффинных форм тирозингидроксилазы лейкоцитов, выраженная дисфункция гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы с высоким содержанием АКТГ и кортизола и низким СТГ и адреналина в плазме крови. Однако эти характеристики

позитивно изменялись на фоне приема накома, а оптимизация общего метаболизма катехоламинов проявилась улучшением КА коэффициентов. Корреляционный анализ выявил значимые связи между исходным содержанием в плазме пролактина и АКТГ, достоверное связанное между собой изменение концентраций пролактина, АКТГ и СТГ на фоне лечения промедаторным средством селективного центрального действия, что свидетельствует об общих для них механизмах регуляции.

Дефицитарный тип КА-ергической нейромедиации у всех больных ДЦП в сравнении с контролем обусловлен: дефектом на уровне образования ДОФА (преобладание низкоаффинных форм ТГ лейкоцитов крови), снижением ДА-ергической активности ЦНС (гиперпролактинемия), недостаточностью образования НА (снижение активности ДБГ плазмы крови). Известно, что активность ключевых ферментов синтеза катехоламинов – тирозин- и дофамин-бета-гидроксилаз, контролируется индукцией ферментов, запускаемой двигательной стимуляцией. По мере лечения улучшались клинико-физиологические и все исследованные биохимические показатели, причем устойчивость к отмене препарата возрастала (через 6 лет наблюдения в постоянном приеме накома нуждались лишь 18,3% больных). До лечения не могли передвигаться 50% пациентов (через год приема препарата только 8,5%), самостоятельное передвижение стало возможным у 43% детей (до лечения без дополнительной опоры ходили только 4%). Изменение тонусных, иннервационных и биомеханических компонентов двигательной функции на фоне приема накома показано при инструментальных обследованиях детей в динамических исследованиях.

Таким образом, сопоставление данных клинических, биохимических и нейрофизиологических исследований позволяет считать, что у больных ДЦП нарушен главный физиологический механизм модуляции синтеза КА нейромедиаторов – проприоцептивная стимуляция, регулирующая через механизм индукции ферментов адренергическую нейромедиацию. Наряду с

двигательным дефицитом имеют место опосредуемые адренергическими системами нарушения гормональных и иммунных регуляторных процессов, что обуславливает вторичные патогенетические звенья в развитии заболевания с усугублением тяжести состояния. Малые (физиологические) дозы промедиаторных L-ДОФА-содержащих средств селективного центрального действия играют роль пускового механизма в разрыве патогенетического круга моторных дискинезий, что улучшает трансмиссивную саморегуляцию с оптимизацией нейромедиаторного, гормонального и общего метаболизма.

С этих позиций могут быть проинтерпретированы различные методики в клинической практике лечения детей с ЦП (медикаментозные, ЛФК, использование тренажеров двигательных функций и всевозможные механо- и сенсорные стимуляции), а также частые декомпенсации с усугублением расстройств на фоне интенсивных и/или неадекватных воздействий. В использовании этих методов необходимо учитывать крайне малые резервы адаптивных возможностей детей с церебральными параличами. Знание ведущих звеньев патогенеза расстройств при ранних поражениях мозга позволяет применять физиологически адекватные системные воздействия малой интенсивности, но высоко эффективные.

Выводы.

1. Анализ состояния взаимодействующих нейрхимических функциональных систем адаптации у больных ДЦП позволяет оценить причинно-следственные отношения в патогенезе специфических особенностей нарушения многих функций при этой патологии.

2. Сопоставление в катamnестическом наблюдении клинических, нейрофизиологических и биохимических данных на фоне использования малых доз промедиаторного средства селективного центрального действия свидетельствует о дизонтогенетическом характере нейрхимических нарушений у большинства больных ДЦП, то есть о значительном вкладе функциональных нарушений в механизмы их регуляции.

3. Степень сохранности мозговых структур, генетического аппарата, медиаторной чувствительности рецепторов и других факторов для успешной нейротрансмиссии определяет эффекты лечебных мероприятий, их длительность, периодичность и интенсивность.

4. «Идеальные» терапевтические воздействия у больных ДЦП – воздействие на ключевые звенья патологии, что в медикаментозном лечении позволяет использовать малые дозы препаратов системного действия с нейромодулирующими свойствами.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ НАРУШЕННОГО РАЗВИТИЯ ПРИ ДЕТСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПАРАЛИЧАХ

Дунайкин М.Л.

Научный Центр Здоровья Детей РАМН, Москва

dunayml@mail.ru

Актуальность проблемы. Недостаточность психических функций у больных ДЦП всеми авторами рассматривается как следствие мозаичного повреждения мозга. Выявлены разнообразные нарушения высших корковых функций, как частного, так и общего характера: внимания, памяти, зрительно-пространственного гнозиса, праксиса, работоспособности и т. д. (Е.М. Мастюкова и М.В. Ипполитова, 1985; И.Ю. Левченко, 1986; Э.С. Калижнюк, 1987; и др.). Выявленные расстройства психических функций и особенностей личности интерпретируются как следствие первичных двигательных и сенсорных дефектов, локальных повреждений мозга, ограничений условий и возможностей развития. Однако, остаются мало изученными структура и иерархия нарушений развития с точки зрения организации мозговых процессов. При этом совершенно очевидно, что детские церебральные параличи могут служить

адекватной клинической моделью для изучения нейропсихологических механизмов как нормального, так и нарушенного развития. Во-первых, очерченный симптомокомплекс двигательных расстройств при каждой из форм заболевания позволяет верифицировать топику церебральных дисфункций, и тем самым оценить вклад определенных структур в формирование психических процессов. Во-вторых, раннее, часто внутриутробное, поражение позволяет определить роль дисфункции поврежденных отделов мозга в психическом развитии с первых дней жизни ребенка. И в-третьих, преобладание среди больных ДЦП детей с сохранным интеллектом позволяет тонко и дифференцированно оценить состояние различных психических функций.

В связи с изложенным **целью исследования** явилось изучение нейропсихологических механизмов нарушений психического развития детей с церебральными параличами.

Материал исследования: составили 340 детей с различными формами ДЦП на разных возрастных этапах (от младенчества до завершения детства) – пациенты 18 ДПНБ г. Москвы, специализированных интернатов, Центров медико-психолого-педагогического сопровождения.

Методы исследования включали традиционные клинико-психологические методики, соответствующие возрастным этапам обследуемых, с нейропсихологическим анализом данных; клинико-неврологические обследования и нейрофизиологические исследования (ЭЭГ) с определением топических характеристик поражения мозга, методы нейровизуализации (МРТ, НСГ).

Результаты исследования и их обсуждение. Выявлено, что структура нарушения нервно-психического развития у детей с церебральными параличами включает три группы расстройств: 1) нарушения базовых нервно-психических функций, 2) недостаточность высших регуляторных и частных психических процессов и 3) нарушение общего нейродинамического обеспечения психических процессов.

Нарушения базовых нервно-психических функций представлены параличами, дизартрией, косоглазием, снижением слуха и другими нарушениями. Они обусловлены повреждением разных звеньев анализаторных и двигательных систем, прежде всего врожденного, а также приобретенного и процессуального характера (при эпилепсиях, нарастании органического дефекта в случае гидроцефалии, ликворной дистензии, интеркуррентных заболеваниях, иммунных конфликтах и прочих) и отличаются стойкостью проявлений при всех формах ДЦП (с колебанием выраженности симптомов).

Недостаточность высших регуляторных и частных психических процессов проявляется нарушениями планирования и контроля деятельности (импульсивностью, повышенной отвлекаемостью, сниженной критичностью, облегченностью переживаний, поверхностностью и ассоциативностью суждений, нарушением активности и избирательности мнестических процессов, трудностями планирования высказываний, персеверациями движений и действий) и дефицитом частных психических процессов (зрительно-пространственных, слуховых, речевых, мнестических и др.). Усиление выраженности нарушений происходит в критические и сензитивные периоды онтогенеза, а также на фоне декомпенсаций состояния. С возрастом эти расстройства уменьшаются или исчезают. Они более ярко выражены при спастической диплегии, менее – при гиперкинетической форме ДЦП.

Нарушение общего нейродинамического обеспечения психических процессов проявляется расстройством работоспособности с недостаточной устойчивостью деятельности, изменениями темпа, снижением продуктивности и осознанности в процессе её выполнения. Нарушения стойкие, но степень их выраженности с возрастом уменьшается.

Изучение специфики нарушений при разных формах ДЦП позволило дифференцировать характер энергетической несостоятельности и соотнести его с **вариантами нарушения умственной работоспособности**: общей

утомляемостью, пресыщаемостью, отвлекаемостью, ригидностью, расторможенностью (М.Л. Дунайкин, И.Л. Брин, 2002). Клинико-психологическое сопоставление выявило связь характера энергетического дефицита с уровнем и стороной преимущественной церебральной дисфункции. Так, у больных с преимущественной дисфункцией нижестволовых отделов более ярко проявлялась общая утомляемость (при спастической диплегии). Несостоятельность более высоко расположенных стволовых и лимбико-диэнцефальных отделов мозга сопровождалась повышенными пресыщаемостью и отвлекаемостью, причем первый вариант отмечен у больных с левосторонним, а второй - с правосторонним гемипарезом. Ригидность нервно-психических процессов в большей степени была свойственна больным гиперкинетической формой ДЦП, при которой основной мишенью действия вредности являются подкорковые ядра мозга. Повышенную расторможенность демонстрировали больные с атонически-астатическим синдромом, для которого характерно повреждение лобных долей мозга. Таким образом, выделенные варианты нарушений работоспособности соотносимы с формами церебральных параличей.

Форма ДЦП	Вариант нарушения работоспособности
Спастическая диплегия	Утомляемость
Гемипаретическая форма: правосторонний гемипарез левосторонний гемипарез	отвлекаемость пресыщаемость
Гиперкинетическая форма	ригидность
Атоническая форма (с дисфункцией лобных отделов)	расторможенность

Итак, на протяжении онтогенеза у больных различными формами ДЦП происходит поступательное уменьшение проявлений недостаточности высших регуляторных и частных психических процессов на фоне стойких нарушений общей нейродинамики. Это свидетельствует о высокой пластичности корковых отделов мозга, незрелых к моменту рождения, обеспечивающей функциональную компенсацию дефекта (в ряде случаев полную), в то время как менее пластичные глубинные отделы остаются функционально ослабленными. Дефицитарность энергетического блока мозга на ранних этапах онтогенеза тормозит развитие всех психических функций, затрудняя их автоматизацию, что отрицательно сказывается на развитии частных и высших регуляторных процессов, особенно в сроки, приближенные к соответствующим сензитивным периодам. Все это является основой специфического дизонтогенеза при детском церебральном параличе и имеет место при всех его формах (М.Л. Дунайкин, 1996). Дефицит энергетического обеспечения нервно-психических процессов является общим радикалом в структуре нарушений развития, а степень его выраженности и характер проявлений зависят от уровня и стороны преимущественной мозговой дисфункции, что обуславливает своеобразие клинической картины при каждой из форм детского церебрального паралича.

СИСТЕМА РАННЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ
КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С
ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Приходько О.Г.

Московский Городской Педагогический Университет, Москва

Актуальность развития системы специального образования детей с ДЦП обусловлена не только гуманистическими тенденциями развития общества, но и степенью востребованности данной системы. Успехи медицины в области акушерства, неонатологии, детской неврологии привели

к значительному снижению смертности новорожденных и, одновременно, к повышению частоты неврологических нарушений у детей, среди которых ДЦП занимает первое место. Устойчивый рост количества таких детей сопровождается утяжелением нарушений развития. Важно отметить, что при всех усилиях, направленных на медико-психолого-педагогическую реабилитацию этих детей, к пубертатному возрасту среди них регистрируется большое количество инвалидов (Л.О.Бадалян, Ю.И.Барашнев, Т.Т.Батышева, Е.П.Бомбардирова, В.Н.Козьякин, Е.Т.Лильин, О.И.Маслова, К.А.Семенова, Г.В.Яцык).

При раннем начале лечебно-педагогических мероприятий более полно удается компенсировать нарушенные функции. Л.А.Данилова, Л.Т.Журба, Е.М.Мастюкова, К.А.Семенова, V.Vojta, M.Nagi и др. фиксируют внимание на эффективности ранней диагностики и, соответственно, ранней коррекции нарушений развития ребенка с двигательной патологией в ходе педагогического и логопедического воздействия. Раннее начало лечебно-коррекционной работы необходимо и в связи с тем, что нарушения развития отдельных психических функций приводят к вторичной задержке развития других функций (Э.С.Калижнюк, И.Ю.Левченко). Проведен целый ряд исследований, посвященных изучению отдельных аспектов нарушений двигательного, психического и речевого развития при ДЦП в первые годы жизни (Е.Ф.Архипова, Л.Д.Данилова, Е.М.Мастюкова, О.Г.Приходько, К.А.Семенова, Н.В.Симонова). В то же время многие вопросы социального развития, формирования познавательной и речевой деятельности детей раннего возраста с ДЦП остаются недостаточно изученными.

В настоящее время в практику все больше входит ранняя диагностика нарушений развития у детей с ДЦП. К сожалению, изучение опыта работы различных учреждений показывает, что стимуляция развития и коррекция нарушений познавательной и речевой деятельности у детей с двигательной патологией часто начинается только в дошкольном возрасте (после 3-5 лет), когда уже сформирован стойкий патологический стереотип психических и

речевых нарушений. При этом оказывается упущенным сензитивный период развития речи, который приходится на первые три года жизни ребенка.

В последние годы в России расширилась сеть учреждений, в которых оказывается коррекционно-педагогическая помощь детям с двигательной патологией и их родителям: психолого-педагогических реабилитационные центры, службы ранней помощи, лекотеки, консультативно-диагностические пункты, группы кратковременного пребывания. К сожалению, одной из важнейших проблем на сегодняшний день является недостаточное количество квалифицированных педагогических кадров для психолого-педагогического сопровождения детей младенческого и раннего возраста. Изучение опыта работы коррекционных учреждений Москвы и других городов показывает, что во многих образовательных и медицинских учреждениях часто работают специалисты, не имеющие достаточной профессиональной компетентности в области ранней помощи детям с двигательной патологией. Процесс подготовки кадров для системы специального образования должен быть ориентирован на повышение уровня образованности и профессиональной компетентности специалистов. В связи с этим необходимо предусматривать различные модели и формы работы по подготовке специалистов для оказания ранней помощи детям с двигательной патологией: введение спецкурсов, магистерских программ, курсов повышения квалификации, программ профессиональной переподготовки и т.д.

Нами была проведена многолетняя опытно-экспериментальная работа в период с 1986 по 2009 год на базе ДПНБ №18, ФГУ «Российский реабилитационный центр «Детство» МЗ РФ, Мединцентре при МИД РФ, ЦПМСС «Раменки».

Ключевой основой компенсации полиморфных нарушений социального развития, познавательной и речевой деятельности, двигательной сферы детей раннего возраста с церебральным параличом является разработанная система и модель ранней комплексной (диагностико-лечебно-

педагогической) дифференцированной коррекционно-развивающей помощи на ранних возрастных этапах.

Под **системой ранней комплексной дифференцированной коррекционно-развивающей помощи** детям с церебральным параличом мы понимаем специально организованное лечебно-педагогическое целенаправленное индивидуально ориентированное пространство, в котором центральное место занимает взаимодействие ребенка и взрослого в условиях коррекционно-развивающей среды, создающей благоприятные условия для компенсации полиморфных нарушений различных функциональных систем (моторики, психики, речи), качественного изменения возрастных новообразований, образования и социальной адаптации, изменения отношений между ребенком и окружающим миром.

При разработке системы ранней коррекционно-развивающей помощи детям с ДЦП определяющими являлись следующие принципы: необходимость раннего диагностического изучения и коррекционно-педагогической помощи ребенку; системный подход к организации ранней коррекционно-развивающей помощи; комплексный подход к изучению развития и организации диагностико-лечебно-психолого-педагогической работы; учет возрастных качественных новообразований и их своевременная реализация; построение ранней помощи с учетом зон актуального и потенциального развития, ориентация на зону ближайшего развития; учет ведущего вида деятельности; индивидуальный и дифференцированный подход к построению коррекционно-развивающей работы с детьми; взаимосвязь внутри «команды» специалистов, а также специалистов и семьи в оказании ранней помощи детям.

Структурные составляющие модели системы ранней комплексной дифференцированной коррекционно-развивающей помощи детям с ДЦП

1. Специально организованная **коррекционно-развивающая среда** включает следующие компоненты:

- *Предметно-игровой* компонент (специальное оборудование, мебель, игровые зоны, пособия, игрушки).
- *Социально-субъектный* компонент (взаимодействие ребенка со взрослым, специалистов и родителей), который включает процесс деятельности и их общения (невербального и вербального), обучения, воспитания и социального развития.

2. Интегративная составляющая процесса ранней комплексной коррекционно-развивающей помощи включает взаимосвязанные компоненты:

- *Диагностический* компонент реализуется на основе принципов: системного подхода к диагностике психофизического развития ребенка; комплексного изучения его развития; учета его актуального уровня и потенциальных возможностей, возрастных качественных новообразований; прогнозирования развития и составления индивидуальных программ по результатам диагностического изучения ребенка по основным линиям развития (социальное, познавательное, речевое, двигательное).
- *Лечебно-восстановительный* компонент включает комплекс мероприятий (функциональная диагностика, массаж, ЛФК, медикаментозная терапия, ортопедическая помощь, физиотерапия), который в единстве с коррекционно-развивающей помощью обеспечивает условия компенсации нарушений функциональных систем у детей раннего возраста с ДЦП.
- *Коррекционно-педагогический* компонент объединяет содержание, методы и формы работы в детьми раннего возраста с ДЦП, обеспечивающие компенсацию нарушений двигательного, познавательного, речевого и социального развития детей данной категории.
- *Сопроводительный* компонент отражает межфункциональные связи (врачей, специальных педагогов, психологов и семьи) в процессе сопровождения ребенка с церебральным параличом.

Рассматриваемая система организации ранней комплексной коррекционно-развивающей помощи детям с церебральным параличом может применяться в различных формах коррекционно-образовательного пространства – учреждениях здравоохранения и специального образования.

Одним из условий ранней помощи детям от 1 до 3-х лет с ДЦП является использование диагностического инструментария, позволяющего в процессе комплексного лонгитюдного изучения выявить актуальный уровень и потенциальные возможности детей, а также полиморфность проявлений нарушений функциональных систем у детей данной категории, прогнозировать дифференцированный лечебно-педагогический подход к коррекционно-развивающей работе, создать вариативные индивидуальные программы. Только комплексная дифференцированная диагностическая программа позволяет определить степень выраженности и специфику развития познавательной, речевой деятельности и двигательной сферы, а также социально-адаптационных возможностей детей раннего возраста с ДЦП.



Социальное, познавательное, речевое и двигательное развитие детей с церебральным параличом на ранних возрастных этапах (от 1 до 3 лет) в силу деструктивных, объективных (биологических и социальных) влияний имеет сложные многовариантные специфические разноуровневые сочетания нарушений различных функциональных систем, что затрудняет их образование и социальную адаптацию. Динамические и содержательные характеристики социального, познавательного, речевого, двигательного развития качественно неоднородны и многовариантны.

У всех детей с церебральным параличом в раннем возрасте наблюдаются двигательные нарушения (общей моторики, функциональных возможностей кистей и пальцев рук, артикуляционной моторики), проявляющиеся в различной степени. Отмечается задержка и нарушение формирования основных двигательных навыков: удержания головы, самостоятельного сидения, стояния и ходьбы. Практически все дети имеют нарушения двигательных функций кистей и пальцев рук. У детей имеют место нарушения тонуса артикуляционных мышц лица, губ, языка разной степени выраженности и ограничения их подвижности. Также выявлены другие проявления *речедвигательных расстройств*: нарушения акта приема пищи (сосания, жевания, глотания), гиперсаливация, оральные синкинезии, патологические рефлексы орального автоматизма, повышение глоточного рефлекса, непроизвольные насильственные движения (гиперкинезы, тремор), нарушения дыхания (учащенное, неглубокое, аритмичное), силы голоса (тихий, слабый, истощаемый) и тембра (глухой, назализованный, прерывистый, сдавленный, напряженный, хриплый), нарушения голосовых модуляций.

Социальное развитие детей с ДЦП проходит с задержкой и качественно своеобразно. Оно отличается большой неравномерностью, т.е. наблюдается значительный разброс показателей развития. Уровень социально-эмоционального развития близок к уровню познавательного развития, в то

время как степень сформированности навыков самообслуживания ниже показателей тяжести нарушений общей моторики и функций рук.

В раннем возрасте у многих детей с церебральным параличом (85%) отмечается задержка темпов и качественные отклонения в развитии познавательной деятельности. Степень выраженности задержки психического развития (ЗПР) различна: выраженная (тяжелая) ЗПР, умеренно выраженная, легкая ЗПР. Только 15% детей с ДЦП по уровню психического развития приближаются к нормально развивающимся сверстникам. Степень выраженности задержки психического развития не связана жестко с тяжестью поражения двигательной сферы и лишь частично соответствует тяжести двигательной патологии. В раннем возрасте нарушения познавательной деятельности у детей имеют свою специфику: неравномерный, дисгармоничный характер нарушений отдельных психических функций; выраженность астенических проявлений (повышенная утомляемость, истощаемость всех нервно-психических процессов); сниженный запас знаний и представлений об окружающем мире. Уровень познавательного развития в целом выше уровня речевого развития, хотя четкой корреляции между ними не выявлено.

У большинства детей с ДЦП отмечается задержка речевого развития. На втором году жизни дети чаще всего находятся на доречевом уровне развития. Для них характерны слабая потребность в речевом общении и низкая голосовая активность. Речевая активность детей низкая. Речевые возможности выше уровня развития речевой коммуникации. В общении дети чаще всего активно не реализовывают свои произносительные возможности. Уровень речевого развития различен. Только 6% детей по уровню речевого развития соответствуют возрастной норме

Для части детей с ДЦП (31%) характерно равномерное отставание по всем линиям развития, для остальных (69%) – неравномерное. При этом проявления дисгармоничного развития оказываются чрезвычайно разнообразными.

На основе лонгитюдного психолого-педагогического изучения выявлено несколько нозологических групп детей с ДЦП, имеющих различные сочетания нарушений функциональных систем, что позволяет реализовать на практике дифференцированный подход и дать прогноз дальнейшего развития:

I группа (6%) – дети с уровнем развития познавательной и речевой деятельности, приближающимся к возрастной норме. У них отмечаются только двигательные (в том числе речедвигательные) расстройства и нарушения социального развития.

II группа (9%) – дети с уровнем познавательного развития в пределах возрастной нормы, задержкой речевого развития в сочетании с речедвигательными расстройствами, а также нарушением социального развития.

III группа (85%) – дети с нарушениями всех линий развития: дети с *равномерным отставанием* познавательного и речевого развития (50%) и дети с *неравномерным развитием* познавательной и речевой деятельности (35%), в том числе дети с преимущественным отставанием познавательного развития (12%) и дети с преобладанием отставания речевого развития (23%).

Основные **принципы**, определяющие систему и последовательность коррекционно-развивающей работы с детьми с двигательными нарушениями:

- Комплексный характер коррекционной работы предусматривает постоянный учет взаимовлияния двигательных, психических и речевых нарушений в динамике продолжающегося развития ребенка. Поэтому необходима совместная параллельная стимуляция развития всех моторных, познавательных, доречевых и речевых функций, а также коррекция их нарушений.
- Раннее начало онтогенетически последовательного поэтапного целенаправленного коррекционно-развивающего воздействия, опирающегося на сохраненные функции. Коррекционная работа строится не только с учетом возраста, но, прежде всего, с учетом актуального уровня развития ребенка.

- Коррекционно-педагогическая работа основана на тесном единстве с лечебными мероприятиями (медикаментозное лечение, массаж, ЛФК, физиотерапия, ортопедическая помощь).
- Коррекционная работа организуется в рамках ведущей (предметной) деятельности.
- Развитие скоординированной системы межанализаторных связей с опорой на все анализаторы (зрительный, тактильный, кинестетический, слуховой).
- Длительное динамическое наблюдение за психофизическим развитием ребенка.
- Тесное междисциплинарное взаимодействие всех специалистов между собой, с родителями и окружением ребенка.
- Гибкое сочетание различных видов и форм коррекционной работы (сочетание дифференцированных индивидуальных программ развития с подгрупповой работой).
- Постоянный учет психофизического состояния ребёнка при определении режима нагрузок (объема и характера проводимых с ним занятий).

Основные *направления коррекционно-развивающей работы* с детьми:

I. Социальное развитие детей: развитие различных форм общения и взаимодействия ребенка со взрослым (стимуляция стремления продлить эмоциональный, жестово-мимический контакт, включение ребенка в практическое сотрудничество); формирование навыков самообслуживания.

II. Познавательное развитие: формирование познавательной активности, мотивации к деятельности, интереса к окружающему миру; стимуляция сенсорной активности (зрительного, слухового, тактильно-кинестетического, пространственного восприятия); формирование предметной деятельности, способности произвольно включаться в деятельность; развитие знаний об окружающем и понимания обращенной речи; формирование наглядно-действенного мышления; формирование предпосылок к продуктивным видам деятельности.

III. Стимуляция речевого развития (голосовых реакций, звуковой и собственной речевой активности). В ходе логопедической работы учитываются этапы доречевого и речевого развития. Активизируются любые доступные ребенку голосовые, звуковые реакции и речевые высказывания. Необходимо создание педагогических условий, обеспечивающих поэтапное развитие и совершенствование лексической стороны речи, а также усвоение грамматических категорий. Для общения с окружающими у детей с выраженной задержкой речевого развития формируются любые невербальные и вербальные средства (жестовые, мимические, голосовые, звукопроизносительные).

IV. Стимуляция двигательного развития и коррекция его нарушений: уменьшение степени проявления двигательных дефектов артикуляционного аппарата (спастического пареза, гиперкинезов, атаксии); развитие дыхания, голоса, просодики и коррекция их нарушений; развитие функциональных возможностей кистей и пальцев рук и зрительно-моторной координации; стимуляция общей двигательной активности. При коррекции речедвигательных расстройств необходимо использовать специфические методы коррекционного воздействия – дифференцированный логопедический массаж (расслабляющий и стимулирующий – в зависимости от характера нарушений тонуса артикуляционных мышц), пассивная гимнастика, искусственная локальная контрастотермия (для уменьшения спастичности и гиперкинезов).

В процессе коррекционной работы необходимо использовать *современные образовательные технологии*, и, прежде всего, широкие реабилитационные возможности полифункционального оборудования «сенсорной комнаты» (светлой – мягкой игровой и темной). Такая специально организованная полифункциональная интерактивная среда стимулирует познавательную активность и интерес к сотрудничеству детей с ДЦП со взрослым и сверстниками, а также является превосходным средством для активизации всех сенсорных процессов. Сочетания сенсорных стимулов

различной модальности (цвета, музыки, запахов), их длительность и интенсивность оказывают определенное воздействие на эмоциональное и психическое состояние ребенка – тонизирующее, стимулирующее, укрепляющее или же, наоборот, расслабляющее и успокаивающее. Мягкая игровая комната должна быть оснащена таким образом, чтобы препятствовать травматизму детей в процессе коррекционных занятий.

Коррекционно-развивающая работа должна носить *дифференцированный характер* в зависимости от структуры нарушений. В работе с детьми I группы основное внимание уделяется коррекции нарушений социального и двигательного развития. В отношении детей II группы задачи более широкие и включают также стимуляцию речевого развития. С детьми III группы осуществляется целенаправленный комплекс многопланового воздействия по устранению социальных, познавательных, речевых и двигательных нарушений. Важным аспектом психолого-педагогической работы является разработка и реализация индивидуальных комплексных программ развития, которые составляются для каждого ребенка. Особое значение такие программы имеют в работе с детьми с тяжелыми нарушениями развития различных функциональных систем. В процессе обучения задачи и содержание программы уточняются и корректируются с учетом оценки достижений ребенка.

Учитывая необходимость реализации *комплексного междисциплинарного подхода* при коррекции нарушений развития у детей с ДЦП, психолого-педагогическая работа должна проводиться на фоне восстановительного лечения (медикаментозных средств, массажа, ЛФК, физиотерапии). Целесообразно проводить медико-психолого-педагогические консилиумы, на которых процесс реабилитации наиболее сложных детей обсуждается всеми специалистами (невропатолог, врач ЛФК, ортопед, логопед-дефектолог, специальный психолог, педагог-воспитатель) с участием родителей.

Важным направлением работы является *раннее включение семьи ребенка* с ДЦП в реабилитационный процесс и поэтапное обучение родителей коррекционно-развивающим технологиям. Необходимо знакомить родителей с особенностями развития детей, формировать у них адекватные способы взаимодействия с ребенком, помогать организовать среду (быт, воспитание, игровое оснащение), которая максимально стимулировала бы развитие ребенка, сглаживала негативное влияние заболевания на его психическое развитие. Обязательным условием является присутствие матери ребенка или лица, ее заменяющего, на всех коррекционно-педагогических занятиях. Родители должны проходить специальное обучение элементам логопедического массажа, артикуляционной и дыхательной гимнастики. При этом у родителей нужно постепенно формировать систему как теоретических знаний, так и практических умений и навыков общения, обучения и воспитания детей, адекватная оценка возможностей и перспектив развития ребенка.

Таким образом, создание и реализация концепции и функциональной модели ранней комплексной дифференцированной коррекционно-развивающей помощи детям с ДЦП обеспечивает объединение и организацию всех направлений коррекционно-развивающего (диагностического, лечебно-восстановительного, психолого-педагогического, социального, семейного) процесса сопровождения ребенка в учреждениях здравоохранения и образования, нацеленного на максимальную компенсацию нарушений, воспитание, обучение и социальное развитие такого ребенка.

Раннее выявление незрелости функциональных систем и социального развития обуславливает профилактику социально-психологической дезадаптации ребенка раннего возраста с церебральным параличом, успешную интеграцию в образовательную и социальную среду уже на ранних возрастных этапах.

Успешность ранней помощи детям с ДЦП определяется целенаправленностью, пролонгированностью, индивидуальной

направленностью коррекционно-развивающего процесса, мультидисциплинарностью, согласованностью работы «команды» специалистов и родителей, комплексностью мероприятий, направленных на максимальную компенсацию нарушений, образование и социальную адаптацию.

Эффективность ранней педагогической помощи детям от 1 до 3 лет с церебральным параличом определяется использованием современных интерактивных коррекционно-развивающих технологий, направленных на образование и социальную активность такого ребенка.

Необходима подготовка специалистов, обладающих широким спектром полифункциональных медико-психолого-педагогических знаний, практических умений и навыков коррекционно-развивающей работы с детьми с ДЦП в первые годы жизни.

Реализация своевременной ранней коррекционно-развивающей помощи детям с церебральным параличом позволит в полной мере использовать в системе образования и здравоохранения принцип социальной обусловленности аномального развития и сформировать и социализировать личность такого ребенка, способного активно функционировать в современном обществе.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ТЯЖЕЛЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Симонова Т.Н.

Астраханский Государственный Университет, Астрахань

Сложность и специфичность дизонтогенеза при тяжелом течении детского церебрального паралича – мультифакториальность, взаимовлияние и кумулятивный эффект нарушений, непредсказуемость

психофизиологических и социально-психологических реакций ребенка на постоянно меняющиеся условия внешней среды, трудность организации интерактивного взаимодействия с ним, повышает значимость совместного построения реабилитационного пространства, включающего разнообразные медико-социальные и психолого-педагогические диагностические и коррекционные методы.

Попытки использования существующих моделей организации комплексной помощи с линейными междисциплинарными связями, строго алгоритмизированной деятельностью специалистов не позволяют устранить выраженные расстройства формирования базовых моторных функций (навыков сидения и стояния) в сочетании с патологией речевой, глазодвигательной и мелкой моторики, что укрепляет устойчивое общественное мнение о низком потенциале развития, ограниченных пределах обучаемости и социальной активности детей с тяжелыми двигательными нарушениями (ТДН).

Нелинейная логика свойственна синергетическому подходу, обеспечивающему гибкость тактики деятельности команды специалистов, направленной на удовлетворение актуальных потребностей ребенка с тяжелой инвалидностью, его непрерывное саморазвитие. Особенностью синергетической методологии является феноменологическое согласование смежных дисциплин, единство применяемых методов, организованная форма взаимодействия для понимания, обоснования создания и управления феноменами сложных систем [1].

Работа специалиста в многопрофильной команде, работающей по синергетической модели, состоит в некотором перекрытии функций. Несколько специалистов участвуют в формировании навыка, но каждый из них осуществляет свою специфическую роль и своими средствами.

Синергетическая методология междисциплинарного взаимодействия, основана на принципах:

- междисциплинарного синтеза, понимаемого как соорганизация коллективной деятельности специалистов различных профилей при решении общих задач, использование интегративных медико-социальных и психолого-педагогических методов и приемов реабилитации, имеющих содержательно-смысловую связь на всех этапах психолого-педагогической помощи;

- информационного синтеза, подразумевающего децентрализацию процесса коммуникации, отход от линейно-функциональных методов организации, формализованных правил иерархических отношений, развитие равноправного партнерства в информационном обмене между специалистами и родителями на основе обратной связи на всех этапах работы, овладение знаниями в смежных областях, знакомство с приемами и методами коррекционных воздействий коллег;

- личной ответственности за принятое решение, что предполагает право каждого на руководство, поиск, личностный рост, психологическую независимость при принятии на себя моральных и других обязательств за судьбу каждого ребенка.

Отражением специфики синергетической модели междисциплинарного взаимодействия являются методы, сочетающие в себе мероприятия медицинской реабилитации и психолого-педагогической коррекции нарушенных функций у детей с ТДН [2].

«Способ статической проприоцептивной стимуляции постуральных рефлексов» сочетает в себе стимуляцию предметно-практической и познавательной деятельности с лечебным специфическим воздействием на опорно-двигательную систему детей с годовалого возраста, не способных самостоятельно сидеть и стоять.

«Способ коррекции зрительного восприятия у детей с ТДН» позволяет системно воздействовать на зрительно-моторные функции, как на специальных ортоптических занятиях, так и путем включения отдельных

элементов в занятия логопеда, учителя-дефектолога, в интегрированные занятия психолога и дефектолога, педагога по изо-деятельности и психолога.

Синергетическая модель взаимодействия, где врачи, кинезитерапевты, эрготерапевты, логопеды, психологи, воспитатели и семья – каждый играет свою специфическую и дополняющую друг друга роль, – обеспечивает достижение синергетического эффекта, где общий результат работы оказывается выше суммы эффективности каждого метода и действий специалиста в отдельности.

Она обладает широкими адаптивными возможностями управления процессом психолого-педагогической помощи и позволяет достигать детям с ТДН оптимального уровня социальной адаптации для включения в социальные отношения.

Список литературы:

1. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики: Человек, конструирующий себя и свое будущее. – Изд. 3-е. – М.: КомКнига, 2010.
2. Симонова Т.Н. Синергетическая модель психолого-педагогической помощи детям дошкольного возраста с тяжелыми двигательными нарушениями: Автореф. дисс. ...док. пед. наук. – М., 2011.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ПРОЦЕССЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ткачева В.В.

Московский государственный гуманитарный университет имени
М.А.Шолохова, Москва

Детский церебральный паралич – одно из распространенных заболеваний детского возраста. Рождение ребенка с отклонениями в развитии воспринимается его родителями как трагедия и потеря перспектив дальнейшей жизни. Нарушения в развитии любой сферы ребенка, в том

числе и двигательной, вызывает у родителей, в первую очередь, у матерей, сильнейший стресс. Признаки как видимого "калечества" (обезображенная фигура, гримасы на лице, слюнотечение), так и двигательная или любая другая (интеллектуальная или речевая) несостоятельность ребенка оказывают сильное угнетающее воздействие на каждого члена семьи, но на мать этот фактор влияет особенно отрицательно.

Такие семьи, несмотря на свои скрытые реабилитационные возможности, не способны их проявить без активной поддержки и направляющей психокоррекционной помощи специалистов. Испытывая эмоциональный стресс, родители ребенка в этих условиях лишь ухудшают внутрисемейную ситуацию. Позитивные реабилитационные возможности семьи как социального института, обеспечивающего условия развития ее членов, не реализуются. Практика показывает, что *de facto* в таких семьях почти полностью отсутствует адекватная педагогическая среда, оптимизирующая развитие ребенка, что, безусловно, требует организации психолого-педагогического сопровождения таких семей специалистами.

Семья ребенка с двигательными нарушениями, который интегрируется в массовое образовательное учреждение, должна активно участвовать в этом процессе последующим причинам:

- первое: попадая в новую социальную среду, ребенок может испытывать чувство страха, дискомфорта, и в этой ситуации, безусловно, поддержка близкого человека, родителя просто необходима;

- второе: родитель должен быть ознакомлен с программой и требованиями, которые предъявляются в процессе обучения к учащимся, чтобы помочь ребенку при выполнении домашних заданий;

- третье: важно помочь ребенку установить новые контакты, завязать знакомства с новыми друзьями, организовать экскурсию, провести день рождения, важно преодолеть барьер, связанный с отношением здоровых детей к дефекту больного;

- важно также, чтобы ребенок научился понимать свои возможности, учитывал свои недостатки и при этом чувствовал себя самодостаточным;

- ребенок с двигательными нарушениями может ожидать в школе тех же щадящих, «тепличных» условий, к которым привык дома или которые существовали в специальном учреждении, которое он посещал до поступления в массовую школу;

- родитель, ребенок которого включен в инклюзивный процесс, может испытывать следующие ощущения: первое – это чувство радости и удовлетворения в том, что его ребенок будет учиться среди обычных детей, а не в спецшколе. Но очень скоро это ощущение сменяется глубоким разочарованием, в некоторых случаях растерянностью или даже агрессией родителей, направленной на школу, учителей и здоровых детей, которые не принимают его ребенка.

При решении всех этих проблем родителям необходима, помощь психолога, помощь специалистов. Процесс инклюзии ребенка с

нарушениями в развитии образовательное пространство должен быть обеспечен специальной (дефектологической) подготовкой педагогов массовых учреждений, которые будут осуществлять этот процесс, в первую очередь, психолога, учителей класса, воспитателей, тьюторов.

Работа должна проводиться как с самим ребенком, так и с его родителями.

Школьный психолог должен иметь представления об особенностях психического и личностного развития данной категории детей. В его функционал входит:

- диагностика и коррекция психического развития детей,
- подготовка рекомендаций для педагогических работников, направленных на оптимизацию психического развития детей;
- консультирование родителей

Консультируя родителей, психолог должен снять напряжение у родителей, установить доверительные отношения, сообщить родителям в тактичной форме об особенностях усвоения ребенком учебной программы, дать рекомендации по преодолению поведенческих проблем ребенка дома и в школе, а также рекомендации по установлению дружеских отношений с одноклассниками и их родителями (родительским комитетом).

Учитель, воспитатель, тьютор – должны знать особенности развития ребенка, их деятельность должна быть направлена на обеспечение усвоения программы ребенком, обеспечение гармоничного развития его личности, установление и расширение контактов ребенка со сверстниками, формирование социальных навыков и навыков успешной жизнедеятельности.

Направления работы с родителями:

Образовательно-просветительское

-преодоление психолого-педагогической некомпетентности родителей,

-установление тесных контактов с учителями, педагогами,

-организация взаимодействия с другими семьями, как имеющими проблемного ребенка, так и воспитывающими нормальных детей;

-участие в социокультурных мероприятиях.

Психолого-педагогическое сопровождение

-консультирование (на начальном этапе, длительное, с включением диагностических и коррекционных задач),

-диагностика (с помощью тестов и методик на более продвинутом этапе контактов),

-коррекция (также на более продвинутом этапе)

Литература

1. Ипполитова М.В., Р.Д.Бабенкова, Е.М.Мастюкова. Воспитание детей с церебральным параличом в семье. М., 1993.

2. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учебное пособие для студ.сред.пед.учеб.заведений.- М.: Академия, 2001.
3. Левченко И.Ю., Приходько О.Г., Гусейнова А.А., В.В.Ткачева. Детский церебральный паралич. Дошкольный возраст: Методическое пособие М.: Изд. Дом «Образование Плюс», 2008, С.
4. Ткачева В.В.Технологии психологической помощи семьям детей с отклонениями в развитии.Учеб. пособие для студ. педвузов М.:АСТ; "Астрель", 2007, 318 с.- (Высшая школа)
5. Ткачева В.В.Семья ребенка с отклонениями в развитии: Диагностика и консультирование / Под научной редакцией И.Ю.Левченко. Серия (Специальная психология)

ПРОБЛЕМЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ИНВАЛИДНОСТИ У ДЕТЕЙ С
НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА,
ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Полунин В.С.

Главное бюро медико-социальной экспертизы по городу Москве

Охрана состояния здоровья населения в настоящее время является одним из приоритетных направлений государственной социальной политики. В настоящее время, социальная и экологическая ситуация в развитых странах, параллельно с ухудшением состояния репродуктивного здоровья женщин способствует возрастанию количества преждевременных и осложненных родов. В настоящее время по статистическим данным 2009 г. в нашей стране проходит только 37,5% нормальных родов, что создает определенные проблемы для состояния здоровья новорожденных и их матерей. Частота преждевременных родов в последние годы в развитых странах и различных регионах России составляет 5-10%. В текущее десятилетие в нашей стране благодаря достижениям в неонатологии,

связанных с использованием новых методов интенсивной терапии и реанимации, происходит неуклонное увеличение выживаемости глубоко недоношенных детей и с различными нарушениями здоровья, обусловленными особенностями внутриутробного развития и осложненными родами. При этом, на фоне снижения показателей перинатальной смертности, повышения выживаемости инкурабельных к сожалению, неуклонно возрастает частота инвалидизации среди выживших детей. Так по данным Сидельниковой В.М. частота инвалидизации недоношенных детей в 22 раза выше, чем детей, рожденных в срок.

Охрана состояния здоровья детского населения, определение роли различных факторов окружающей среды в его оптимизации относится к одному из ведущих направлений развития социальной политики государства и является важнейшей стратегической задачей современного детского здравоохранения. Сохраняя здоровье детского населения, государство и общество формирует фундаментальную основу здоровья взрослых членов общества, что, обуславливает успешное экономическое развитие государства, поддержание его стабильности и социальной безопасности. Огромная роль в сохранении и приумножении здоровья женщин и детей принадлежит действующей в системе здравоохранения нашей страны специально созданной структуре – системе охраны материнства и детства (Полунина Н.В., 2010). В связи с этим Общенациональный Форум «Здоровье детей – основа здоровья нации» стал традиционным ежегодным мероприятием, проводимым политической партией «Единая Россия», на котором сформулированы основные проблемы и задачи, стоящие перед отечественным детским здравоохранением на современном этапе, одной из которых является стабилизация уровня детской инвалидности (Яковлева Т.В., Баранов А.А., 2011).

В настоящее время в Российской Федерации официально зарегистрировано 13,21 млн. инвалидов, среди них 564 тыс. детей-инвалидов, в том числе 28 тыс. детей-инвалидов в г. Москве.

В структуре причин инвалидности у детей-инвалидов на первом месте находятся дети-инвалиды с психическими расстройствами (29,2%), на втором – дети с нервными болезнями (26,5%), на третьем – дети с врожденными аномалиями – 23,3%.

Понятие ребенок-инвалид было юридически установлено в 1979 году в бывшем СССР, в 1991 году Минздрав РФ издал приказ №117 «О порядке выдачи медицинского заключения на детей-инвалидов в возрасте до 16 лет», соответствии с которым категория ребенок-инвалид устанавливалась в зависимости от наличия у ребенка определенного заболевания. В 2000 году указанный приказ был отменен и этом же году было принято Постановление РФ № 820 о признании ребенка инвалидом до 18 лет.

В настоящее время по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2011) в среднем 15% от всего населения жителей Земли составляют инвалиды (более 1 млрд. чел.), а также имеет место тенденция роста показателя инвалидности населения во всех странах мира, особенно в бедных странах. Среди детского населения число детей-инвалидов составляет 2-3%, В России по данным Минздравсоцразвития РФ, ежегодно численность инвалидов в стране увеличивается на 1 млн. человек. Предполагается, что к 2015 году их количество может превысить 15 млн. человек. Поэтому указанное состояние данной проблемы определяет ее актуальность, так как инвалидизация населения, в первую очередь, сказывается на количестве трудоспособного населения, последнее определяет возможности страны по использованию трудового потенциала населения для дальнейшего повышения экономического уровня страны и благосостояния населения в целом и каждого индивидуума в частности.

Инвалиды с детства среди взрослых до 39 лет составляют 55 %. С 2000 года определение «ребенок-инвалид» распространяется на детей и подростков до 18 лет в соответствии с законом РФ. Понятие инвалидности у детей связывается прежде всего с нарушениями психического, интеллектуального и физического развития, что приводит к различным

ограничениям жизнедеятельности ребенка: самостоятельного существования, перемещения, способности к игровой деятельности, обучению, общению и интеграции в общество.

Впервые после 1997 года начали создаваться педиатрические бюро МСЭ. Филиал-бюро № 74 медико-социальной экспертизы (МСЭ) ФГУ Главного бюро МСЭ по г. Москве Федерального медико-биологического агентства проводит освидетельствование детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, обусловленными психоневрологической патологией, проживающих в г. Москве и получающих медико-социальную реабилитацию в условиях стационара и дневного стационара Научно-практического центра детской психоневрологии – НПЦ ДП (Детской психоневрологической больницы №18) Департамента здравоохранения г. Москвы. Филиал-бюро № 74 (бюро) функционирует на базе указанного учреждения почти 13 лет, с 11 января 1999 года. За этот период бюро провело более 37 тыс. освидетельствований. Данное бюро МСЭ является единственным специализированным педиатрическим психоневрологическим в г. Москве и проводит освидетельствование детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, обусловленными психоневрологическими заболеваниями: детским церебральным параличом, органическим поражением центральной нервной системы, миелодиплазией, парезом Эрба, гидроцефалией, микроцефалией, последствиями инфекции центральной нервной системы, черепно-мозговой и спинномозговой травмы и др.

Предварительная запись на освидетельствование ребенка осуществляется лично законным представителем ребенка при предоставлении вышеуказанных документов, медрегистратор бюро МСЭ проверяет представленные документы, согласует с руководителем бюро, вносит необходимые данные в информационную базу бюро с помощью компьютера и определяет наиболее оптимальную дату освидетельствования.

При освидетельствовании ребенка в бюро МСЭ производится осмотр ребенка специалистами бюро (экспертом-неврологом, экспертом-хирургом,

экспертом-педиатром, экспертом-психиатром, экспертом-психологом, экспертом-логопедом, экспертом-реабилитологом), оцениваются нарушения здоровья и ограничения жизнедеятельности, определяется срок установления инвалидности на 1 год, 2 года или до 18 лет, в зависимости от выраженности указанных признаков и индивидуального прогноза (Постановление Правительства РФ N 247 от 07.04. 2008 г. «О внесении изменений в Правила признания лица инвалидом»). Руководитель бюро объявляет законному представителю ребенка о решении бюро. Совместно с законным представителем разрабатывается ИПР, с учетом рекомендаций, сформулированных в направлении на МСЭ.

Порядок обжалования решений бюро МСЭ определяется Постановлением Правительства РФ «О порядке признания лица инвалидом» от 20.02.2006 г. № 95 : п.42. Гражданин может обжаловать решение БМСЭ в главное БМСЭ в месячный срок на основании письменного заявления, п.43. Главное БМСЭ не позднее 1 месяца со дня поступления заявления проводит экспертизу гражданина и выносит соответствующее решение, п.45. Решение ГБ МСЭ может быть обжаловано в месячный срок ФБ МСЭ, которое в срок не позднее 1 месяца проводит медико-социальную экспертизу и выносит соответствующее решение, п.46. Решение указанных инстанций могут быть обжалованы в суд.

Так в 2010 году было проведено 4079 освидетельствований, из них 20% первичных, 23% - повторных и около 60% внеочередных для разработки Индивидуальной программы реабилитации (ИПР) ребенка-инвалида. В целом под наблюдением бюро находится более 7 тыс. детей-инвалидов, из них 55% - с нарушениями здоровья и ограничениями жизнедеятельности, обусловленными детским церебральным параличом, 20% - с различными врожденными аномалиями ЦНС, 15% - с последствиями органического поражения ЦНС и 5% приходится на детей с парезом Эрба, травматическими и другими заболеваниями ЦНС, что составляет четвертую часть от всех детей-инвалидов г. Москвы и более 1% детей-инвалидов в РФ. Ежегодно

проводится около 4 тыс. освидетельствований, ежедневно 15-16 – при норме 8 освидетельствований, из них 25% детей-инвалидов освидетельствуются из различных регионов Российской Федерации, госпитализированных в НПЦ ДП.

В анамнезе течение беременности у матерей детей-инвалидов в 90% случаев было осложненным, в первую очередь угрозой прерывания, преждевременные роды имели место у 59% матерей. Основная часть матерей детей-инвалидов не проявляли медицинской активности и не соблюдали здорового образа жизни (92%). Состояние детей-инвалидов при рождении в большинстве случаев (78%) было тяжелым и имело место гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы, внутриутробная пневмония, часто (в 44% случаев) для поддержания их жизни использовалась искусственная вентиляция легких. Наряду с установлением категории инвалидности в бюро для каждого ребенка-инвалида разрабатывалась индивидуальная программа реабилитации, предусматривающая медицинскую, социальную, психолого-педагогическую реабилитацию и обеспечение необходимыми техническими средствами реабилитации.

В связи с тем, что освидетельствуемые дети-инвалиды имеют стойкие необратимые повреждения центральной нервной системы и различной степени выраженности ограничения жизнедеятельности им в более чем 50% случаев устанавливается категория «ребенок-инвалид» на срок до 18 лет, у 68,6% наблюдаемых детей-инвалидов выявлена речевая патология.

В 37% случаев дети-инвалиды проживают в неполных семьях, в основном с матерью и бабушкой, 59% матерей наблюдаемых детей не работают, обеспечивая воспитание и уход за ребенком-инвалидом, при этом ежемесячный доход таких семей составляет 15-19 тыс. рублей и складывается из пенсии по инвалидности и других социальных выплат. К сожалению у значительной части детей-инвалидов, достигших 18-летнего возраста, остаются необратимые последствия ишемически-гипоксического поражения ЦНС, однако при обращении в бюро МСЭ для взрослых, они

нередко не признаются инвалидами, что лишает их поддержки и социальной защиты.

Для каждого ребенка-инвалида освидетельствованного в Филиале-бюро № 74 разрабатывается ИПР, включающая от 8 до 30 и более рекомендаций по медицинской, социальной, психолого-педагогической реабилитации и по обеспечению необходимыми техническими средствами реабилитации на установленный срок инвалидности. В соответствие с действующими приказами в разработанную ИПР изменения могут быть внесены изменения только при предоставлении родителями или опекунами нового направления на медико-социальную экспертизу с указанием необходимых методов и средств реабилитации, рекомендуемые для включения в ИПР.

ИПР разрабатывается в соответствии Приказом Минздравсоцразвития РФ № 379н от 04 августа 2008 года в двух экземплярах и включает в себя перечень основных категорий жизнедеятельности, мероприятия медицинской, психолого-педагогической, социальной реабилитации, технические средства реабилитации и услуги по реабилитации, подписывается законным представителем ребенка-инвалида и руководителем бюро. Один экземпляр выдается на руки законному представителю ребенка-инвалида, второй экземпляр приобщается к акту освидетельствования.

Дополнительно в соответствии с рекомендациями ЛПУ и ФГУ ГБ МСЭ по г. Москве в Филиале-бюро №74 разрабатывается ИПР, реализуемая за счет средств городского бюджета г. Москвы через ДСЗН г. Москвы, в которую включаются: Противопрележная система, Стул ортопедический детский, Тренажоры-вертикализаторы, Стул для ванны и душа, Доска для ванны, Сиденье для ванны, Насадка для унитаза, Подъемник для ванны, Подъемник для перемещения, Кровать медицинская многофункциональная, Стол прикроватный на колесах, Ступенька для ванны, Доска для пересаживания и др. технические средства.

В Российской Федерации в настоящее время функционирует стройная система медико-социальной реабилитации и экспертизы инвалидов, в которой участвуют ЛПУ, бюро МСЭ, Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, учреждения социальной защиты населения и различные организации предоставляющие инвалидам услуги и средства реабилитации.

Освидетельствование граждан проводится в учреждениях МСЭ различного уровня в соответствие с классификацией и критериями, утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22 августа 2005 г. № 535. В соответствие с действующими критериями основой для установления инвалидности является не наличие заболевания, а имеющие место конкретные ограничения жизнедеятельности и нарушения здоровья.

В соответствие с Постановлением Правительства РФ от 07.04. 2008 г. N 247 «О внесении изменений в Правила признания лица инвалидом» при наличии соответствующих показаний установление инвалидности производится без указания срока переосвидетельствования для взрослых, для детей - «ребенок-инвалид» до достижения гражданином возраста 18 лет. Новый, более совершенный порядок разработки ИПР определен в Приказе Минздравсоцразвития РФ от 4 августа 2008 г. N 379н «Об утверждении формы индивидуальной программы реабилитации инвалида и индивидуальной программы реабилитации ребенка-инвалида, выдаваемых федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы, порядка их разработки».

Для освидетельствования ребенка в Бюро МСЭ необходимо представлять: направление на МСЭ – форма № 088\у-06 от 31.01.2007 Приказ МЗиСР № 77; Выписку из истории развития ребенка; Свидетельство о рождении (копия); Паспорт родителя (опекуна); Медицинский страховой полис; Заявление (заполняется при записи) при первичном освидетельствовании. Дополнительно: Выписку из акта освидетельствования

(«розовая справка»); Пенсионное удостоверение; ИПР с отметкой о ее выполнении – при повторном или внеочередном освидетельствовании.

В направлении на МСЭ обязательно должны заполнены все позиции, особенно отражающие состояние ребенка – неврологический статус и рекомендации, которые необходимо включить в ИПР (медицинские, социально-психологические, по протезно-ортопедическим изделиям, техническим средствам реабилитации). Направление на МСЭ подписывается невролог, Заведующим отделением, Заместителем Главного врача по экспертизе и заверяется «КРУГЛОЙ печатью учреждения».

Однако, в настоящее время имеют место определенные трудности в процессе оказания медико-социальной помощи детям-инвалидам:

- Трудности для родителей детей-инвалидов при оформлении медицинской документации для установления инвалидности и дальнейшей реабилитации на уровне всех учреждений, участвующих в ее реализации;
- Низкое качество медицинской документации, подготавливаемой в ЛПУ и представляемой для освидетельствования детей (направление на МСЭ не содержит данные о статусе больного и рекомендации по его реабилитации);
- Отсутствие реальной взаимосвязи с учреждениями, участвующими в реабилитации инвалидов;
- Фактическая изоляция инвалидов от общества, низкий уровень интеграции в связи неприспособленностью жилища, транспорта, трудового процесса, учреждений культуры и спорта к потребностям инвалида;
- Недостаточное обеспечение кадрами службы МСЭ в связи с низкой заработной платой, в несколько раз ниже, чем в ЛПУ;
- Низкое качество предоставляемых инвалидам технических средств реабилитации, особенно памперсов и инвалидных кресел-колясок;
- Отсутствие в ИПР рекомендаций по улучшению жилищных условий, предоставления льготного автомобиля и юридической помощи;

- Отсутствие «школы для родителей» при соответствующих ЛПУ по обучению последних методам реабилитации детей-инвалидов в домашних условиях;
- Недостаток конкретных мероприятий на уровне государства и системы здравоохранения по формированию у населения осознанного отношения к здоровому образу жизни, как основы профилактики инвалидности среди населения.

Таким образом, раннее выявление различных нарушений здоровья и ограничений жизнедеятельности, своевременная диагностика и полноценная коррекция с помощью специалистов различного профиля и использование родителями принципов здорового образа жизни позволит сохранить или восстановить у детей уровень общения и социального развития в пределах нормы, даже в тяжёлых случаях, когда не удаётся восстановить полностью или частично двигательную активность.

Организация помощи детям-инвалидам может быть представлена в виде следующего алгоритма коррекции в определенные возрастные периоды: период новорожденности - обследование неонатологом, неврологом, генетиком; период младенчества (до одного года) - выявление группы риска и проведение необходимой диагностики и коррекции;- от 1 года до 3 лет – коррекция нарушений в специализированных детских учреждениях; от 3 до 7 лет - выделение ведущих отклонений в развитии ребенка и подготовка к школьному (адекватному) обучению; выявление детей с трудностями школьной адаптации; корректировка программы, условий обучения и воспитания.

Анализируя возможные мероприятия по укреплению здоровья женщин детородного (фертильного) возраста (15 - 49 лет) можно отметить, что факторами риска для здоровья женщины, собирающейся стать матерью, являются: искусственное прерывание беременности (аборт) в прошлом; курение; употребление алкоголя, наркотиков; гиподинамия (малоподвижный образ жизни); избыточный вес; наличие хронического заболевания;

перенесенное острое заболевание во время беременности, особенно на раннем сроке; осложнения течения процесса беременности; патологические роды. Все это приводит к нарушению процесса физиологического внутриутробного развития плода, которое отражается на формировании центральной нервной системы, как наиболее чувствительной и ранимой, или приводит к различным порокам развития формирующегося организма плода. Поэтому основой рождения здорового ребенка может быть в первую очередь здоровый образ жизни матери.

СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ СПАСТИЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ

Куренков А.Л., Батышева Т.Т.

Научно-практический Центр детской психоневрологии Департамента
Здравоохранения, Москва

Детский церебральный паралич (ДЦП) – заболевание ЦНС, характеризующееся патологической двигательной активностью и аномальными постуральными нарушениями [Бадалян и соавтор., 1988, G. Miller, 1998]. Заболевание развивается при поражении ЦНС в перинатальном периоде или вследствие аномалии развития головного мозга. Нередуцированные рефлексы (симметричный и асимметричный шейно-тонический, лабиринтный), приводят к аномальному распределению мышечного тонуса [Семенова, 2007; Murphy, Such-Neibar, 2003]. Также заболевание проявляется развитием спастичности мышц, нарушением координации движений, задержкой психо-речевого и моторного развития, ортопедическими нарушениями, требующим медикаментозного лечения, хирургической коррекции и ортезирования. ДЦП занимает первое место в структуре детской неврологической инвалидности.

По данным зарубежных авторов, распространенность ДЦП в педиатрической популяции в мире варьирует в диапазоне от 2 до 5 случаев на 1000 (в среднем, 2,5 на 1000 родов). В группе недоношенных детей частота ДЦП составляет 1%, при этом у новорожденных с массой тела менее 1500 грамм распространенность ДЦП увеличивается до 5-15%, а при массе тела менее 1000 грамм – достигает 25-50% [F. Miller, 2005].

По данным отечественных эпидемиологов, в России распространенность зарегистрированных случаев ДЦП составляет от 2,2 до 3,3 случаев на 1000, а в Москве, 1,9 на 1000 детей. В целом, по данным статистики, на данный момент времени, в Москве проживает более 10 000 больных различного возраста с диагнозом ДЦП, из которых 4 500 составляют дети и подростки.

Классическое определение спастичности дано J.W. Lance в 1980 году: «спастичность – это двигательное нарушение, являющееся частью синдрома поражения верхнего мотонейрона, характеризующееся скоростью-зависимым повышением мышечного тонуса и сопровождающееся повышением сухожильных рефлексов в результате гипервозбудимости рецепторов растяжения».

Для оценки уровня спастичности используют ряд специальных шкал, наиболее распространенной является модифицированная шкала спастичности Эшворта (Modified Ashworth Scale for Grading Spasticity) (табл. 1).

Таблица 1. Модифицированная шкала спастичности Эшворта

Степень	Описание
0	Нет повышения мышечного тонуса
1	Легкое повышение мышечного тонуса, минимальное напряжение в конце амплитуды движения при сгибании или разгибании пораженной конечности
1+	Легкое повышение мышечного тонуса, которое проявляется при захватывании предметов и сопровождается минимальным сопротивлением (менее половины объема движения)

2	Более отчетливое повышение мышечного тонуса в большей части объема движения, но пассивные движения не затруднены
3	Значительное повышение мышечного тонуса – значительное затруднение пассивных движений
4	Ригидное сгибательное или разгибательное положение конечности

Все выше указанное актуально и при ДЦП, хотя спастичность при этом заболевании имеет свои особенности:

- 1) наличие патологических тонических рефлексов (лабиринтный тонический рефлекс, симметричный шейный тонический рефлекс, асимметричный шейный тонический рефлекс и др.), что особенно ярко проявляется при перемене положения тела;
- 2) появление патологической синкинетической активности при выполнении произвольных движений;
- 3) нарушение координаторных взаимодействий мышц синергистов и антагонистов, так называемый феномен ко-контракции;
- 4) повышение общей рефлекторной возбудимости – наличие четко выраженного стартал-рефлекса.

Значение спастичности в патофизиологии ДЦП особенно велико, если рассматривать влияние спастичности на формирование патологического двигательного стереотипа от минимального повышения мышечного тонуса в раннем возрасте до формирования контрактур в поздней резидуальной стадии заболевания. На ранней стадии болезни нарушения мышечного тонуса верхних и нижних конечностей у детей при ДЦП приводят к ограничению функциональных возможностей пациента, затрудняют его самообслуживание, нарушают овладение навыками передвижения, в том числе ходьбы и приводят к необходимости использования дополнительных средств опоры при передвижении, что в итоге создает двигательный дефицит. Со временем формируются патологические установки в

вертикальном положении, приводящие к формированию контрактур, подвывихов и вывихов суставов.

При повышении мышечного тонуса в нижних конечностях могут формироваться патологические установки и деформации. Наиболее частой патологической установкой в нижних конечностях является эквинусная установка (эквинусная деформация) стоп. Эквинусная установка это избыточное подошвенное сгибание стопы, которое обусловлено повышением тонуса сгибателей, что может приводить к формированию контрактуры. Согласно статистическим данным, те или иные формы спастичности различной степени выраженности встречаются у 85,5% больных ДЦП.

Методы лечения спастичности при ДЦП:

- Физиотерапевтические методы
- Массаж и ЛФК
- Аппаратная кинезиотерапия
- Миографический БОС-тренинг
- Препараты для снижения мышечного тонуса (антиспастические лекарства для приема per os)
- Препараты ботулинического токсина типа А
- Ортопедическая коррекция
- Нейрохирургические методы (селективная дорзальная ризотомия, баклофеновая помпа, хроническая эпидуральная стимуляция спинного мозга)

Подходы к лечению спастичности при ДЦП зависят от того на какие мышечные группы или сегменты тела распространена спастичность и какова ее степень выраженности. основополагающим в лечении спастичности у детей является мультидисциплинарный подход с привлечением специалистов разного профиля: невролога, ортопеда, физиотерапевта, врача ЛФК, нейрохирурга, логопеда, психолога, психиатра, педагога и других.

При генерализованной спастичности показано назначение антиспастических пероральных препаратов.

Препаратом первого выбора в педиатрии считается мидокалм (действующее вещество толперизон), миорелаксант центрального действия. Лечение начинают при спастичности умеренной степени выраженности с таблеток (1 таблетка – 50 мг). В возрасте 1-6 лет мидокалм назначают по 5 мг/кг; 7-14 лет – по 2-4 мг/кг в 3 приема в сутки.

При более выраженной спастичности рекомендуется применение препарата баклосан или баклофен (действующее вещество баклофен). Баклофен это производное гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК_б-стимулятор) и является миорелаксантом центрального действия. Детям препарат назначается в начальной дозе 5 мг (1/2 таблетки по 10 мг) 3 раза в день. В случае необходимости, дозу можно увеличивать. Рекомендуемые дозы: детям в возрасте от 1 года до 2 лет – 10-20 мг в день; 2-6 лет – 20-30 мг в день; 6-10 лет – 30-60 мг в день. Детям старше 10 лет максимальная доза составляет 1,5-2,0 мг/кг массы тела. В лечение школьников также можно использовать таблетки с большей дозировкой (1 таблетка – 25 мг).

К сожалению, даже своевременно начатое и регулярно проводимое лечение мышечной спастичности традиционными методами у пациентов с ДЦП отнюдь не является гарантией устойчивого результата. Миорелаксанты системного действия, широко применяемые в неврологической практике для лечения спастичности, не обладают избирательностью действия, и снижают мышечный тонус всей скелетной мускулатуры, а не только спастичных мышц. Более того, ряд распространенных побочных эффектов системных миорелаксантов ограничивает их пролонгированное применение, особенно в педиатрической практике.

При неэффективности оральных антиспастических препаратов при генерализованной спастичности следует рекомендовать консультацию нейрохирурга с перспективой применения нейрохирургических методов

лечения спастичности – селективной дорзальной ризотомии или постановки баклофеновой помпы.

Физиотерапевтическое лечение спастичности при ДЦП используется максимально широко. Цель физиотерапии:

1. Нормализация функционального состояния ЦНС (регулирование процессов возбуждения и торможения в ЦНС, улучшение кровоснабжения мозговой и мышечной тканей).
2. Улучшение функции опорно-двигательного аппарата (нормализация мышечного тонуса, повышение силы ослабленных мышц, улучшение кровообращения и уменьшение дистрофических изменений в пораженных мышцах и суставах, уменьшение контрактурных изменений).
3. Укрепление соматического и психоэмоционального статуса ребенка.

Для лечения спастичности при ДЦП применяются разные методы аппаратной физиотерапии (гальванизация, электрофорез сосудистых, ноотропных препаратов, препаратов, амплипульстерапия, магнитотерапия, инфитатерапия, электростатическое поле аппарата Хивамат, лазеротерапия, поляризованный свет, электрическое поле УВЧ, ультразвук, фонофорез лекарственных препаратов, в том числе препаратов лечебных грязей на спастичные мышцы), теплолечения (парафин-озокеритовые аппликации, аппликации лечебной грязи местно и на рефлексогенные зоны), гидротерапии (гидрокинезотерапия в лечебных бассейнах, подводный душ-массаж).

В зависимости от клинической задачи при составлении индивидуального комплекса лечения рекомендуется:

1. Сочетанное применение указанных выше физических факторов.
2. Комбинирование физических факторов поэтапно на протяжении одного курса лечения.

При умеренно выраженной спастичности возможно применение метода биологической обратной связи (БОС) по ЭМГ сигналу. Существует

несколько методик направленных на: 1) расслабление спастичных мышц; 2) тренировку ослабленных мышц; 3) формирование реципрокных взаимоотношений мышц синергистов и антагонистов (расслабление спастичных мышц и одновременно тренировка ослабленных мышц).

Поиск новых подходов к комплексной терапии с включением новых высокоэффективных лекарственных препаратов, ортопедических и хирургических мероприятий по показаниям, является актуальным, т.к. направлен на улучшение двигательных функций и качества жизни детей с ДЦП.

Одним из таких подходов является применение препаратов ботулинического токсина типа А, которые сегодня в мировой практике входят в базисную терапию локальной спастичности при ДЦП [Дутикова, Лильин, 2007; Leonard, Graham, 2009; Heinen et al., 2010]. Своевременная целенаправленная коррекция мышечного тонуса способствует изменению паттерна ходьбы, вертикализации и опороспособности нижних конечностей, овладению новыми навыками движения и существенному улучшению качества жизни пациентов [Heinen et al., 2006].

Принципиальный механизм действия препаратов ботулинического токсина типа А заключается в пресинаптической блокаде одного из транспортных белков, который обеспечивает транспорт везикул ацетилхолина через кальциевые каналы нервной терминали периферического холинергического синапса [Dressler et al., 2005; Куренков и соавтор., 2009]. Это происходит при помощи цинк-зависимых специфических протеаз препарата БТА, что вызывает гидролиз синаптосомально-ассоциированного протеина (SNAP-25), предотвращая образование сливного транспортного комплекса, и тем самым блокирует высвобождение ацетил холина из синаптического пузырька в синаптическую щель, что приводит к расслаблению мышцы. Таким образом при введении препарата ботулинического токсина типа А в мышцу развивается временный, локальный блок нервно-мышечной передачи с развитием химической

денервации, что приводит к сверхдлительной (3-4 месяцев) миорелаксации инъецированных мышц. При локальном введении в терапевтических дозах ботулинический токсин типа А не проникает через гематоэнцефалический барьер и не вызывает существенных системных эффектов. Несмотря на то, что клеточные эффекты развиваются очень быстро, миорелаксирующее действие препарата после проведенной инъекции начинает проявляться через несколько дней, однако имеются наблюдения как мгновенного наступления эффекта, так и отсроченного на 3-4 недели. Гистологическими исследованиями доказано, что даже после 30 повторных инъекций в одну и ту же мышцу (при лечении, например, фокальных дистоний) не возникает ее необратимой денервации и стойких атрофий [Harris et al., 1991]. При специальном ЭНМГ-исследовании также не выявлено необратимых изменений функционального состояния мимических мышц пациентов после многократных инъекций препаратов БТА [Девликамова и соавт., 2009].

Многочисленные как проспективные контролируемые, так и ретроспективные исследования применения препаратов ботулинического токсина во взрослой неврологической практике показали высокую (82%) эффективность и хорошую переносимость данного вида терапии при лечении спастических синдромов [Куренков и соавтор., 2010; Simpson et al., 2008].

Абсолютные противопоказания к применению препаратов БТА:

- Доказанная гиперчувствительность к любому компоненту препарата;
- Воспалительный процесс в месте предполагаемой инъекции (инъекций);
- Острая фаза инфекционных заболеваний;
- Миастения;
- Период беременности и кормления грудью.

Показания к применению препаратов БТА при ДЦП:

- Спастические (спастическая диплегия, гемипаретическая) формы ДЦП;

- Максимум проявления спастичности в одной или двух областях (фокальная или регионарная спастичность);
- Отсутствие фиксированных контрактур суставов;
- Сохранный интеллект или незначительное снижение когнитивных функций;
- Умеренная степень пареза мышцы мишени (снижение мышечной силы не должно превышать 3 баллов);
- Возможность использования функции синергистов и антагонистов для овладения новым локомоторным актом;
- Наличие феномена фокальной или сегментарной дистонии при спастических формах ДЦП.

Противопоказания к применению препаратов БТА при ДЦП:

- Атонически-астатическая форма ДЦП;
- Наличие фиксированных контрактур;
- Генерализованная спастичность, за исключением случаев, когда препарат вводится для улучшения ухода за пациентом;
- Изменение структуры мышечного волокна со значительным снижением мышечной активности, наличием выраженного фиброза и атрофии в мышце;
- Грубое поражение головного мозга.

Использование препаратов ботулинического токсина типа А у детей обеспечивает увеличение объема движений в конечностях у пациентов с разными спастическими формами ДЦП. Успех терапии БТА существенно зависит от правильного клинического отбора пациентов с ДЦП, т.е. проведение лечения тем больным, у которых ведущим ограничивающим фактором являются проявления локальной спастичности. Опыт применения препаратов БТА показал, что отбор пациентов значительно облегчается с использованием ЭМГ, позволяющей объективизировать степень двигательных нарушений. Не последнюю роль в успехе лечения играет

возраст пациентов. Чем раньше начинать проводить инъекции, обеспечивающие снижение феномена спастичности, тем большая вероятность развития нового паттерна движения и, соответственно, формирование и закрепление новых двигательных навыков [Куренков и соавтор., 2010]. В совокупности все это позволяет перевести ребенка на более высокий функциональный уровень и обеспечить возможность социализации.

Для поддержания эффекта ботулинотерапии необходимо производить повторные инъекции, но не ранее чем через 3 месяца.

Для принятия решения об использовании ботулинотерапии у ребенка с ДЦП необходимо:

- тщательная клиническая оценка (неврологический осмотр с применением ортопедических тестов);
- Определение степени спастичности по модифицированной шкале Эшворта (степень 3 или 4);
- ЭМГ-исследование (наличие ЭМГ-активности в покое; амплитуда биопотенциалов мышц-мишеней при максимальном произвольном усилии, вовлечении мышц в патологические синергии; определение координаторных межмышечных взаимоотношений синергист-антагонист – феномен ко-контракции);
- Стабилографическое и биомеханическое исследования (при возможности)

Перед процедурой необходимо:

- Выбрать мышцы мишени для введения препарата БТА
- Рассчитать суммарную дозу препарата, учитывая вес пациента, возраст, состояние мышц мишеней
- Рассчитать дозу препарата в каждую мышцу,
- Рассчитать дозу препарата в каждую точку инъекции;

- Обсудить с родителями пациента цели введения, ожидаемые результаты, план комплексной реабилитации, сроки повторных контрольных визитов;
- Подписать с родителем или опекуном пациента информированное согласие в двух экземплярах на проведение процедуры.

Рекомендуется избегать введения препарата БТА в зоны с повышенным риском дополнительной травматизации сосудов и нервов для снижения риска возникновения нежелательных эффектов.

В настоящее время в России имеются два коммерческих препарата БТА разрешенных для применения у детей с 2-х летнего возраста – Ботокс (Allergan, США) и Диспорт (Ipsen, Франция).

Доза Ботокса для инъекции в крупную и активную мышцу составляет 2-10 ЕД/кг массы тела ребенка. Доза препарата в небольшую мышцу составляет 1-2 ЕД/кг массы тела ребенка. Общая суммарная доза препарата на одну процедуру не должна превышать 12 ЕД/кг, но не более 300 ЕД. При возрасте ребенка до 6 лет общая допустимая доза должна рассчитываться на массу тела пациента и распределяться на заинтересованные мышцы.

При использовании препарата Диспорт общее количество препарата не должно превышать 30 ЕД/кг на массу тела ребенка и при этом суммарная доза должна быть не выше 1000 ЕД. Максимальная доза Диспорта для крупной мышцы составляет 10-15 мг/кг массы тела, для небольшой мышцы – 2-5 ЕД/кг массы тела.

При ДЦП инъекции препаратов БТА обычно хорошо переносятся пациентами. Наиболее частыми побочными эффектами являются боль в месте инъекции, микрогематомы, избыточная мышечная слабость инъецированных мышц и, значительно реже, гриппоподобные симптомы. При использовании больших доз (до 300 ЕД Ботокса и свыше 1000 ЕД Диспорта) возможно появление диффузной мышечной слабости длительностью до 3 недель. Все эти побочные явления не требуют отдельного лечения и купируются самостоятельно (боль в месте инъекции и

микрогематомы в течение 2 дней; избыточная мышечная слабость в течение 3 недель).

С 10 апреля 2011 года на базе поликлинического отделения Детской психоневрологической больницы № 18 Департамента здравоохранения г. Москвы работает Городской кабинет ботулинотерапии для детей и подростков с заболеваниями центральной нервной системы (Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы №308 от 08.04.2011). В этот кабинет могут направляться дети и подростки с заболеваниями центральной нервной системы, у которых в структуре двигательных расстройств спастичность занимает одно из главных мест (Положение о Городском кабинете ботулинотерапии для детей и подростков с заболеваниями центральной нервной системы). В Городском кабинете ботулинотерапии ребенок осматривается врачами разных специальностей (невролог, ортопед, врач ЛФК) и коллегиально принимается решение о целесообразности или нецелесообразности применения метода ботулинотерапии в каждом конкретном случае. При необходимости проведения ботулинотерапии создается клиничко-экспертная комиссия, в рекомендации которой записываются показания для проведения ботулинотерапии, определяются мышцы-мишени, рассчитываются суммарная доза на процедуру и дозы для каждой мышцы, формируется план реабилитации после проведения инъекций препарата ботулинического токсина типа А. С рекомендациями клиничко-экспертной комиссии ребенок направляется по месту жительства для выписки и получения препарата (Ботокса или Диспорта). После получения препарата ботулинического токсина типа А инъекции могут быть проведены по месту жительства (если есть специалисты по ботулинотерапии) или в кабинете ботулинотерапии Детской психоневрологической больницы № 18 Департамента здравоохранения г. Москвы.

Первый опыт работы кабинета ботулинотерапии показал, что применение инъекций БТА в комплексном лечении спастичности позволяет

оптимизировать подходы к лечению детей и подростков и повысить качество медико-социальной адаптации таких детей.

Литература:

1. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. – Киев: Здоров'я, 1988. – 328 с.
2. Девликамова Ф.И., Орлова О.Р., Рахимуллина О.А., Рогожин А.А. Нейрофизиологическая характеристика мимической мускулатуры верхней трети лица после многократного введения ботулотоксина типа А. Вестник дерматологии и венерологии. 2009, №1. – С. 52-59.
3. Дутикова Е.М., Лильин Е.Т. Ботулотоксин типа А (Диспорт) в лечении детского церебрального паралича. Фарматека 2007; 7(142): 37-42.
4. Куренков А.Л., Артеменко А.Р., Никитин С.С., Орлова О.Р. Современные представления о механизмах действия ботулинического токсина типа А. Журн. Врач 2009, №7. – С. 8-12.
5. Куренков А.Л., Дутикова Е.М., Никитин С.С., Артеменко А.Р. Эквинусные деформации стоп у детей со спастическими формами детского церебрального паралича: коррекция препаратом ботулинического токсина типа А (Диспорт®). Журн. неврол. и психиатр. 2010; 110: 6: 37-43.
6. Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом. – М.: Закон и порядок, 2007 – 616 с.
7. Dressler D., Saberi F.A., Barbosa E.R. Botulinum toxin: mechanisms of action. Arq. Neuropsiquiatr. 2005; 63: 180-185.
8. Freeman M. Cerebral palsy. – New York: Springer Science, 2005. – 1055 p.
9. Harris C.P., Alderson K., Nebeker J., Holds J.B., Anderson R.L. Histologic features of human orbicularis oculi treated with botulinum A toxin. Arch. Ophthalmol. 1991; 109: 393-395.
10. Heinen F., Desloovere K., Schroeder A.S., Berweck S., Borggraefe I., van Campenhout A., Andersen G.L., Aydin R., Becher J.G., Bernert G., Caballero I.M., Carr L., Valayer E.C., Desiato M.T, Fairhurst C., Filipetti P., Hassink R.I., Hustedt U., Jozwiak M., Kocer S.I., Kolanowski E., Krägeloh-Mann I., Kutlay S., Mäenpää H., Mall V., McArthur P., Morel E., Papavassiliou A., Pascual-Pascual I., Pedersen S.A., Plasschaert F.S., van der Ploeg I., Remy-Neris O., Renders A., Di Rosa G., Steinlin M., Tedroff K., Valls J.V., Viehweger E., Molenaers G. The updated European Consensus 2009 on the use of Botulinum toxin for children with cerebral palsy. Eur. J. Paediatr. Neurol. 2010; 14(1): 45-66.
11. Heinen F., Molenaers G., Fairhurst C., Carr L.J., Desloovere K., Chaleat Valayer E., Morel E., Papavassiliou A.S., Tedroff K., Ignacio Pascual-Pascual S., Bernert G., Berweck S., Di Rosa G., Kolanowski E., Krägeloh-

- Mann I. European consensus table 2006 on botulinum toxin for children with cerebral palsy. *Eur. J. Paediatr. Neurol.* 2006; 10(5-6): 215-225.
12. Leonard J., Graham H.K. Treatment of motor disorders in cerebral palsy with botulinum neurotoxin/ In book: *Botulinum toxin: Therapeutic clinical practice and science* (Ed. by J. Jankovic). – Philadelphia: Saunders Elsevier, 2009. – 172-191 p.
13. Miller G. Cerebral Palsies: An Overview. In: *The Cerebral Palsies: causes, consequences, and management.* – Boston: Butterworth-Heinemann, 1998. – P. 1-35.
14. Murphy N., Such-Neibar T. Cerebral palsy diagnosis and management: the state of the art. *Curr. Probl. Pediatr. Adolesc. Health Care* 2003; 33(5): 146-169.
15. Simpson D.M., Gracies J.M., Graham H.K., Miyasaki J.M., Naumann M., Russman B., Simpson L.L., So Y.; Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Assessment: Botulinum neurotoxin for the treatment of spasticity (an evidence-based review): report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2008; 70(19): 1691-1698.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ГОРОДА МОСКВЫ

Батышева Т.Т., Зайцев К.А., Быкова О.В.

Научно-практический Центр детской психоневрологии Департамента
Здравоохранения г. Москвы

В России, как и во всем мире, наблюдается неуклонный рост числа детей-инвалидов. В начале нового тысячелетия проблема детской инвалидности в России приобрела поистине общенациональный характер.

В настоящее время, в РФ дети-инвалиды составляют, от 1,5 до 4,5% детского населения. Распространенность детской инвалидности в нашей стране с момента ее регистрации с 1980 по 2009 гг. увеличилась почти в 12 раз. В настоящее время абсолютное число Российских детей с ограниченными возможностями превысило полумиллионную отметку. В Москве, по данным на февраль 2009 года, количество инвалидов достигает 1,2 миллиона человек, из них 25,6 тысяч – дети [1].

Ведущие места в структуре первичной детской инвалидности занимают болезни нервной системы, психические расстройства и врожденные аномалии развития. Среди заболеваний нервной системы главной причиной детской инвалидности является детский церебральный паралич, распространенность которого составляет 2-2,5 случая на 1000 детей [2].

Различными авторами описаны многочисленные факторы риска, влияющие на качество здоровья населения и способствующие инвалидизации детей. По мнению экспертов ВОЗ, наибольшую угрозу здоровью как в развивающихся, так и в экономически развитых странах, представляет низкий экономический уровень жизни; среди социально-гигиенических факторов отмечаются неблагоприятные условия труда женщин, низкая медицинская активность семьи. Между тем здоровье семьи и её членов на 40-50% определяется именно образом жизни. Неблагоприятными факторами в этом отношении являются психосоциальный стресс, нерациональное питание, низкая физическая активность, вредные привычки. Большую роль играют отягощенная наследственность, рост экологически зависимых болезней с наследственной предрасположенностью. Общая инвалидизация детей на 60-70% обусловлена патологией течения беременности и родов. Недоношенность и низкая масса тела при рождении повышают риск развития нарушений со стороны нервной системы, в том числе детского церебрального паралича, слепоты, задержки умственного развития, эпилепсии.

Количество родившихся детей в городе Москве, по данным Городского Бюро медстатистики, ежегодно увеличивается: в 2005 году родилось 96297 детей, в 2006 году – 98433 ребёнка (на 2,2% больше, чем в 2005 г.), в 2007 году – 103349 детей (на 5 % больше, чем в 2006 г.), в 2008 году – 111198 детей (на 7,6 % больше чем в 2007 г.), в 2009 году – 119042 ребёнка (на 7,1% больше, чем в 2008 г.). Таким образом, всего за последние 5 лет рождаемость в столице увеличилась на 23,6 % [3].

Вместе с ростом рождаемости, в течение последних пяти лет в Москве отмечается рост количества детей с перинатальной патологией на 17,7% (с 23870 детей в 2005 году до 28083 ребёнка в 2009 году), причем 6203 ребёнка из них (22,1%) родились недоношенными [4].

Распространённость перинатальной патологии среди детского населения в Москве составила в 2005 году 24,7%, в 2006 – 26,5%, в 2007 – 25,8%, в 2008 – 25,9%, в 2009 году – 23,4%.

Процент детей, родившихся недоношенными, за последние 5 лет остаётся постоянным – 6% от общего количества родившихся. Такие дети, как правило, длительно находятся на лечении в отделениях интенсивной терапии, реанимации и в большом проценте случаев исходом у них является ДЦП. С переходом в 2012 году на рекомендуемую экспертами ВОЗ новую систему оценки критериев живорождения, с определением перинатального периода с 22 недель беременности и государственной регистрации рождения детей с массой тела от 500 граммов, количество исходов в ДЦП увеличится.

Среди нозологий, приводящих к детской инвалидности, первые места принадлежат:

1. Врожденным аномалиям развития (32 на 10 000);
2. Болезням нервной системы (28,9 на 10 000);
3. Психическим и поведенческим расстройствам (21 на 10 000);
4. Заболеваниям костно-мышечной системы и соединительной ткани (5,4 на 10 000).

Среди инвалидизирующих заболеваний нервной системы, требующих особого внимания в детском и подростковом возрасте, необходимо выделить несколько основных категорий [5]:

1. Детский церебральный паралич;
2. Пароксизмальные расстройства (в том числе эпилепсия);
3. Нарушения познавательной деятельности (сопровождает более 90% всех неврологических заболеваний).

В 86% случаев неврологические заболевания, приводящие к инвалидности у детей, являются следствием патологии беременности и родов, причем исходом такой патологии в 30% случаев является выздоровление, в 30% случаев – стойкая инвалидность, а в 40% случаев –

условно инвалидизирующие состояния, которые при своевременной и правильной реабилитации могут быть частично или даже полностью обратимы. В условиях непрерывного роста числа детей, родившихся недоношенными (удельный вес которых увеличился на 20% за последние пять лет), дети с неврологической патологией в ближайшее время могут составить более 25% всего детского населения столицы [6].

В то же время, младенческий возраст является уникальным временным интервалом, в течение которого, при своевременном и адекватном лечении исход является наиболее перспективным, тогда как с возрастом реабилитационный потенциал ребенка сокращается, что сопровождается заметным снижением ответа на терапию.

На сегодняшний день, в России в целом и в Москве в частности, отсутствует система поэтапной реабилитации неврологической патологии детей младенческого возраста, так как традиционно в педиатрической практике выделяется только неонатальный период (первый месяц жизни), после чего восстановительное лечение ребенка проводится по объединенным стандартам до 18 лет. В то же время, младенцы с инвалидизирующими состояниями нуждаются в индивидуальных реабилитационных подходах с соблюдением преемственности наблюдения ребенка от рождения до 12 месяцев.

Последовательная и преемственная система медицинской, социальной и педагогической помощи – это насущная необходимость всей детской неврологической службы столицы.

Основными принципами такой системы являются следующие позиции:

- реабилитационные мероприятия должны начинаться с первых дней заболевания и проводиться непрерывно при условии этапного построения программы;
- реабилитационные мероприятия должны быть комплексными, разносторонними, но однонаправленными;

- реабилитационная программа должна быть индивидуальной для каждого больного в зависимости от нозологической формы, характера течения заболевания, возраста больного и пр.;

- заключительным этапом реабилитационной программы должны являться профессиональная ориентация и социальная адаптация

В настоящее время детская неврологическая служба города Москвы представлена профильными неврологическими стационарами: Научно-практическим Центром детской психоневрологии (НПЦ ДПН; ранее Детская психоневрологическая больница №18 – на рисунках), НПЦ медицинской помощи детям с пороками развития черепно-лицевой области и врожденными заболеваниями нервной системы, ДПНБ №32; неврологическими отделениями ДГКБ №1, ДГКБ №7, ДГКБ №9; амбулаторно-поликлиническими центрами на базе ДГКБ №1 (Неврологическая поликлиника), НПЦ ДПН и НПЦ медицинской помощи детям с пороками развития, ЦВЛ и психоневрологическими санаториями (№№ 25,28,30,44,65 и 66), которые, на сегодняшний день, функционируют в режиме детских садов и интернатов (средняя продолжительность госпитализации составляет около 320 дней в году).

В структуре детского городского здравоохранения практически не работает служба стационарзамещающих технологий (существуют всего 10 коек на базе НПЦ ДПН) и первичного амбулаторного звена (по данным социологических опросов менее половины детей попадают в специализированные центры по направлению поликлинического невролога). Дефицит коечного фонда специализированных неврологических стационаров приводит к формированию очередей на госпитализацию, составляющих несколько месяцев, что является наиболее критическим для детей первого года жизни. На детей младенческого возраста с патологией нервной системы в Москве сегодня ориентировано только 180 стационарных коек, более того, плановый ремонт, предстоящий НПЦ ДПН временно выключит из оборота около 90 коек, 20 из которых рассчитаны на детей первого года жизни.

Центрами специализированной помощи детям с пароксизмальными расстройствами сегодня являются Неврологическая поликлиника на базе ДГБ №1 и НПЦ медицинской помощи детям с пороками развития (поликлиника и стационар). Единственным специализированным центром восстановительного лечения детям с патологией опорно-двигательного аппарата является НПЦ ДПН (поликлиника и стационар). Специализированных центров для оказания помощи детям с нервно-мышечными заболеваниями в столице не существует. Практически отсутствует служба помощи детям с нарушениями познавательной деятельности (когнитивной сферы). Абсолютно недостаточна служба медико-генетической помощи (амбулаторный центр на базе ДГКБ №13, НПЦ медицинской помощи детям с пороками развития, специализированной стационарной службы не существует), особенно ее лабораторное обеспечение. Служба помощи детям с редкими и орфанными заболеваниями в неврологии представлена единичным позитивным примером организации кабинета «Рассеянного склероза» на базе НПЦ ДПН.

Сложившаяся ситуация приводит к росту детской неврологической инвалидности вследствие несвоевременной диагностики и неадекватного лечения болезней нервной системы; неоправданному использованию ресурсов ЛПУ федерального подчинения и оттоку пациентов в коммерческие медицинские центры.

В настоящее время принято решение о реформировании системы организации неврологической помощи детям в г. Москве. При этом ключевая лечебно-диагностическая и организационно-методическая роль отводится НПЦ ДПН (рис. 1).

Рисунок 1.



Детская психоневрологическая больница №18 Департамента Здравоохранения города Москвы - это уникальное специализированное лечебное учреждение, сочетающее комплексное этапное амбулаторное и стационарное, неврологическое и ортопедическое лечение детей с патологией нервной системы и опорно-двигательного аппарата (рис. 1).

Ежегодно в НПЦ ДПН проходят лечение около 4000 детей с различными заболеваниями нервной системы (последствиями перинатального поражения ЦНС, детским церебральным параличом, черепно-мозговой травмой и травмой спинного мозга, заболеваниями периферической нервной системы, рассеянным склерозом, врожденными пороками развития нервной системы и т.д.).

В больнице развернуто 380 коек для детей и 40 терапевтических коек для родителей, где ежегодно проходят поэтапное комплексное лечение более 350 матерей. Одним из приоритетных направлений в НПЦ ДПН является немедикаментозное лечение, что составляет основу консервативной терапии, включающей ЛФК и массаж, физиотерапию, бальнеотерапию и др. Диагностическая база НПЦ ДПН представлена современным оборудованием

для проведения комплексного лабораторного и инструментального исследований (ЭЭГ, ВП, ЭМГ, КТ, МРТ и др.)

Одним из важнейших аспектов работы НПЦ ДПН является ортопедо-хирургическое лечение. В больнице развернуты три хирургических отделения: 1 ортопедическое отделение для детей школьного возраста на 60 коек; 2 ортопедическое отделение для детей дошкольного возраста на 60 коек; 6 нейрохирургическое отделение для детей от 3 до 18 лет на 60 коек.

Хирурги ортопедических отделений больницы выполняют весь спектр операций при ортопедической патологии у детей с врожденными и приобретенными заболеваниями ЦНС, подавляющее число из которых - больные с ДЦП. Показаниями к хирургическому лечению служат контрактуры суставов, деформации костей скелета, нарушения взаимоотношения костей в суставах.

Нейрохирургическое отделение специализируется на лечении врожденной и приобретенной патологии позвоночника и спинного мозга. В отделении выполняются реконструктивные операции при врожденной спинномозговой грыже, последствиях травм спинного мозга, последствиях повреждения периферических нервов.

Одним из основных направлений работы нейрохирургического отделения является коррекция сколиотических деформаций позвоночника. На текущее время в г. Москве зафиксировано более 35 000 детей до 17 лет, страдающих сколиозом. На профилактических осмотрах ежегодно выявляется 22-25 больных сколиозом на каждую 1000 детей. Около 4000 детей в г. Москве нуждаются в хирургической коррекции сколиоза. Поэтому в НПЦ ДПН уделяется большое значение консервативному и хирургическому лечению данной группы больных. В больнице внедрены в клиническую практику самые современные операции при данной патологии с применением металлоконструкций последнего поколения.

На базе ДПНБ № 18 функционирует консультативное поликлиническое отделение на 100 посещений в смену. В структуре отделения организованы

городские кабинеты рассеянного склероза и ботулинотерапии, а также ведется городской Регистр детей с ДЦП и другой неврологической патологией.

Комплексная реабилитация пациентов с психоневрологическими заболеваниями достигается за счет активной работы психолого-педагогической службы, которая включает логопедов, дефектологов, медицинских психологов, педагогов, воспитателей, инструкторов по трудотерапии. Проводится психосоциальная реабилитация, психолого-педагогическая коррекция и социальная адаптация пациентов.

Неврологические расстройства относятся к группе заболеваний, объединяемых термином “болезни цивилизации”, рост которых связывают с отрицательным воздействием на организм человека проявлений научно-технического прогресса и образа жизни. Множество людей, взаимодействующих с неврологически больным в повседневной жизни, составляет, своеобразную, окружающую больного “болезненную ауру”, превращающуюся с течением времени в устойчивое патологическое состояние части общества. Это постоянная тяжелая психологическая депривация родственников неврологически больных детей, ведущая зачастую к распаду семей, отсутствие профессиональной реализации матерей детей с ограниченными возможностями, отсутствие социальной жизни самого ребенка. Эта “аура” не излечивается вместе с больным, она нуждается в параллельном лечении и социальной адаптации. Поэтому, помимо лечебно-диагностических мероприятий на базе НПЦ ДПН регулярно проводятся школы для родителей, осуществляется анкетирование родителей, проходит совместная работа с Общественным советом родителей, воспитывающих детей-инвалидов и молодых инвалидов при Департаменте Социальной защиты города Москвы. Одним из новых направлений социальной адаптации детей с ограниченными возможностями является проект интеграции детей с ДЦП в спорт. В рамках данной программы в больнице проводится отбор кандидатов в команду, проведение первичного

обследования, плановое наблюдение, начальная подготовка детей с ДЦП в параолимпийскую сборную футбольного клуба «Спартак-Москва».

С целью оптимизации помощи детям первого года жизни с патологией нервной системы предлагается создать преемственную замкнутую систему, включающую интенсивное и качественное неврологическое обследование детей, поступающих из родильных домов, перинатальных центров и районных поликлиник в НПЦ ДПН в отделение раннего возраста в режиме «Диагностической койки» за 5-7 дней. Данный вид медицинской помощи предполагает максимально быструю постановку диагноза и разработку индивидуальной реабилитационной программы. Дальнейшая реализация индивидуальной программы восстановительного лечения предусматривает дифференцированный подход к реабилитации, при этом дети с наиболее тяжелой неврологической патологией будут проходить лечение на базе НПЦ ДПН, с патологией средней тяжести в ДПНБ №32, с менее тяжелой патологией – во вновь организуемых окружных центрах реабилитации детей первых трех лет.

Для детей старше первого года жизни с церебральными параличами предлагается создание системы комплексной поэтапной реабилитации, предусматривающей, по аналогии с детьми младенческого возраста, интенсивное неврологическое обследование детей раннего детского и дошкольного возраста, в НПЦ ДПН в режиме «Диагностической койки». Дальнейшая реализация индивидуальной программы восстановительного лечения может происходить как на базе НПЦ ДПН, десяти окружных ЦВЛ и городских детских психоневрологических санаториев, так и амбулаторно, под руководством окружного специалиста по восстановительному лечению, с обязательным контролем этапа санаторного долечивания.

С целью оптимизации амбулаторной помощи детям с неврологическими заболеваниями планируется создать службу окружных специалистов по эпилепсии, когнитивным нарушениями, перинатальной

патологии нервной системы и по восстановительному лечению детей с двигательными нарушениями.

Для детей с пароксизмальными состояниями предполагается создание системы специализированной помощи, включающей детские скоропомощные неврологические стационары (оказывающие помощь больным с острыми состояниями), НПЦ медицинской помощи детям с пороками развития (поликлиника и стационар) и Неврологической поликлиники с формированием на ее базе амбулаторного центра пароксизмальных состояний детского возраста, контролирующего взаимодействие всех структур, включая окружных специалистов по эпилепсии.

На базе НПЦ ДПН, по аналогии с кабинетом «рассеянного склероза» и кабинетом «ботулинотерапии», планируется создание кабинетов «когнитивных нарушений» (в тесном взаимодействии с ДПБ №6) и «нервно-мышечных заболеваний» с функциями формирования и поддержания регистров пациентов. С целью оптимизации предполагается рассмотрение вопроса о перепрофилировании одного из детских городских неврологических отделений для диагностики и лечения нервно-мышечной патологии у детей.

Также на базе НПЦ ДПН планируется создание информационно-аналитического центра по детской неврологии с научно-организационными функциями.

На базе НПЦ медицинской помощи детям с пороками развития планируется создание кабинета «врожденных и наследственных болезней нервной системы», поручив ему формирование и поддержанием регистра пациентов и организацию лабораторно-диагностической службы раннего выявления генетически-обусловленных болезней нервной системы у детей.

Формирование и регулярное обновление регистров пациентов с неврологическими заболеваниями даст возможность контролировать и прогнозировать потребность в штатном, коечном, лекарственном и

санаторно-курортном обеспечении московской детской неврологической службы.

Таким образом, в структуре здравоохранения г. Москвы создается единая система оказания специализированной неврологической помощи детям с врожденными и приобретенными заболеваниями нервной системы. Работа данной системы будет основана на единых медицинских стандартах. Принцип централизованного руководства системой обеспечит полноценный внутренний контроль качества медицинской помощи на всех этапах, создаст «вертикаль ответственности» за каждого пролеченного ребенка и результаты лечения. Одним из важнейших принципов работы системы будет преемственность и непрерывность в оказании специализированной неврологической помощи детям от рождения до 18 лет.

В современном мире сохраняется неуклонный рост детской инвалидности, которая отражает крайний вариант нездоровья детей и подростков. Накопление «бремени» тяжелых нарушений здоровья у детей обуславливает комплекс серьезных социальных, экономических и морально-психологических проблем как для самого ребенка-инвалида и его семьи, требуя привлечения дополнительных средств государства, снижая качество жизни населения и темпы развития страны в целом и отдельных регионов в частности.

Предлагаемая система оптимизации детской неврологической службы г. Москвы будет являться единой многоуровневой структурой с центральным руководством и преемственностью всех составляющих ее подразделений, что позволит разгрузить стационары круглосуточного пребывания, активизировать формы амбулаторной и стационарзамещающей помощи, повысить качество диагностической и лечебной помощи детям различных возрастных категорий, приблизить данную помощь к месту фактического проживания ребенка и существенно снизить процент неврологической инвалидности среди детей и подростков.

Литература:

1. Кулагина Е.В Социологические исследования. 2004. № 6. С. 85-88.
2. Дьяченко, В.Г., Рзынкина М.Ф., Солохина Л.В. Руководство по социальной педиатрии. Под.ред. Дьяченко, В.Г. Хабаровск : изд-во. ДВГМУ, 2010
3. Д о к л а д о состоянии здоровья населения Москвы в 2009 году. Раздел 1. Медико-демографические показатели здоровья населения — Жук Л.Г. — Городское бюро медицинской статистики; Ефимов М.В. — Управление Роспотребнадзора; Домкин А.В., Кузнецов А.С. — ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве». Москва 2010г.
4. Д о к л а д о состоянии здоровья населения Москвы в 2009 году. Раздел 4. Здоровье матери и ребенка — Прошин В.А., Калиновская И.И.; Управление Роспотребнадзора — Максимова Г.В.; Волкова Н.А., Домкин А.В., Тычинин М.В. — ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве». Москва 2010г.
5. Семёнова К.А. Детский церебральный паралич как медико-социальная проблема Тез. докл. "Актуальн. вопр. неврологии и психиатрии детского возраста". - с. 52-54. Ташкент, 1984
6. Ю. И. Барашнев А. В. Розанов А. И. Волобуев В. О. Панов Инвалидность с детства: недифференцированная патология нервной системы и роль аномалий развития мозга. Международный неврологический журнал 1(5) 2006

Оглавление

КОГНИТИВНАЯ НЕВРОЛОГИЯ Маслова О.И.....	Ошибка! Закладка не определена.
НЕЙРОХИМИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ И ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ Брин И.Л.....	Ошибка! Закладка не определена.7
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ НАРУШЕННОГО РАЗВИТИЯ ПРИ ДЕТСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПАРАЛИЧАХ Дунайкин М.Л.....	Ошибка! Закладка не определена.3

СИСТЕМА РАННЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ Приходько О.Г. **Ошибка! Закладка не определена.**

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ТЯЖЕЛЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ Симонова Т.Н. **Ошибка! Закладка не определена.**

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ПРОЦЕССЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Ткачева В.В. **Ошибка! Закладка не определена.**

ПРОБЛЕМЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ИНВАЛИДНОСТИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ Полунин В.С. **Ошибка! Закладка не определена.**

СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ СПАСТИЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ Куренков А.Л., Батышева Т.Т. **Ошибка! Закладка не определена.**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ГОРОДА МОСКВЫ Батышева Т.Т., Зайцев К.А., Быкова О.В. **Ошибка! Закладка не определена.**