© Бельская Г.Н., Зайцева И.Н., 2011

Г.Н. Бельская, И.Н. Зайцева

ОПТИМИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Кафедра неврологии, мануальной и рефлексотерапии ГОУ ДПО УГМАДО Росздрава, МУЗ ДГКБ № 8 г. Челябинска, РФ

Приведены результаты анализа эффективности индивидуальной комплексной диспансеризации детей с перинатальным поражением нервной системы, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде, на примере модели преемственной работы лечебно-профилактических учреждений амбулаторно-поликлинического уровня. Положительное терапевтическое действие на психомоторное и речевое развитие Кортексина позволяет оптимизировать рациональную медикаментозную терапию. Улучшение качества жизни и показателей групп здоровья у детей к 3 годам подтверждает эффективность длительного диспансерного наблюдения и медикаментозной реабилитации этого контингента детей.

Ключевые слова: *перинатальное поражение ЦНС, неонатальный период, критические состояния, реабилитация, диспансеризация, Кортексин.*

Author analyzed efficacy of individual complex rehabilitation in neonatal period performed in patients with history of perinatal brain damage. Succession of outpatient health care units was estimated. Positive influence of Cortexin upon motor and speech development permits to optimize rational pharmacotherapy. Improvement of life quality and health parameters of children by the age of 3 years confirms efficacy of long-term follow up and pharmacological rehabilitation of these group of patients.

Key words: *perinatal brain damage, neonatal period, rehabilitation, prophylactic medical examination, Cortexin.*

Организация диспансеризации детей, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде, в амбулаторно-поликлинических условиях является актуальной задачей в связи с ухудшением показателей здоровья новорожденных [1–3] и отсутствием научно обоснованной концепции реабилитации. Значительный диссонанс между высокими технологиями выхаживания недоношенных новорожденных и последующим их наблюдением в общей амбулаторно-поликлинической сети, «схематичность» и стандартный подход в ведении детей разных групп риска не позволяют осуществлять в полном объеме медико-социальную реабилитацию детей, перенесших тяжелую перинатальную патологию [4–6].

В настоящее время хорошо известно об эффективности рано начатой и последовательно проводимой реабилитационной терапии (отделение новорожденных–поликлиника) детей с различными поражениями нервной системы [6, 7]. Однако в доступной нам литературе отсутствуют обоснование сроков реабилитации и четкое описание необходимых медико-организационных мероприятий, обеспечивающих всестороннюю лечебно-диагностическую помощь, преемственность и комплексность процесса реабилитации этого контингента детей.

Цель данной работы – оптимизация диспансерного наблюдения детей, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде, на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Контактная информация:
Зайцева Ирина Николаевна – к.м.н., зав. Детским городским неврологическим центром МУЗ ДГКБ № 8 г. Челябинска
Адрес: 454029 г. Челябинск, ул. 50 лет ВЛКСМ, 29
Тел.: (351) 722-78-80, **E-mail:** tzaicevairina68@mail.ru
Статья поступила 13.05.11, принята к печати 4.07.11.

Проведено исследование особенностей психомоторного развития 124 детей, перенесших реанимационные мероприятия в неонатальном периоде, в возрасте от 1 месяца до 3 лет. Динамическое катамнестическое наблюдение за детьми осуществляли на базе Детского консультативно-диагностического неврологического кабинета г. Челябинска. Отбор в группы производили методом случайной выборки при осмотре детей в декретированные периоды жизни: в 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 12 месяцев, а, в дальнейшем, с периодичностью 1 раз в 3 месяца. Критерии включения: реанимационные мероприятия и интенсивная терапия в период новорожденности в связи с перинатальным поражением нервной системы (церебральная ишемия II–III степени, внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза II–III степени, сочетанные поражения ЦНС), возможность динамического наблюдения за развитием детей до 3 лет. По тяжести состояния при рождении (низкая оценка по шкале Апгар, тяжелые формы синдрома дыхательных расстройств, неонатальные судороги) в остром периоде лечение новорожденных регламентировалось «Протоколом оказания первичной реанимационной помощи в родильном зале» (приказ МЗ РФ № 372).

В группу сравнения вошли дети, также перенесшие критическое состояние в неонатальном периоде, но не принимавшие медикаментозной терапии или непрошедшие полный курс лечения.

В исследование не включались новорожденные, перенесшие оперативные вмешательства по поводу пороков развития, неотложных хирургических и соматических заболеваний.

В процессе наблюдения использовали клинико-анамнестический метод, состоящий в изучении особенностей пренатального, интранатального и раннего неонатального периодов развития ребенка с учетом оценки состояния здоровья матери, ее акушерского и соматического статуса, течения данной беременности и родов, с учетом неврологического статуса и динамики психомоторного развития ребенка в декретированные возрастные периоды жизни. Для количественной оценки и прогноза психомоторного развития детей, перенесших интенсивную терапию и реанимацию в неонатальном периоде, использовали шкалу Л.Т. Журбы и Е.М. Мастюковой (1981) [8]. Оценку проводили по 4-балльной системе в возрасте 1–2 месяца, 3–4 месяца, 6–7 месяцев и 11–12 месяцев. Оптимальная оценка по шкале возрастного развития соответствует 30 баллам. Суммарную оценку 27–29 баллов на одном возрастном этапе в большинстве случаев можно расценивать как вариант возрастной нормы. При оценке 23–26 баллов детей относят к безусловной группе риска; оценка 13–22 балла свидетельствует о задержке развития; группу детей с оценкой ниже 13 баллов составляют больные с тяжелой общей задержкой развития в результате органического поражения ЦНС. На втором и третьем году жизни проводили нейропсихологическое тестирование для определения предпосылки задержки формирования высших психических функций у ребенка. В качестве прототипа выбрана адаптированная методика нейропсихологического исследования для детских неврологов Э.Г. Симерницкой (1989), базирующаяся на классических тестовых программах, традиционно применяющихся в нейропсихологии и широко известных по публикациям, выходившим под редакцией А.Р. Лурии (1969), А.В. Семенович (1991), Е.Д. Хомской (1997) и др. Предлагаемый метод дополнен рядом проб для детей младшего возраста [9] и апробирован у детей второго и третьего года жизни с нормальным, субпатологическим и патологическим развитием, в результате которого можно определить состояние высших психических функций и соответствие их развития возрасту.

Для определения прогноза психомоторного развития детей использовали математическую модель исходов перинатального поражения ЦНС (ППЦНС) в неонатальном периоде (патент на изобретение № 2336026). Математическое уравнение регрессионного анализа имеет следующий вид: $Y=0{,}087 \cdot X1 - 0{,}011 \cdot X2 + 0{,}0036 \cdot X3 + 0{,}908 \cdot X4$, где: Y – неврологический диагноз, X1 – длительность ИВЛ, X2 – сатурация крови, X3 – уровень глюкозы крови, X4 – суммарное число органных дисфункций и пренатальных факторов риска. X1, X2, X3, X4 – нормированные параметры, остальные величины в уравнении являются константами для определенных статистических характеристик и выборок. Анализ результатов расчетов значений Y по уравнению регрессии представлен в табл. 1.

Определив вероятный прогноз исхода ППЦНС у новорожденного, перенесшего критическое состояние в раннем неонатальном периоде, с помощью математической модели регрессионного анализа в соответствии с классификацией последствий перинатального поражения нервной системы у детей первого года жизни (2006), все пациенты к концу периода новорожденности были распределены на основную группу (n=112) и группу сравнения (n=12).

По результатам значения Y в уравнении основная группа детей была разделена на 3 подгруппы. В 1-ю подгруппу (n=39) вошли дети с задержками психомо-

Таблица 1

Результаты расчетов значений Y по уравнению регрессии

Значение Y по уравнению регрессии	Диагноз
$<-0{,}9$	Здоровые
$-0{,}9 \leq Y < -0{,}43$	Легкая форма ППЦНС
$-0{,}43 \leq Y < 0{,}3$	Среднетяжелая форма ППЦНС
$>0{,}3$	Тяжелая форма ППЦНС

Чем больше значение Y в уравнении, тем неблагоприятнее исход ППЦНС.

Таблица 2

Временный стандарт амбулаторного ведения детей с ППЦНС в возрасте 1–12 месяцев в зависимости от ведущего клинического синдрома в декретированные периоды жизни

Синдром	Лечение	Госпитализация по показаниям
Угрожаемые по ДЦП (G 80.0–G 80.9)	Ноотропные препараты; сосудистые (по показаниям) препараты; препараты, влияющие на мышечный тонус и проводимость; массаж, ЛФК; иглорефлексотерапия; физиотерапия; логопедическая коррекция; семейная психотерапия; медико-социальное сопровождение	1 раз в 3 месяца на первом году жизни, специализированный санаторий–профилакторий 1 раз в 6 месяцев
Двигательные нарушения, задержки психомоторного, предречевого, психоречевого развития (F 82.0, F 84.8, R 62.0, G 81.1)	Ноотропные препараты; сосудистые (по показаниям); ЛФК; иглорефлексотерапия; физиотерапия; логопедическая коррекция; семейная психотерапия	1 раз в 3 месяца на первом году жизни, специализированный санаторий–профилакторий 1 раз в 6 месяцев
Синдром гипервозбудимости, внутричерепной гипертензии, гидроцефалия (F 90.1, G 91.0, G 93.2)	Режим; седативные сборы; ноотропные препараты; диуретики (по показаниям); сосудистые (по показаниям) препараты; противосудорожные препараты; семейная психотерапия	1 раз в 3 месяца на первом году жизни (по показаниям)

торного развития, угрожаемые по детскому церебральному параличу (ДЦП) (F 82.0, F 84.8, G 80.0 – G 80.9), по уравнению регрессии значение Y более 0,3. Ко 2-й подгруппе (n=17) отнесены новорожденные с нарушением этапов нормального статикомоторного развития в декретированные возрастные периоды (R 62.0), по уравнению регрессии значение Y не превышает –0,43, но строго меньше 0,3. В 3-ю подгруппу (n=56) вошли новорожденные с синдромом внутричерепной гипертензии, с различными формами гидроцефалии (G 91, G 91.1, G 93.2), у которых в неврологическом статусе также имелись признаки задержки психомоторного развития по шкале Л.Т. Журбы и Е.М. Мастюковой (1981); в уравнении Y не превышает –0,9, но строго меньше –0,43. У детей из группы сравнения (n=12) имелись двигательные нарушения (результат уравнения $-0{,}9 \leq Y < -0{,}3$), родители детей отказались или прошли неполный курс медикаментозной терапии, остальная реабилитация проведена в том же объеме.

Для пациентов были разработаны индивидуальные лечебные мероприятия на амбулаторно-поликлиническом уровне (III–IV этап), регламентированные временным стандартом амбулаторного ведения детей с последствиями ППЦНС в возрасте 1–12 месяца в зависимости от ведущего клинического синдрома в декретированные периоды жизни (табл. 2).

При выявлении клинико-нейрофизиологических критериев субкомпесации заболевания, учитывая принципы назначения патогенетической и посиндромной терапии, всем детям основной группы (n=112) назначали ноотропный препарат Кортексин (Герофарм, Россия), начиная с возраста 1 месяца жизни (принцип раннего вмешательства у пациентов, угрожаемых по инвалидизирующей патологии) в дозе 0,5 мг/кг/сут детям с массой тела до 20 кг, внутримышечно в первой половине дня, на курс 10 инъекций. Повторные курсы пациенты принимали через 3 мес (не более 3 курсов: в возрасте 1 мес, 3 мес, 6 мес) при угрозе темповой задержки становления навыков развития, формирующихся парезов и/или параличей с изменением сферы безусловных рефлексов. Кортексин введен в формуляр лечения детей, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде.

С целью оптимальной реабилитации детей, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде, отрабатывалась модель преемственной работы между Детским консультатаивно-диагностическим неврологическим кабинетом и лечебно-профилактическими учреждениями г. Челябинска. Пациенты после отделений патологии новорожденных детей (II этап) консультировались врачом-неврологом с проведением нейрофизиологических исследований (УЗ-диагностика, допплерография сосудов головного и спинного мозга, по показаниям – электроэнцефалография) и разработкой индивидуальной программы реабилитации по прогностическим результатам математической модели регрессионного анализа (консультативно-диагностический блок). Одновременно ребенок осматривался педиатром, ортопедом, окулистом, генетиком (по показаниям), сурдологом (по показаниям), все рекомендации специалистов записывали в индивидуальную карту развития ребенка (форма 112/У). Осуществление восстановительного лечения выполняли специалисты поликлиник г. Челябинска, в состав которых входили массажист, физиотерапевт, рефлексотерапевт, врач лечебной физкультуры, психотерапевт, логопед (реабилитационный блок).

По результатам динамики сенсомоторного развития детей (шкала Л.Т. Журбы, Е.М. Мастюковой) выявлено, что балльная оценка (по показателям: мышечный

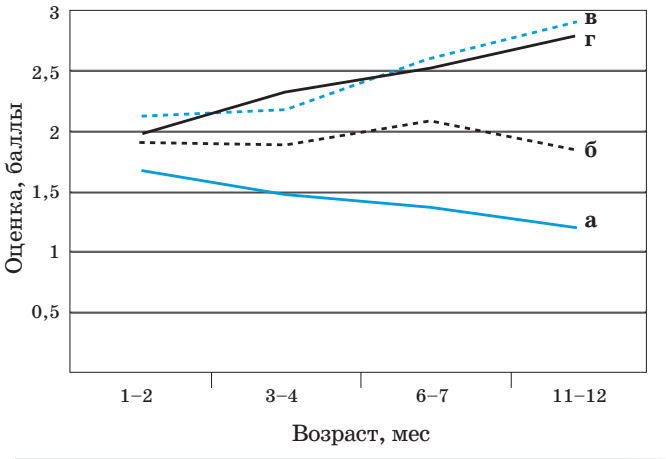

Рис. 1. Динамика сенсомоторного развития наблюдаемых детей на первом году жизни (по показателям Л.Т. Журбы и Е.М. Мастюковой, 1981).
а – группа сравнения, б – 1-я подгруппа, в – 2-я подгруппа, г – 3-я подгруппа.

тонус, цепные симметричные рефлексы, уровень сенсомоторного развития) у детей 2-й и 3-й подгрупп значимо увеличилась ($p<0,05$), начиная с 3–4 месяцев и достигая нормальных параметров к 12 месяцам.

В группе сравнения (дети не принимали медикаментозного лечения) эти показатели достоверно снижались на протяжении всего периода наблюдения (рис. 1).

У детей 1-й подгруппы наряду со слабоположительной динамикой по основным параметрам теста становление сенсомоторного развития не приближалось к норме к концу первого года жизни. При уменьшении степени тяжести парезов или параличей это явилось основанием для продления комплекса реабилитационных мероприятий на втором году жизни.

Известно, что патологический процесс, обусловленный перинатальной патологией и реанимационными мероприятиями в раннем неонатальном периоде, в последующие периоды жизни ребенка продолжается, проявляясь различной симптоматикой – как неврологической, так и со стороны психических функций. Это вызвало необходимость дальнейшего наблюдения за психическим развитием этих детей до возраста 3 лет с периодичностью 1 раз в 3 месяца (рис. 2).

Предложенный временный стандарт амбулаторного ведения детей с последствиями ППЦНС в возрасте от 1 года до 3 лет помогает учитывать как дебют отдельных патологических состояний и нозологических форм, так и их наблюдение и лечение в динамике. После осмотра невролога каждому ребенку проводилось нейропсихологическое тестирование.

По результатам тестирования детям, у которых имелись предпосылки к задержке формирования высших психических функций, назначались медикаментозное лечение (Кортексин), психолого-логопедическая коррекция, семейная психотерапия, анализаторная стимуляция методом биологической обратной связи. Пациенты, у которых психоречевое развитие соответствовало возрасту, наблюдались с периодичностью 1 раз в 3 месяца, и в дальнейшем они составили приоритетную диспансерную группу у педиатра по соматической патологии.

Таким образом, к 3 годам жизни по результатам длительного диспансерного ведения детей, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде и имевших угрозу развития ДЦП, задержку психомо-

Рис. 2. Клинико-диагностический алгоритм наблюдения детей в возрасте от 1 года до 3 лет, перенесших критическое состояние в неонатальном периоде.

торного, психоречевого развития, улучшились навыки ходьбы, тонкой моторики кисти, речи и социально-адаптивного уровня развития в 76,1% случаев (94 чел.). Это способствовало минимизации стойких неврологических нарушений уже на ранних этапах развития, а, следовательно, улучшению качества жизни ребенка в последующие возрастные периоды.

По результатам медико-социальной экспертизы к 3 годам жизни инвалидность снята у 9 детей, имевших на первом–втором году жизни двигательные нарушения легкой и средней степени тяжести. Из них 2 пациента были из 3-й подгруппы с компенсированной формой гидроцефалии, задержкой психомоторного и речевого развития, у остальных пациентов (7 человек) на третьем году жизни сохранялись двигательные нарушения в виде остаточных проявлений парапарезов, гемиплегий, но дальнейшая комплексная реабилитация (санаторно-курортное лечение, специализированные реабилитационные центры г. Челябинска) позволила минимизировать неврологический дефект.

Оценка состояния здоровья наблюдаемых детей к 3 годам жизни представлена в табл. 3.

При определении педиатром групп здоровья в первой группе здоровья детей не оказалось в связи с высокой отягощенностью по соматической патологии. Вторая группа здоровья увеличилась на 30 детей, что свидетельствует об улучшении показателей здоровья и эффективности ранней, длительной, комплексной диспансеризации. В дальнейшем пациенты с заболеваниями неврологического профиля получали психолого-логопедо-дефектологическую коррекцию в условиях специализированных детских дошкольных учреждений. Третья группа здоровья (50 чел.) – это дети с остаточными проявлениями парезов и параличей, имеющие другие соматические заболевания в стадии субкомпесации. Ухудшения неврологического здоровья по данным осмотра невролога не отмечалось. Инвалидизирующая патология (угрожаемые по ДЦП) в IV–V группах здоровья к 3 годам жизни уменьшилась на 20%. Полученные нами результаты согласуются с мнением ряда авторов [6, 10, 11] о том, что внедрение профилактических и комплексных реабилитационных технологий позволяет минимизировать стойкие нарушения здоровья и число инвалидов с неврологической патологией.

Таблица 3

Распределение наблюдаемых детей по группам здоровья в возрасте 12 месяцев и к 3 годам жизни

Группы здоровья	12 мес	3 года
I	–	–
II	12	42
III	56	50
IV	17	2
V	39	30
Итого	124	124

Выводы

1. Данные, полученные на основании определения раннего прогноза исхода ППЦНС методом регрессионного анализа и объективизации психомоторного, психоречевого развития детей раннего возраста в декретированные возрастные периоды, позволяют разработать неврологу индивидуальную программу реабилитации для детей разных групп риска и оптимизировать использование возможностей ЛПУ амбулаторно-поликлинического этапа.

2. Длительная, комплексная, индивидуальная диспансеризация детей, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде, позволяет минимизировать стойкие неврологические нарушения здоровья на 20%, улучшить показатели качества жизни у 76% детей, а, следовательно, возможность социализации этих пациентов в последующие возрастные периоды.

3. Положительная динамика сенсомоторного развития (по показателям Л.Т. Журбы и Е.М. Мастюковой) на первом году жизни у детей, получавших курсовое лечение Кортексином, свидетельствует о хорошей клинической эффективности препарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Барашнев Ю.И.* Перинатальная неврология. М.: Триада-Х, 2001: 638 с.

2. *Вельтищев Ю.Е.* Состояние здоровья детей и общая стратегия профилактики болезней. Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. Приложение. М., 1994: 67 с.

3. *Володин Н.Н., Медведев М.И., Рогаткин С.О.* Перинатальная энцефалопатия и ее последствия – дискуссионные вопросы семиотики и терапии. Рос. пед. журн. 2001; 1: 4–8.

4. *Пуртов И.И., Федорович Л.А., Цвигун Л.С. и др.* Анализ работы участковой педиатрической службы с детьми раннего возраста. Нижегор. мед. журн. 1992; 1: 50–52.

5. *Солобоева Ю.И.* Клинико-неврологическая характеристика детей раннего возраста, наблюдавшихся в поликлинике НПО «Особый ребенок». Сб. докл. «Реабилитация детей с детским церебральным параличом». Екатеринбург, 1995: 28–31.

6. *Слаута Т.Ф.* Социально-гигиенические аспекты роли и характера взаимодействия детских поликлиник и стационаров: Автореф. дисс.... докт. мед. наук. М., 1998.

7. *Соловьев А.Н., Пермякова Т.Н.* Принципы комплексной и системной реабилитации детей с неврологической патологией. Сб. докл. « Реабилитация детей с детским церебральным параличом». Екатеринбург, 1995: 31–34.

8. *Журба Л.Т., Мастюкова Е.М.* Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни. М.: Медицина, 1981: 272 с.

9. *Казьмин А.М.* Оценка психомоторного развития детей раннего возраста. Вопр. охраны материнства и детства. 1990; 7: 40–44.

10. *Самсыгина Г.А.* Новые технологии в диагностике и профилактике инвалидизирующих нарушений у детей раннего возраста. Педиатрия. 1995; 4: 95–96.

11. *Зелинская Д.И.* Детская инвалидность (медико-социальное исследование): Автореф. дисс.... докт. мед. наук. М., 1998.