

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра

Р.А. Часнойть
27 апреля 2007 г.
Регистрационный № 096-1006

**АЛГОРИТМ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ И ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ
НАРУШЕНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-
практический центр «Мать и дитя»

АВТОРЫ: канд. мед. наук М.Г. Девялтовская, Б.Л. Елиневский

Минск 2007

Инструкция предназначена для врачей-педиатров, неонатологов, детских неврологов, логопедов, психологов и психотерапевтов детских стационаров и поликлиник.

Для раннего выявления психоневрологических нарушений у новорожденных с клинически верифицированными перинатальными факторами риска поражения нервной системы предлагается алгоритм балльной оценки психоневрологического развития на 1-м месяце жизни. Алгоритм разработан с использованием Мюнхенской функциональной диагностики развития (Хеллбрюгг Т. и др., 1997). Балльная оценка проводится по следующим основным классам психоневрологических нарушений: 1) грубая моторика; 2) мелкая моторика; 3) перцепция; 4) речь; 5) социальный контакт. Предложенный алгоритм рекомендуется для обследования младенцев 6-7 дней и 1-го месяца (Приложение 1). Выполнение каждого теста оценивается в баллах следующим образом: 0 – ребенок тест не выполняет; 1 – выполняет непостоянно или не в полном объеме; 2 – выполняет тест постоянно и в полном объеме. Нормальное развитие ребенка в возрасте 6-7 дней характеризуется следующим количеством баллов по основным классам: 1) грубая моторика – 14 баллов; 2) мелкая моторика – 4 балла; 3) перцепция – 2 балла; 4) языковые выражения – 4 балла; 5) социальный контакт – 2 балла. Нарушения психоневрологического развития детей в 6-7 дней оценивались как *выраженные* при суммарной оценке от 0 до 8 баллов, *умеренные* – суммарной оценке от 8 до 21 балла. К концу 1-го месяца жизни при нормальном психоневрологическом развитии младенец набирает следующее количество баллов: 1) грубая моторика – 18 баллов; 2) мелкая моторика – 6 баллов; 3) перцепция – 4 балла; 4) языковые выражения – 6 баллов; 5) социальный контакт – 4 балла. В целом суммарная оценка при выполнении заданий должна составлять 26 баллов в 5-6 дней, 38 баллов в 1 месяц.

Условия проведения функциональной диагностики психоневрологического развития

Обследовать новорожденного необходимо в тихом, равномерно обогреваемом помещении с температурой 24-25°C. На пеленальном столике должен лежать нежесткий матрас (пенорезина) толщиной около 2 см. Время для обследования – 1-2 ч после последнего кормления. Оптимальное состояние ребенка: бодрствование.

1. Ранняя диагностика развития грубой моторики

1.1. Диагностика функции «ползания»: раздетого новорожденного кладут на живот так, чтобы голова располагалась по средней линии. *Оценка в возрасте 6-7 дней и в конце 1-го месяца* изложена в Приложении 1.

1.2. Диагностика функции «сидения»: раздетого новорожденного кладут на спину так, чтобы туловище и конечности были симметричны, голова располагалась по средней линии. *Оценка в возрасте 6-7 дней и в конце 1-го месяца* изложена в Приложении 1.

1.3. Диагностика функции «хождения»: а) раздетого новорожденного обеими руками держат под мышки и вертикально ставят на обе ступни.

Голова при этом поддерживается большими и указательными пальцами в среднем положении. *Оценка в возрасте 6-7 дней и в конце 1-го месяца* изложена в Приложении 1.

2. Ранняя диагностика развития тонкой моторики

2.1. Диагностика функции «хватания»: раздетый новорожденный лежит на спине, в течение 2 мин наблюдают за его движениями. *Оценка в возрасте 6-7 дней и в конце 1-го месяца* изложена в Приложении 1.

3. Ранняя диагностика развития перцепции: ребенок находится в положении «лежа на спине». Яркий свет при общем неярком освещении или/и громкий шум сильным хлопком в ладоши, падением предмета на твердую поверхность или сильным звоном колокольчика являются для новорожденного оптическим и акустическим раздражителем. При этом следует избегать тактильного раздражения в отношении ребенка. *Оценка в возрасте 6-7 дней и в конце 1-го месяца* изложена в Приложении 1.

4. Ранняя диагностика довербального развития. Для диагностики необходимо собственное наблюдение за ребенком и опрос матери. Каждый звук должен описываться по отдельности. **Выполнение в 6-7 дней:** а) чтобы вызвать у ребенка крик, произвести громкий шум, энергично хлопая в ладоши, роняя колокольчик на твердую поверхность, или неожиданно изменить положение младенца; б) чтобы вызвать сосание новорожденного, дать ему соску или грудь. *Оценка в 6-7 дней* изложена в Приложении 1. **Выполнение к концу 1-го месяца:** мать берет младенца на руки, улыбается ему и произносит несколько слов. Спровоцировать гласные звуки не всегда удается с первого раза, и мать делает попытки минимум 5 мин. Если в течение этого времени желаемое поведение не установлено, обращаем внимание на звуковые выражения ребенка и регистрируем их при проведении других заданий. В случае, когда ребенок молчит на всем протяжении обследования, спрашивают у матери: «Издает ли Ваш ребенок какие-либо звуки, когда он доволен?», «Как они звучат?». *Оценка к концу 1-го месяца* изложена в Приложении 1.

5. Ранняя диагностика коммуникативного развития. **Выполнение в 6-7 дней:** как только ребенок заплачет, взять его на руки и прижать к себе. *Оценка в 6-7 дней* изложена в Приложении 1. **Выполнение в конце 1-го месяца жизни:** наклониться над ребенком, улыбнуться и заговорить с ним. Голова при этом должна двигаться. *Оценка к концу 1-го месяца* изложена в Приложении 1.

Программа комплексной коррекции психоневрологических нарушений у новорожденных детей

Программы коррекции психоневрологических нарушений и дозы медикаментозных препаратов подбираются детям индивидуально в зависимости от оценки психоневрологического развития, ведущего синдрома, его характера и степени выраженности.

Программа лечения выраженных нарушений психоневрологического развития (суммарная оценка в 6-7 дней 0-8 баллов)

При выраженных нарушениях психоневрологического развития (суммарная оценка в 6-7 дней 0-8 баллов) ведущим синдромом у новорожденных является *синдром угнетения центральной нервной системы*.

1. Медикаментозная терапия

1.1. Ноотропные препараты: пирацетам, пиритинол, фенибут. Длительность курса лечения – 21 день. Оптимальные схемы назначения ноотропных препаратов: последовательное назначение 2-х ноотропов: **1-я схема:** пирацетам и пиритинол последовательно; **2-я схема:** пирацетам и фенибут последовательно (при последующей инверсии синдрома угнетения в синдром возбуждения).

1.2. Сосудистые препараты: эскузан, эмоксипин, этамзилат. Длительность курса лечения – 7-21 день. Оптимальные схемы назначения сосудистых лекарственных средств: сочетание 2-х препаратов: **1-я схема:** эмоксипин и этамзилат; **2-я схема:** эскузан и этамзилат.

1.3. Общеукрепляющие препараты (церебропротекторы): актовегин, милдронат. Длительность курса лечения – 7-21 день. Оптимальные схемы назначения общеукрепляющих лекарственных средств: сочетание с ноотропами и сосудистыми препаратами: **1-я схема:** пирацетам, пиритинол (последовательно), эмоксипин, актовегин. **2-я схема:** пирацетам, фенибут (последовательно), милдронат.

1.4. Витамины, их аналоги, препараты кальция и магния: витамины В1, В6, В12, Е, Д3, фолиевая кислота, препараты магния, кальция глицерофосфат (глюконат, лактат), аспаркам. Длительность лечения – 7-21 день.

2. Психолого-логопедические занятия

3. Физиотерапия и физическая абилитация:

физиотерапевтическое лечение;
ортопедическая коррекция – по показаниям;
лечебная физкультура и массаж.

Программа лечения умеренных нарушений психоневрологического развития (суммарная оценка в 6-7 дней от 8 до 21 балла)

При умеренных нарушениях психоневрологического развития у новорожденных ведущими являются следующие синдромы: 1) синдром угнетения центральной нервной системы (программа лечения изложена выше); 2) гипертензионный синдром; 3) гипертензионно-гидроцефальный синдром; 4) синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости.

Программа лечения гипертензионного синдрома у новорожденных

1. Медикаментозная терапия

1.1. Ноотропные препараты: пирацетам, пиритинол, фенибут. Длительность курса лечения – 14-21 день. Оптимальные схемы назначения ноотропов: сочетание с сосудистыми, общеукрепляющими препаратами, диуретиками, фенobarбиталом. **1-я схема:** пирацетам, актовегин, диакарб, фенobarбитал. **2-я схема:** пирацетам, милдронат, диакарб; **3-я схема:** пирацетам, актовегин, диакарб.

1.2. Сосудистые препараты: эскузан, эмоксипин, этамзилат. Длительность курса лечения – 14-21 день. Показана комбинация сосудистых средств с ноотропами и общеукрепляющими препаратами.

1.3. Диуретики и препараты с диуретическим эффектом. Оптимальным препаратом при лечении гипертензионного синдрома у новорожденных является диакарб, который назначается в начальной суточной дозе 15-20 мг/кг в один прием в течение 5-14 дней, дозировка может повышаться до 40-50 мг/кг в сут. Длительность курса и дозы диуретика определяются динамикой клинического состояния ребенка, результатами нейросонографии, компьютерной или магнитно-резонансной томографии головного мозга.

1.4. Антиконвульсанты показаны при выраженном синдроме возбуждения как проявлении гипертензионного синдрома. Оптимальным препаратом у новорожденных является фенобарбитал, который назначается в суточной дозе 3-5 мг/кг в 2-3 приема. Длительность приема – от 3 до 7 дней в зависимости от динамики клинического состояния ребенка и результатов нейрофизиологического исследования головного мозга. Оптимальная схема назначения фенобарбитала: сочетание с сосудистыми и общеукрепляющими препаратами.

1.5. Общеукрепляющие препараты (церебропротекторы): актовегин, милдронат. Длительность курса лечения – 14-21 день. Оптимальные схемы назначения общеукрепляющих лекарственных средств: сочетание с ноотропами и сосудистыми препаратами.

1.6. Витамины, их аналоги, препараты магния и кальция: витамины В1, В6, В12, Е, Д3, фолиевая кислота, препараты магния, кальция глицерофосфат (глюконат, лактат), аспаркам. Длительность курса лечения – 14-21 день.

2. Психолого-логопедические занятия

3. Физиотерапия и физическая абилитация:

физиотерапевтическое лечение;

ортопедическая коррекция – по показаниям;

лечебная физкультура и массаж с 14-21 дня жизни.

Программа лечения гипертензионно-гидроцефального синдрома у новорожденных

1. Медикаментозная терапия

1.1. Ноотропные препараты: пирацетам, пиритинол, фенибут. Длительность курса лечения – 14-21 день. Оптимальные схемы назначения ноотропов: сочетание с сосудистыми, общеукрепляющими препаратами, диуретиками, фенобарбиталом. **1-я схема:** пирацетам, диакарб. **2-я схема:** пирацетам, милдронат, фенобарбитал, диакарб.

1.2. Сосудистые препараты: эскузан, эмоксипин, этамзилат. Длительность курса лечения – 14-21 день. Показана комбинация сосудистых средств с ноотропами и общеукрепляющими препаратами.

1.3. Миорелаксанты показаны при гипертонусе новорожденного. Оптимальным препаратом при лечении гипертонуса новорожденных

является баклофен в суточной дозе 1 мг/кг в 2 приема. Длительность курса лечения – 7-21 день.

1.4. Диуретики и препараты с диуретическим эффектом. Оптимальным препаратом при лечении гипертензионно-гидроцефального синдрома у новорожденных является диакарб, который назначается в начальной суточной дозе 15-20 мг/кг в один прием в течение 5-14 дней, дозировка может повышаться до 40-50 мг/кг в сут. Длительность курса и дозы диуретика определяются динамикой клинического состояния ребенка, результатами нейросонографии, компьютерной или магнитно-резонансной томографии головного мозга.

1.5. Антиконвульсанты показаны при выраженном синдроме возбуждения как проявлении гипертензионно-гидроцефального синдрома. Оптимальным препаратом у новорожденных является фенobarбитал. Фенobarбитал назначается в суточной дозе 3-5 мг/кг в 2-3 приема. Длительность приема – от 3 до 7 дней в зависимости от динамики клинического состояния ребенка и результатов нейрофизиологического исследования головного мозга. Оптимальная схема назначения фенobarбитала: сочетание с сосудистыми и общеукрепляющими препаратами.

1.6. Общеукрепляющие препараты (церебропротекторы): актовегин, милдронат. Длительность курса лечения – 14-21 день. Оптимальные схемы назначения общеукрепляющих лекарственных средств: сочетание с ноотропами и сосудистыми препаратами.

1.7. Витамины, их аналоги, препараты магния и кальция: витамины В1, В6, В12, Е, Д3, фолиевая кислота, препараты магния, кальция глицерофосфат (глюконат, лактат), аспаркам. Длительность курса лечения – 14-21 день. Витамины, их аналоги, препараты магния и кальция включаются во все схемы лечения гипертензионного синдрома.

2. Психолого-логопедические занятия

3. Физиотерапия и физическая реабилитация:

физиотерапевтическое лечение;

ортопедическая коррекция – по показаниям;

лечебная физкультура и массаж с 14-21 дня.

Программа лечения синдрома повышенной нервно-рефлекторной возбудимости центральной нервной системы

1. Медикаментозная терапия

1.1. Ноотропные препараты: пирацетам, пиритинол, фенибут. Длительность 1-го курса лечения – 7-30 дней. Оптимальные схемы назначения ноотропных препаратов: сочетание 2-х ноотропов (один с седативным действием, второй – со стимулирующим). Например, фенибут и пирацетам.

1.2. Сосудистые препараты: винпоцетин, эскузан, эмоксипин, этамзилат. Длительность курса лечения – 14-30 дней. Показана комбинация сосудистых средств с ноотропами.

1.3. Миорелаксанты показаны при гипертонусе новорожденного. Оптимальным препаратом является баклофен в суточной дозе 1 мг/кг в 2 приема. Длительность 1-го курса лечения – 1-3 недели.

1.4. Антikonвульсанты показаны при тяжелых проявлениях синдрома повышенной нервно-рефлекторной возбудимости. Оптимальным препаратом у новорожденных является фенобарбитал. Длительность приема – от 3 до 7 дней в зависимости от динамики клинического состояния ребенка и результатов нейрофизиологического исследования головного мозга. Оптимальные схемы назначения фенобарбитала: сочетание с сосудистыми, миорелаксантами и общеукрепляющими. **1-я схема:** фенобарбитал, затем актовегин, баклофен. **2-я схема:** фенобарбитал, затем милдронат, баклофен.

1.5. Общеукрепляющие препараты: актовегин, милдронат, рибоксин. Длительность курса лечения – 14-30 дней. Оптимальные схемы назначения общеукрепляющих лекарственных средств: сочетание с ноотропами, сосудистыми препаратами и миорелаксантами.

1.6. Витамины, их аналоги, препараты магния и кальция: витамины В1, В6, В12, Е, Д3, фолиевая кислота, препараты магния, кальция глицерофосфат (глюконат, лактат), аспаркам. Длительность курса лечения – 14-21 день.

2. Психолого-логопедические занятия

3. Физиотерапия и физическая абилитация:

физиотерапевтическое лечение;

ортопедическая коррекция – по показаниям;

лечебная физкультура и массаж.

Результаты коррекции по индивидуальным программам оцениваются после 3-4-недельного курса терапии на основании: определения динамики функций по основным классам психоневрологических нарушений; результатов нейрофизиологических и нейровизиализирующих методов исследования.

Ранняя диагностика и коррекция психоневрологических нарушений у новорожденных является основой профилактики болезней нервной системы, психоорганических, психических, поведенческих и пограничных нервно-психических расстройств во всех возрастных группах детского населения.

Функциональная диагностика психоневрологического развития у новорожденных

Содержание теста	Не выполняет (0 баллов)	Выполняет непостоянно или не в полном объеме	Выполняет постоянно и в полном объеме
1	2	3	4
<i>Грубая моторика</i>			
«Ползание»: Новорожденный:			
а) поворачивает голову из среднего положения набок	0	1	2
б) конечности согнуты	0	1	2
в) рефлекторные ползательные движения	0	1	2
Конец 1-го месяца: приподнимает голову и удерживает в течение 2-4 с	0	1	2
«Сидение»: Новорожденный:			
а) неоднократно приподнимает голову на 1 с в фиксированном положении сидя	0	1	2
б) попеременно двигает ногами без предпочтения сторон	0	1	2
Конец 1-го месяца: в положении лежа на спине держит голову 10 с в среднем положении	0	1	2
«Хожение»: а) выпрямление бедер и коленей при постановке на стопы	0	1	2
б) при наклоне туловища – автоматическое шаговое движение	0	1	2
Суммарная оценка нормального развития грубой моторики: возраст 6-7 дней			14
конец 1-го месяца жизни			18
<i>Тонкая моторика</i>			
Новорожденный:			
а) кисти сжаты в кулачок	0	1	2
б) выражен хватательный рефлекс рук	0	1	2

Конец 1-го месяца: ладони чаще всего слегка раскрыты	0	1	2
Суммарная оценка нормального развития тонкой моторики: возраст 6-7 дней конец 1-го месяца жизни			4 6
<i>Перцепция</i>			
Новорожденный: с неудовольствием реагирует на экстремальные воздействия света и шума	0	1	2
Конец 1-го месяца: глазами следит за красной погремушкой в обе стороны до угла 45°	0	1	2
Суммарная оценка нормального развития перцепции: возраст 6-7 дней конец 1-го месяца жизни			2 4
<i>Довербальное развитие</i>			
Новорожденный: а) крик при неприятных ощущениях б) энергичное сосание	0 0	1 1	2 2
Конец 1-го месяца: а) гласные звуки между «а» и «э», связанные с «г»/«х» («э», «а», «эге»/«эхе», «ге»/«хе»)	0	1	2
Суммарная оценка нормального довербального развития: возраст 6-7 дней конец 1-го месяца жизни			4 6
<i>Социальное развитие</i>			
Новорожденный: успокаивается, когда его берут на руки	0	1	2
Конец 1-го месяца: при виде лица кратковременно останавливает на нем взгляд	0	1	2
Суммарная оценка нормального коммуникативного развития:			

возраст 6-7 дней			2
конец 1-го месяца жизни			4
<i>Общая суммарная оценка нормального функционального развития</i>			
Возраст 6-7 дней			26
Конец 1-го месяца жизни			38

**Препараты для лечения психоневрологических нарушений
у новорожденных детей**

Название препарата	Интервал суточных доз в мг/кг (средние – максимальные)	Способ применения	Длительность курса
<i>Ноотропы с активизирующим действием</i>			
Пирацетам	50,0-70,0	Внутрь, внутри-мышечно	7-30 дней
Пиритинол	25,0-33,0	Внутрь	7-30 дней
<i>Ноотропы с седативным действием</i>			
Фенибут	10-13	Внутрь	21-30 дней
<i>Сосудистые препараты</i>			
Винпоцетин	1-1,5	Внутрь	7-30 дней
Эмоксипин	1-2	Внутри-мышечно	10 дней
Этамзилат	15-20	Внутрь, внутри-мышечно	7-14 дней
Эскузан	3-6 кап/сут.	Внутрь	7-30 дней
<i>Общеукрепляющие препараты</i>			
Актовегин	10	Внутри-мышечно	10 дней
Милдронат	25-33	Внутри-мышечно	14 дней
Инозин	75-100	Внутрь	7-14 дней
<i>Витамины, их аналоги, препараты магния и кальция</i>			
Тиамин (витамин В1)	12-16	Внутрь, внутри-мышечно	10-14 дней
Пиридоксин (витамин В6)	7-10	Внутрь, внутри-мышечно	14-21 день
Аспаркам	75-100	Внутрь	7-21 день
Кальция глицерофосфат	75-100	Внутрь	7-14 дней

