

Т.В. САМСОНОВА, д.м.н., А.И. МАЛЫШКИНА, д.м.н., О.Н. ПЕСИКИН, к.м.н., Т.П. ВАСИЛЬЕВА, д.м.н., профессор
 Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова Минздрава России

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-АБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫМ ДЕТЯМ

С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Одной из наиболее актуальных проблем современной медицины является состояние здоровья детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении. В ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова» действует система оказания медицинской помощи глубоконедоношенным детям с перинатальными поражениями центральной нервной системы. Модель реабилитации глубоконедоношенных детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы должна включать организационные структуры территориального и межтерриториального уровня, алгоритм их взаимодействия, комплекс способов прогнозирования, ранней диагностики нарушений здоровья, поэтапных мероприятий по максимальному восстановлению нарушенных функций и предупреждению инвалидности и разработку новых методов терапии, в частности применения нейропептида Семакс у детей с гипоксически-ишемическими расстройствами.

Ключевые слова: глубоконедоношенные дети, перинатальные поражения ЦНС, лечебно-абилитационная помощь, Семакс

Состояние здоровья детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела (ЭНМТ и ОНМТ) при рождении является важной медико-социальной проблемой [1, 2]. В последние годы в результате совершенствования перинатальной службы повысилась выживаемость глубоконедоношенных детей, что повлекло за собой проблему увеличения заболеваемости и инвалидности с детства. По данным отечественных авторов, удельный вес тяжелых психоневрологических нарушений у детей с ЭНМТ и ОНМТ составляет от 12 до 19%. В настоящее время, наряду с улучшением выживаемости, крайне важно добиться снижения инвалидизации и улучшения качества жизни глубоконедоношенных детей [3, 4].

Необходимость совершенствования медицинской помощи глубоконедоношенным детям с перинатальными поражениями центральной нервной системы (ЦНС) определена принятием в стране ряда нормативных актов, что обусловлено повышением числа детей, нуждающихся в проведении реабилитации. Комплекс документов включает приказ Минздрава России от 04.12.1992 «О переходе на рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения критерии живорождения и мертворождения»; новые статистические формы (форма №32, 2010 г.); приказ Минздрава России №1687 от 27.12.2011 «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке ее выдачи» (переход на международные критерии ВОЗ по регистрации новорожденных). В Ивановском научно-исследовательском институте материнства и детства им. В.Н. Городкова действует система

оказания медицинской помощи глубоконедоношенным детям с перинатальными поражениями ЦНС.

В условиях регионализации медицинской помощи в выполнении лечебно-абилитационных мероприятий на первом уровне участвуют учреждения родовспоможения и детства (женские консультации, детские поликлиники) территории, на втором уровне реабилитация осуществляется в центрах восстановительного лечения, детских неврологических отделениях городских и областных больниц и на третьем уровне – в медицинских учреждениях межтерриториального уровня (рис. 1).

На третьем уровне в условиях профильных федеральных клиник (федеральных перинатальных центрах) создается психоневрологическое отделение восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями нервной системы. Его основная задача – максимальное восстановление нарушенных психоневрологических функций с применением дифференцированных программ восстановительной терапии на самых ранних этапах лечения с использованием современных медицинских технологий. Основными принципами, позволяющими добиться наилучшего эффекта в восстановлении функций поврежденного мозга, являются ранняя диагностика психоневрологических нарушений, комплексный индивидуальный подход в реабилитации больных детей с использованием современных медицинских технологий, этапность и преемственность восстановительного лечения, обучение реабилитационным приемам и активное вовлечение в лечебный процесс родственников пациента, проведение психокоррекционной работы. Отделение должно быть оснащено современным высокоинформативным диагностическим и реабилитационным оборудованием.

Лечебно-абилитационную помощь детям в нем оказывают неврологи, педиатры, ортопед, офтальмолог, физиотерапевт, детский психиатр, психолог, сурдолог, логопед-дефектолог, врач-кинезитерапевт, массажисты, инструкторы ЛФК.

Кроме того, в комплекс организационных структур для оказания медицинской помощи детям с ЭНМТ и ОНМТ в условиях третьего уровня абилитации включены другие организационные структуры федерального перинатального центра, что отражает рисунок 2. Для сопровождения этого контингента детей необходима организация кабинета катамнеза, являющегося центральным звеном в обеспечении взаимодействия всех этих структур.

Основные принципы оказания лечебно-абилитационной помощи глубоконедоношенным детям включают раннее

начало, этапность, комплексность, преемственность, индивидуальность. Технология лечебно-абилитационной помощи осуществляется поэтапно. Начало реабилитационных мероприятий приходится на антенатальный период. В это время проводится мониторинг беременных и женщин, завершивших беременность, на базе женской консультации и родильных отделений; выделение групп риска на перинатальную патологию; выбор места родоразрешения в стационаре соответствующего уровня; ведение беременных согласно плану; антенатальный трансфер.

В постнатальном периоде выделяют три этапа абилитации. Лечебно-абилитационная помощь на первом этапе осуществляется в отделениях родильного дома, которые включают отделение детской реанимации, физиологическое

Рисунок 1. Организационная модель медицинской помощи глубоконедоношенным детям

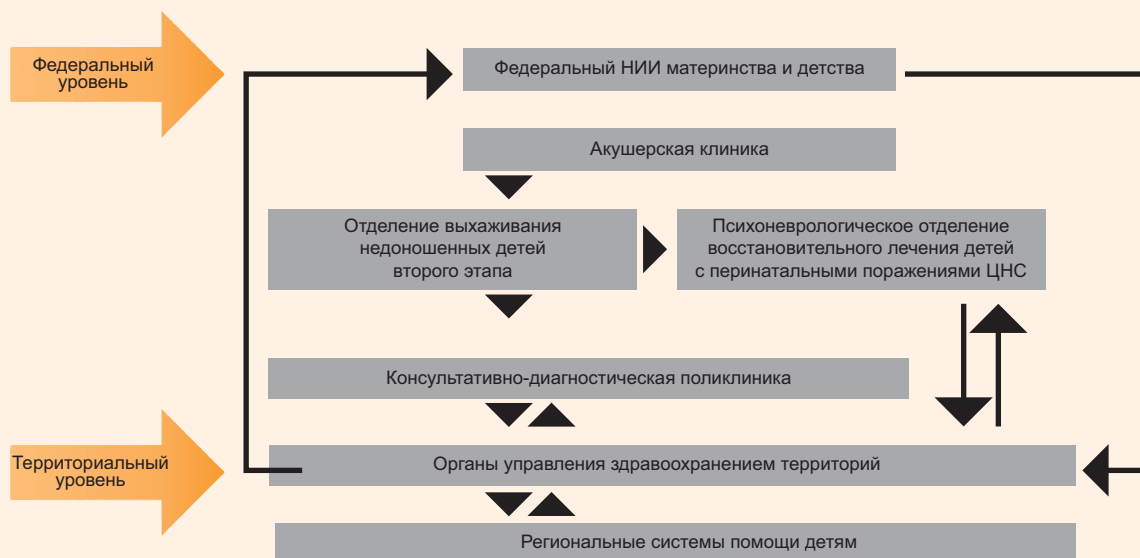


Рисунок 2. Организация медицинской помощи детям с ОНМТ и ЭНМТ при рождении в Ивановском научно-исследовательском институте материнства и детства им. В.Н. Городкова



и обсервационное детские отделения; на втором этапе – в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей, где продолжается интенсивная терапия и выхаживание глубоконедоношенных детей до возраста 2–3 мес. На этих этапах реализуются следующие цели: обеспечение оптимальных условий выхаживания (температурный режим, влажность, максимальная защита от всех внешних раздражителей), минимальная агрессивность лечения; проведение адекватной легочной вентиляции; поддержание стабильного уровня системной и церебральной гемодинамики; постоянный мониторинг и коррекция биохимических отклонений; профилактика и лечение судорог. Выполнение этих задач улучшает прогноз исходов перинатальной патологии у детей.

На третьем этапе абилитация глубоконедоношенных детей с последствиями перинатальных поражений ЦНС проводится на территориальном уровне оказания помощи в центрах восстановительного лечения, детских неврологических отделениях городских и областных больниц; на межтерриториальном уровне при наличии показаний и отсутствии возможности осуществления полного объема необходимой абилитационной помощи на территориальном уровне – в условиях психоневрологического отделения восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями нервной системы федеральной клиники.

Совокупность диагностических, прогностических, профилактических, лечебных мер и критериев оценки их эффективности составляет технологическое обеспечение абилитации глубоконедоношенных детей. *Диагностические* методы исследования включают функциональные: электроэнцефалографию (ЭЭГ), в т. ч. мониторинг церебральных функций новорожденных с помощью амплитудно-интегрированной ЭЭГ, электронейромиографию, вызванные слуховые и зрительные потенциалы, отоакустическую эмиссию, исследование variability ритма сердца; ультразвуковые: эхоэнцефалоскопию, нейросонографию, ультразвуковую доплерографию, эхокардиографию, исследование внутренних органов. Кроме того, для выявления структурных повреждений мозга применяется магнитно-резонансная и компьютерная томография.

К *прогностическим* методам относится прогнозирование неврологических расстройств у глубоконедоношенных детей. В их число входит способ прогнозирования формирования детского церебрального паралича у детей с ЭНМТ и ОНМТ при рождении [5], способы прогнозирования нарушения моторного развития и его течения у детей с перинатальными поражениями ЦНС [6, 7].

К методам антенатальной и интранатальной профилактики относятся широкое использование новых немедикаментозных методов в комплексном лечении беременных (термопультация, озонотерапия, транскраниальная электростимуляция); использование эфферентных методов лечения (плазмаферез, УФО крови, внутривенное лазерное облучение крови); методика «тепловой» цепочки в родовом зале; внедрение протокола ведения женщин с преждевременным излитием околоплодных вод при недоношенной беременности; извлечение плода в целом плодном пузыре при недоношенной беременности в ходе оперативного родоразрешения.

В состав лечебного комплекса новорожденных входят современные технологии респираторной терапии, технология закрытия гемодинамически значимого артериального протока и другие лечебные мероприятия, выполняемые в соответствии с методическими письмами Минздрава России, протоколами Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ), с соблюдением принципов развивающего ухода.

В отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных Ивановского научно-исследовательского института материнства и детства им. В.Н. Городкова используются современные технологии респираторной терапии: неинвазивная вентиляция легких по методике nasal CPAP и Bi Phasik, традиционная пресс-контролируемая вентиляция с использованием высокочувствительных потоковых триггерных систем (режимы Asist Control, SIMV, SIMV + PSV, PSV) и мониторингом дыхательных объемов, высокочастотная осцилляционная вентиляция. С целью купирования синдрома персистирующей легочной гипертензии применяется ингаляция оксида азота. С заместительной целью у детей с тяжелым дефицитом сурфактанта широко применяется препарат Куросурф (с профилактической и лечебной целью). Внедрено применение ибупрофена для медикаментозного закрытия гемодинамически значимого артериального протока у глубоконедоношенных новорожденных. Широко применяются системы постоянного мониторинга респираторной (Pet CO₂, Sat O₂) и сердечно-сосудистой (частота сердечных сокращений, электрокардиограмма, неинвазивное артериальное давление) функций. Внедрены все протоколы РАСПМ, реализуется подход *developmental care* – развивающего ухода для выхаживания новорожденных с ЭНМТ. Используется метод мягкого массажа и моделирования невесомости у новорожденных с перинатальными поражениями ЦНС.

В лечебно-абилитационный комплекс в постнеонатальном периоде входят методы медикаментозной и немедикаментозной коррекции. В психоневрологическом отделении восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями ЦНС Ивановского научно-исследовательского института материнства и детства им. В.Н. Городкова внедрены абилитационные технологии: амплипульс-терапия при нарушениях мышечного тонуса артикуляционного аппарата; кинезотерапевтическая методика проприоцептивной стимуляции (Войта-терапия); массаж и лечебная гимнастика при дисфагиях, нарушениях развития речи, гиперсаливации; метод динамической проприоцептивной коррекции с помощью комбинезона «Адели»; метод стимуляции и коррекции психомоторного развития детей с использованием сенсорной комнаты; метод коррекции познавательной деятельности, эмоционального и речевого развития с помощью тренажерного комплекса «Опти-Музыка»; СИ-терапия двигательных нарушений у детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича.

Успешно используются немедикаментозные методы восстановительного лечения: массаж; кинезотерапия; ортопедическая коррекция (ортопедические пособия, гипсование); логопедическая коррекция; психологическая коррекция; рефлексотерапия; физиотерапевтические воздействия (элек-

трофорез, синусоидальные модулированные токи, лазеротерапия, магнитотерапия, метод моделирования невесомости, теплечение, водолечение, термолульсация).

В ряде случаев успешно используются методы медикаментозного лечения. Методика медикаментозного лечения нарушения моторного развития у детей первого года жизни включает использование в комплексной терапии нейропептидных препаратов. Нейропептиды (регуляторные пептиды) являются нейромодуляторами ЦНС и обладают высокой физиологической активностью и полифункциональностью [8, 9].

Лекарственные препараты, применяемые у детей раннего возраста, обязаны соответствовать строгим требованиям высокой эффективности при отсутствии токсических и побочных влияний и иметь удобный путь введения. Крайне важным аспектом терапии является выбор пути введения лекарств, и одно из основных требований – введение препаратов не должно вызывать неприятных ощущений на фоне максимальной биодоступности. Единственный путь введения лекарств, который соответствует этим требованиям, – это интраназальное применение препаратов.

В нашей стране единственным нейротропным препаратом, предназначенным для введения через нос, является Семакс, первый российский ноотропный препарат неистощающего типа из группы нейропептидов. Теоретическим обоснованием включения препарата в комплекс восстановительного лечения у детей, перенесших перинатальное гипоксическое поражение головного мозга, явилось то, что его лечебный эффект связан с выраженным нейропротективным, нейрометаболическим, нейротрофическим действием [10]. В частности, Семакс способствует нормализации в мозговой ткани уровня наиболее важных нейротрофических факторов: роста нервов (NGF), роста и дифференцировки нервной ткани (фактора BDNF) и трофического фактора роста нейрона (TFTN). Это повышает функциональную пластичность мозговой ткани (увеличивается рост дендритов и плотность межнейрональных связей) и способствует более полноценному восстановлению нарушенных функций. Нейрометаболический эффект Семакса связан с активизацией транспорта и усвоения глюкозы, повышением выработки АТФ нейронами и глиальными клетками, что улучшает переносимость гипоксии нервной тканью [11].

Возможность применения препарата в детской практике обусловлена его безопасностью, полным отсутствием токсических и побочных влияний, гормональной активности, хорошей переносимостью и высокой продолжительностью действия [12]. Применение Семакса у детей в возрасте до 3 лет было одобрено локальным этическим комитетом. Семакс 0,1%-ный применялся интраназально в суточной дозе 10 мкг/кг

ежедневно в течение 10 дней. Нами было показано, что включение препарата в комплексную терапию у детей с нарушением моторного развития в восстановительном периоде перинатального гипоксического поражения головного мозга способствует значимой положительной динамике неврологической картины, а именно ускорению восстановления нарушенных параметров психомоторного развития на фоне нормализации церебрального артериального кровотока и интракраниального венозного оттока, а также оптимизации активности высших центров вегетативной нервной системы [13].

Оценка эффективности лечебно-абилитационных мероприятий проводится на основе анализа динамики клинических и параклинических показателей, а также специально разработанных методик. К ним относится способ оценки эффективности лечения детей с перинатальными поражениями головного мозга в раннем восстановительном периоде [14].

Огромное значение в достижении хороших результатов имеет целенаправленная переподготовка врачей и медицинских кадров, проводимая в симуляционно-тренинговом центре института. За 2011–2013 гг. прошли обучение 349 акушеров-гинекологов и 302 неонатолога и анестезиолога-реаниматолога из 54 регионов страны. Среди них врачи из Центрального федерального округа; Приморского, Красноярского, Хабаровского, Камчатского краев; республик Башкортостан, Дагестан, Мордовия; Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа; Тюменской, Магаданской областей.

С каждым годом в перинатальном центре повышается доля иногородних пациентов: в 2013 г. она достигла 24% в акушерской клинике и 53% в отделении восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями ЦНС.

Эффективность созданной в институте системы оказания лечебно-абилитационной помощи глубоконеодоношенным детям с перинатальными поражениями ЦНС выражается в значительном улучшении выживаемости, снижении инвалидизации и повышении качества жизни маленьких пациентов. Неуклонно снижается доля детей с реализованным условно неблагоприятным исходом.

Таким образом, прогнозирование и профилактика неврологических расстройств на антенатальном этапе развития ребенка, их ранняя диагностика и коррекция, начиная с неонатального периода, этапность и комплексный индивидуальный подход в реабилитации с использованием современных медицинских технологий, длительный мониторинг здоровья детей, родившихся с ЭНМТ и ОНМТ, позволяют существенно повысить эффективность лечебно-абилитационных мероприятий, а в ряде случаев предотвратить формирование детской неврологической инвалидности.



ЛИТЕРАТУРА

1. Байбарина Е.Н., Рюмина И.И., Антонов А.Г., Мур Дж., Ленишкина А.А. Современный взгляд на условия выхаживания новорожденных. Профилактика гипотермии, оптимизация воздействия звуков, света, тактильных ощущений. Пособие для врачей. М.: ООО «Эники», 2010, 56.
2. Атласов В.О., Иванов Д.О., Года И.Б. Преждевременные роды и недоношенный ребенок в 22-27 недель гестации. Практическое руководство для врачей. СПб.: ФОЛИАНТ, 2012, 256.
3. Пальчик А.Б., Федорова Л.А., Понятишин А.Е. Неврология недоношенных детей. М.: МЕДпресс-информ, 2010, 352.

Полный список литературы можно запросить в редакции.