

Принципы организации помощи недоношенным детям в постнеонатальном периоде

Е.С. Сахарова, Е.С. Кешишян

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии, Москва

Principles in the organization of care to premature infants in the postneonatal period

E.S. Sakharova, E.S. Keshishyan

Research Clinical Institute of Pediatrics, Moscow

На основании анализа 15-летнего периода деятельности Центра коррекции развития недоношенных детей разработаны и изложены принципы организации наблюдения, лечения и реабилитации недоношенных детей в постнатальном периоде. Обсуждается необходимый уровень квалификации и профессиональных навыков врача, потребность в специалистах и лабораторном обследовании. Представлена схема наблюдения недоношенного ребенка в течение 3 лет жизни, методы оценки психомоторного развития и здоровья недоношенного ребенка с учетом его скорректированного возраста.

Ключевые слова: недоношенные дети, психомоторное развитие, последующее наблюдение.

Based on the analysis of its 15-year activities, the Center for Development Correction in Premature Infants has developed and laid down principles in the organization of a follow-up, treatment, and habilitation of premature infants in the postnatal period. The authors discuss a physician's required qualification and professional skills and needs for specialists and laboratory studies. They present a scheme for following up a premature baby during 3 years of life and methods for evaluating the psychomotor development and health of a premature baby with consideration with his/her adjusted age.

Key words: premature infants, psychomotor development, follow-up.

Благодаря современным достижениям в неонатологии в настоящее время выживает все больше недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой при рождении. Опыт показывает, что к моменту выписки из стационара эти дети готовы к домашнему уходу, но им требуется специальное педиатрическое наблюдение.

В мировой практике и в нашей стране создана и развивается трехуровневая система оказания помощи новорожденным и, в частности, недоношенным детям: 1-й уровень — физиологическая адаптация новорожденного; 2-й уровень — нарушение адаптации среднетяжелой и легкой степени; 3-й уровень — тяжелое нарушение адаптации. В нашей стране 2-й уровень соответствует отделению патологии новорожденных или отделению второго этапа выхаживания недоношенных детей, 3-й уровень соответствует отделениям реанимации и интенсивной терапии. Проходя последовательно отделения 2-го и 3-го уровня, недоношенные дети, достигшие массы тела 2000 г, способные удерживать тепло и самостоятельно сосать, выписываются домой под наблюдение вра-

ча амбулаторно-поликлинической службы. Те дети, у которых сохраняется выраженная неврологическая симптоматика, переводятся в неврологические отделения детских больниц. Однако в последние годы частота переводов в неврологические стационары становится все меньше в связи с тем, что необходимое лечение в остром периоде гипоксически-ишемического повреждения дети получают в неонатальном стационаре.

Вместе с тем ни само заболевание, ни общие проблемы, связанные с недоношенностью и незрелостью, на этом не заканчиваются, и прогноз развития ребенка, по-прежнему, остается непредсказуемым. В связи с высоким риском тяжелого неврологического дефицита, а также возможным формированием хронической патологии дыхательной системы ребенка для общей педиатрической сети очевидными являются именно две основные проблемы — патология дыхательной системы и неврологические расстройства. На этом акцентируют свое внимание участковые педиатры, формируя привычный стереотип отношения к недоношенному ребенку как к маленькому неполноценному существу.

Анализ историй болезни показал, что одни врачи утрируют замедление прироста навыков и показателей психомоторного развития, постоянно проводя параллель с доношенными сверстниками, а другие недооценивают состояние здоровья недоношенных детей. Это происходит потому, что пока еще нет до-

© Е.С. Сахарова, Е.С. Кешишян, 2014

Ros Vestn Perinatol Pediat 2014; 1:40–45

Адрес для корреспонденции: Сахарова Елена Станиславовна — к.м.н., в.н.с.

Центра коррекции развития недоношенных детей НИКИ педиатрии

Кешишян Елена Соломоновна — д.м.н., проф., рук. Центра коррекции разви-

тия недоношенных детей указанного учреждения

125412 Москва, ул. Талдомская, д. 2

статочного опыта ведения детей (особенно с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении), имеющих такие заболевания, от которых ранее все недоношенные младенцы погибали.

Чтобы проследить развитие и состояние здоровья этого контингента детей, в 90-е годы XX века при отделениях патологии новорожденных были открыты так называемые кабинеты катамнеза, целью работы которых являлась констатация проблем у обратившихся детей, оценка их развития к году жизни. Прием, как правило, осуществлялся врачом-неонатологом отделения второго этапа выхаживания новорожденных или молодым специалистом-педиатром. Возможности дополнительного обследования специалистами узкого профиля, проведения лабораторных и функциональных проб не было. Количество детей все время увеличивалось — родители, сталкиваясь с трудностями выхаживания недоношенных, стремились сохранить связь с неонатологами. Это привело к тому, что кабинеты катамнеза перестали справляться с нагрузкой и выполнять свою функцию. Тем не менее за годы их существования был накоплен колоссальный опыт наблюдения, проведена большая работа по систематизации полученных знаний.

В результате клинических наблюдений и научных исследований стало ясно, что после того, как недоношенные дети подготовлены к домашнему уходу, у них сохраняется множество проблем, которые не исчезают ни к 42-й неделе гестации, ни впоследствии, сохраняя свое влияние практически на всю жизнь.

В первые два года жизни у недоношенных детей могут наблюдаться следующие изменения со стороны органов и систем:

- нарушения ЦНС;
- нарушения нейросенсорного аппарата (ретинопатия, снижение слуха);
- дыхательные расстройства, связанные с незрелостью легочной ткани, незрелостью центральной регуляции и бронхолегочной дисплазией;
- кардиопатии;
- постгипоксическая нефропатия;
- дисфункция желудочно-кишечного тракта;
- незрелость эндокринной регуляции;
- нарушения фосфорно-кальциевого обмена;
- слабость мышечного каркаса и особенности нервно-мышечной регуляции;
- низкие показатели физического развития.

В этот период нередко возникает необходимость проведения дифференциального диагноза с генетическими синдромами.

На третьем году жизни типичны следующие особенности:

- позднее становление активной речи;
- особенности развития коммуникативности;
- проблемы усидчивости и восприятия;

- трудности развития ассоциативного и логического мышления;
- сложности формирования мелкой моторики;
- протодиссомния;
- низкие показатели физического развития.

С указанными проблемами дети попадают в поликлиническую сеть под наблюдение участковых врачей, которые часто трактуют состояние недоношенных детей без учета особенностей их физиологии. Помимо того, существующее в настоящее время раздельное наблюдение за такими детьми педиатрами и специалистами узкого профиля (неврологами, офтальмологами, гастроэнтерологами, нефрологами и т.д.) сопряжено с постановкой противоречивых диагнозов и назначением обилия препаратов, иногда антагонистического действия.

Таким образом, при имеющейся огромной нагрузке детским поликлиникам достаточно трудно решать узкоспециализированные вопросы по ведению недоношенных детей, особенно с низкой и экстремально низкой массой при рождении.

Все вышеизложенное явилось предпосылкой для создания в 1997 г. Центра коррекции развития недоношенных детей на базе МНИИ педиатрии и детской хирургии. Анализируя 15-летний опыт, мы предлагаем разработанный нами вариант наблюдения за детьми. Условно, в соответствии с названием подобных отделений «follow up» на Западе, мы определили эту структуру как отделение «последующего наблюдения», или Центр коррекции развития недоношенных детей в противовес кабинетам или отделениям катамнеза, созданным при стационарах второго этапа выхаживания недоношенных [1, 2]. Основное отличие мы видим в осуществлении поставленных задач.

Задачами «последующего наблюдения» являются:

- оценка психомоторного развития и динамический контроль состояния здоровья недоношенных детей в течение первых 3 лет жизни;
- дифференциация диагностики у недоношенных детей органической патологии и функциональных расстройств;
- коррекция выявленных отклонений, лечение и обследование с учетом особенностей созревания нервной системы.

Центр состоит из амбулаторно-консультативного отделения, дневного стационара, стационара круглосуточного пребывания. Предусмотрена возможность дистанционного заочного консультирования, в том числе по системе телемедицины.

В настоящее время под наблюдением в центре находятся более 2000 недоношенных детей, из них 420 детей, рожденных с массой тела 1000–1500 г, 110 детей с массой при рождении менее 1000 г, из них 40 детей, рожденных с массой тела 460–640 г.

Основой центра «последующего наблюдения» яв-

ляется амбулаторное звено, которое состоит из консультативных кабинетов и стационара дневного пребывания. Это позволяет недоношенному ребенку большую часть времени находиться в психологически комфортных домашних условиях, предопределяет возможность ранней выписки из стационаров второго этапа, обеспечивает высокую преемственность специалистов третьего этапа. Для детей из удаленных от центра регионов, а также для проведения сложных диагностических и лечебных схем развернут стационар круглосуточного пребывания. В амбулаторно-консультативное отделение принимаются недоношенные дети по обращаемости и по направлению лечебных учреждений Москвы, Московской области и других регионов России.

Методологическая работа центра основана на результатах научных исследований, проводимых в МНИИ педиатрии и детской хирургии. За годы существования центра изучены особенности прироста навыков психомоторного развития недоношенных детей в зависимости от гестационного возраста; особенности становления мышечного тонуса и динамики безусловных рефлексов в зависимости от гестационного возраста; критерии оценки слуховой функции; критерии созревания нервной системы по данным ЭЭГ и когерентного анализа; особенности формирования биоэлектрической активности сердца; принципы ведения детей с бронхолегочной дисплазией; критерии диагностики и наблюдения при «постгипоксической нефропатии»; принципы ведения детей, рожденных с экстремально низкой массой тела; реабилитация детей с внутрижелудочковыми кровоизлияниями, а также после операции вентрикулоперитонеального шунтирования; проводится оперативное и консервативное лечение ретинопатии; большое внимание уделяется разработке психологических основ работы с семьями пациентов.

Научные работы доказывают, что при консультировании заранее трудно определить исход психомоторного развития недоношенного ребенка — глубина поражения ЦНС становится более понятной в процессе наблюдения. С одной стороны, степень незрелости и экстремальные факторы при рождении отрицательно сказываются на развитии малыша, с другой стороны, в каждом конкретном случае необходим индивидуальный прогноз, поскольку индивидуальные резервные пластические возможности мозга.

Научно-методические разработки сотрудников центра помогают ответить на практические вопросы: кто, где и как будет осуществлять оказание помощи недоношенным детям в постнатальном периоде их жизни.

1. Кто из специалистов должен наблюдать недоношенного ребенка?

В отделениях «последующего наблюдения» должны работать высокообразованные специалисты с ши-

роким кругом умений и знаний в неонатологии, педиатрии, неврологии, гастроэнтерологии, генетики, нутрициологии, вакцинопрофилактике. Кроме того, необходимы специалисты узкого профиля, которые хорошо знают особенности созревания недоношенных детей, это — невролог, кардиолог, врач функциональной диагностики, офтальмолог.

Право на окончательное решение в постановке диагноза, выборе оптимальной схемы лечения должно принадлежать одному основному лечащему врачу. В ином случае многочисленные разнообразные назначения консультантов будут чрезмерной нагрузкой для ребенка.

2. Где будет наблюдаться недоношенный ребенок в постнатальном периоде?

Вариантов может быть много, выбор зависит от условий и возможностей оказания медицинской помощи в лечебном учреждении конкретного города. Для решения этого вопроса очень важно учитывать преемственность между специалистами отделения второго этапа выхаживания и лечебно-профилактического учреждения, и в то же время должна быть возможность использования материально-технической базы педиатрического отделения.

Лучший вариант, когда в педиатрическом учреждении расположены на одной территории отделения первого и второго этапов выхаживания новорожденных, а также Центр последующего наблюдения. Тогда консультанты находятся в шаговой доступности и к перинатальному центру, и к амбулаторно-поликлиническим отделениям, и к стационару. Если таких условий нет, желательно, хотя бы близкое расположение отделения второго этапа выхаживания и педиатрического отделения, что позволит рационально использовать работу окулиста, невролога и других специалистов консультативного отделения.

Если ни одно из отделений второго этапа выхаживания новорожденных в городе не сопряжено с детской больницей, то в этом случае можно организовать центр «последующего наблюдения» на базе крупного педиатрического госпиталя, куда будут направляться все недоношенные дети. Так, в Ярославле на базе перинатального центра организовано амбулаторно-поликлиническое отделение, на базе центральной районной больницы (ЦРБ) оказывается стационарная помощь. В Республике Коми перинатальный центр и ЦРБ находятся рядом. В Самаре такой центр входит в состав многопрофильной детской больницы, которая располагает и неонатальными отделениями второго и третьего уровня.

Под наблюдение нашего центра «последующего наблюдения» берутся все «проблемные» дети по обращаемости и направлению из отделений двух этапов выхаживания новорожденных. Желательно, чтобы первый осмотр проходил через 1 мес после выписки ребенка. В зависимости от перенесенной

патологии выбирается схема и кратность наблюдения — в среднем 1 раз в месяц, а также необходимый комплекс динамического обследования в течение всего первого года жизни ребенка с привлечением специалистов: невропатолога, кардиолога, офтальмолога, сурдолога, пульмонолога, при необходимости, генетика, нефролога, иммунолога и т.д. По разработанной нами методике доказаны наиболее целесообразные, имеющие максимальную диагностическую ценность сроки осмотров детей специалистами и проведения функциональных обследований — нейросонографии, энцефалографии, эхокардиографии, ультразвуковых исследований суставов, сердца, внутренних органов и т.д. Высокая кратность обследований позволяет следить за созреванием недоношенного ребенка и на ранних стадиях выявлять патологию (см. таблицу) [1–3].

3. Как оценить развитие недоношенного ребенка?

Оценку соматического состояния, нервно-психического и моторного развития недоношенного ребенка необходимо проводить на основании скорригированного возраста. Скорригированный возраст — это разница фактического возраста жизни ребенка и недостающих до 37 нед гестации. Простое соотношение показателей развития с данными, характерными для доношенных сверстников, нередко приводит к ошибочной диагностике задержки психомоторного развития и нерациональному назначению специальной терапии.

4. Как оценить состояние недоношенного ребенка?

Самым сложным вопросом рационального ведения недоношенных детей является вопрос оценки их состояния, т.е. определение критериев нормы и патологии. Безусловным критерием здоровья явля-

Таблица. Схема наблюдения и обследования недоношенного ребенка

Обследование	Месяц жизни																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Общий осмотр (антропометрия, соматический статус, коррекция питания)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Оценка психомоторного развития	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Оценка неврологического статуса	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Оценка ортопедического статуса	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Осмотр окулиста	+	+	+	+		+						+						+
Нейросонография	+																	Далее по показаниям
Энцефалограмма																		
Электрокардиография	+			+														Далее по показаниям (при назначении массажа и ЛФК)
Эхокардиография	+																	
Холтеровское мониторирование																		Далее по показаниям
УЗИ тазобедренных суставов				+														Далее по показаниям
УЗИ вилочковой железы (тимуса)				+														Далее по показаниям
УЗИ брюшной полости и почек				+														Далее по показаниям
Отоакустическая эмиссия				+														
Стволовые вызванные потенциалы																		В случае изменений ОАЭ и гипоксических поражениях ЦНС
Компьютерная аудиометрия																		При снижении показателей ОАЭ
Клинический анализ крови	+			+		+								+				
Клинический анализ мочи	+																	
Биохимический анализ крови и мочи, иммунный статус																		По показаниям

Примечание. УЗИ — ультразвуковое исследование; ОАЭ — отоакустическая эмиссия; ЛФК — лечебная физкультура.

ется поступательное приобретение навыков психомоторного развития по всем линиям развития в соотношении с возрастом.

Основная идея в выборе метода тестирования заключается в том, что развитие каждого ребенка должно оцениваться по одной и той же шкале, тогда будет заметен прирост функций, другими словами, необходима однотипность исследований. Выбор шкалы определяется приверженностью врача, но в каждом центре она должна быть единой для всех специалистов. Как показали исследования, проведенные в нашем центре, оценка развития ребенка по различным шкалам с учетом линий развития дает примерно одинаковые результаты. На рисунке представлен пример оценки развития конкретного ребенка, родившегося с массой тела 800 г на 28-й неделе гестации. Оценка уровня наличия навыка проводится после тестирования отдельно по каждой линии развития и, таким образом, определяется коэффициент развития (КР).

$KP = BP / XP$, где BP — возраст развития ребенка по выбранной шкале; XP — хронологический возраст ребенка, который может быть фактическим или скорректированным. Развитие недоношенного ребенка целесообразно оценивать с учетом именно скорректированного возраста. Нормой развития считается показатель, равный или более 75. Оценка по разным линиям развития позволяет выявить диссоциацию развития и на основании этого определить возможную причину нарушения [1, 2, 4].

5. Каковы сроки осмотров, кратность и длительность наблюдения недоношенного ребенка?

Целесообразно начинать наблюдение за ребенком примерно через 1 мес после выписки из отделения второго этапа выхаживания, затем консультировать 1 раз в месяц на первом году жизни, 1 раз в триместр на втором году жизни, 1 раз в полугодие на третьем году жизни.

6. Какие принципы лечения недоношенного ребенка?

Лечение ребенка необходимо проводить исходя из его состояния и показателей развития, а не из тяжести неонатального периода и перенесенной перинатальной патологии. При одинаково тяжелом начале исходы развития недоношенных детей могут быть различными, что определяется, прежде всего, компенсаторными возможностями организма и качеством оказания медицинской помощи. В каждом индивидуальном случае течение периода адаптации новорожденного и отягощение акушерского анамнеза матери не определяют исход развития недоношенного ребенка.

Наш 15-летний опыт работы показывает, что самым сложным является разработка стандартов наблюдения. Необходимо сделать так, чтобы недоношенные дети необоснованно не подвергались ятрогенным воздействиям, таким образом, необходим научный подход к ведению этих сложных пациентов.

Кроме того, за долгие годы работы мы убеди-

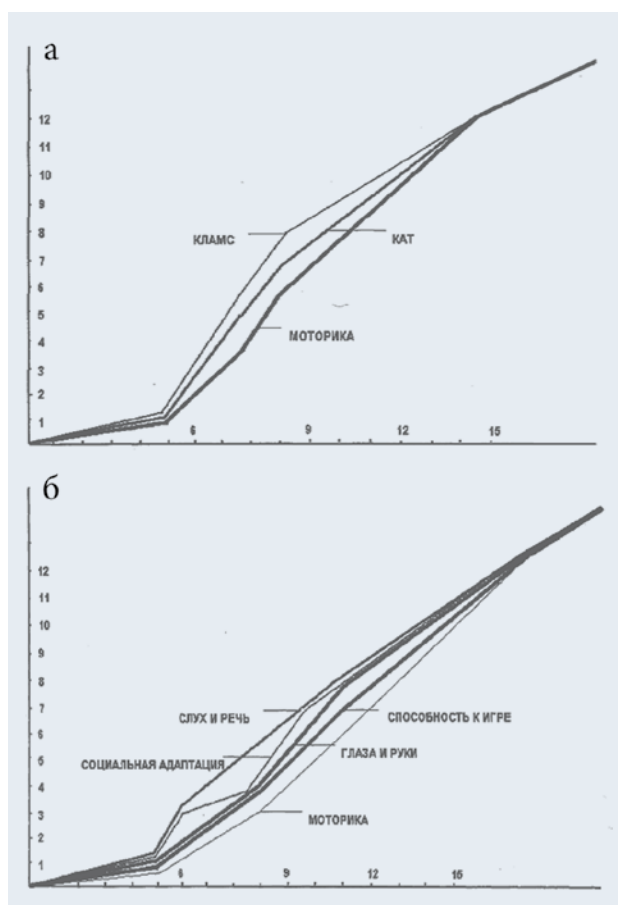


Рисунок. Оценка динамики психомоторного развития на скорректированный возраст по шкале КАТ-КЛАМС (а) и шкале Гриффитс (б).

По оси абсцисс — фактический возраст (в мес); по оси ординат — скорректированный возраст (в мес).

лись, что наблюдение за недоношенными детьми не должно ограничиваться трехлетним возрастом (наиболее распространенный период наблюдения), так как и в дальнейшем возникает много вопросов: готовы ли дети к обучению в школе, как у них пройдет пубертатный период и будут интегрированы в общество. Практика показывает, что пациенты без двигательных нарушений и умственной отсталости к 3 годам входят в группу нормального исхода развития. Однако к 6–8-летнему возрасту только 50% недоношенных детей демонстрируют средние показатели интеллектуального развития, у 20% отмечаются признаки значительной задержки, что становится особенно заметным в процессе обучения в массовой школе. Однако дети с пограничными умственными способностями при существующей системе остаются вне поля зрения специалистов и не получают корректирующего лечения. Другими словами, необходим более длительный срок наблюдения на протяжении всего периода детства.

Таким образом, предлагаемая система организации работы соответствует современной концепции развития здравоохранения и медицинской науки

в Российской Федерации и состоит в определении путей перехода здравоохранения к качественно новому уровню, перенесении акцента с лечения на профилактику, со стационарной помощи — на амбулаторно-поликлиническое звено.

Мы надеемся, что наш опыт по разработке и внедрению научно-обоснованной системы специализирован-

ной помощи недоношенным детям позволит осуществлять эффективный контроль состояния их здоровья, определять прогноз для жизни и формирования отклонений в развитии, повысить качество медицинской и социальной реабилитации, даст возможность решения актуальной задачи здравоохранения — снижения инвалидности и смертности среди детского населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кешишян Е.С. Психомоторное развитие детей на первом году жизни. Пособие для врачей. М 2000; 20. (Keshishian E.S. Psychomotor development in infants in first year of life. Manual for pediatricians. Moscow 2000; 20.)
2. Сахарова Е.С. Становление психомоторных функций и прогнозирование отклонений в развитии глубоко недоношенных детей на 1—2-м году жизни: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 2003; 23. (Sakharova E.S. Evolution of psychomotor development and developmental disturbances predictors in very premature infants in first two years of life: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Moscow 2003; 23.)
3. Лильин Е.Т. Организация стационарной помощи детям. Задачи и формы работы реабилитационных центров в современных условиях. Детская больница 2001; 1: 3—15. (Lilyin E.T. Children' hospital treatment organization. The modes and perspectives of rehabilitation's centers. Detskaya bol'nitsa 2001; 1: 3—15.)
4. Hsueh S., Schuster C., Wang J. et al. Birth Weight Children: Results of an Expert Panel Process Quality-of-Care Indicators for the Neurodevelopmental Follow-up of Very Low. Pediatrics 2006; 117: 1—5.

Поступила 29.10.13