

А. Г. Авила

РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПО KID-ШКАЛЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Н. Горячко

1-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Недоношенность является одним из главнейших факторов риска нарушений развития. Проведен сравнительный анализ показателей психомоторного развития 35 недоношенных детей со сроком гестации 32-37 недель на первом году жизни. Оценено влияние более раннего начала комплексной реабилитации на динамику психомоторного развития недоношенных детей в течение первого года жизни.

Ключевые слова: психомоторное развитие, недоношенные дети, шкала KID, ранняя реабилитация.

Resume. Premature birth has been identified as one of the main risk factors for developmental delay. The comparative analysis of psychomotor development of 35 preterm infants with gestational age between 32-37 weeks during the 1st year of life has been performed. We try to assess if the earlier starting of rehabilitation influences on dynamic of neuropsychomotor development of preterm infants aged 12 month.

Keywords: psychomotor development, preterm infants, KID scale, early rehabilitation.

Актуальность. Не смотря на возрастающее число детей, выживающих после преждевременных родов, среди них сохраняется широкая распространенность нарушений неврологического и психического развития, приводящая в дальнейшем к инвалидизации детей [1,2].

Неврологические нарушения являются одной из ведущих проблем недоношенных детей. Преждевременные роды являются причиной 25-50% случаев хронической неврологической патологии среди детей [3]. Частота перинатальных поражений ЦНС в развитых странах составляет около 26:1000 живорождений для недоношенных новорожденных, тогда как для детей, рожденных в срок около 3,5:1000 [4]. Исходами таких повреждений могут быть формирование органических и функциональных нарушений. Но лишь у 10–15% детей неврологическая патология уже в неонатальном периоде требует перевода в специализированный неврологический стационар, а неблагоприятный исход ее развития и инвалидность могут быть установлены уже в эти сроки [5]. Определение прогноза нарушения развития, также как и тяжести неврологических последствий недоношенности определяется взаимодействием большого количества биологических факторов и факторов внешней среды и является довольно сложной задачей [6].

В связи с этим, большую значимость наряду с научно обоснованными высокими технологиями выхаживания недоношенных детей, приобретает последующее наблюдение недоношенных детей на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Особенностью детей первого года жизни является обусловленность исходов неврологических нарушений не только непосредственным перинатальным поражением, важную роль играет пластичность мозга и применяемые реабилитационные и корригирующие мероприятия, проведенные в нужные сроки и в

необходимом объеме. В случае поврежденного или дефицитарного развития ребенка ранняя диагностика дает возможность максимально раннего начала коррекционной работы, что является залогом успешного формирования компенсаторных механизмов, коррекции первично нарушенных психических и моторных функций при обратимых дефектах, профилактики вторичных отклонений в развитии [6].

Поступательное психомоторное развитие ребенка в соответствии с ежемесячными нормативами приобретения навыков является одним из важнейших критериев здоровья любого ребенка на первом году жизни. Это относится и к недоношенным детям [3].

Цель: провести оценку нервно-психического развития недоношенных детей в возрасте до 1 года, используя данные Кентской шкалы развития ребенка (KID-шкалы) и заключения детского невролога.

Задачи:

1. Установить наличие связи между выраженностью задержки нервно-психического развития среди недоношенных детей раннего возраста и временем начала реабилитации.

2. Определить влияние реабилитации на нервно-психическое развитие недоношенных детей 1-го года жизни с учетом динамики показателей KID-шкалы и заключения детского невролога.

Материал и методы. Для оценки психомоторного развития ребенка предложено множество шкал. В основе их всех - выделение ведущих линий развития.

В центрах раннего вмешательства в Беларуси используется нормативно-ориентировочная Kent Infant Development Scale (KID-шкала). Разработана J. Reuter. Шкала адаптирована и валидирована в 2000 г. Санкт-Петербургским Институтом раннего вмешательства. Исследуются дети в возрасте 2-16 мес. Шкала KID является вопросником, составленным по результатам анализа разнообразных типичных форм поведения детей первых лет жизни. Регистрационный лист заполняется одним из родителей в домашних условиях. Тест содержит 252 пункта и 5 шкал: познание, движение, самообслуживание, общение, языковая шкала.

Общий уровень развития ребенка оценивается по полной шкале. По каждой из шкал определяется условный возраст развития ребенка, который сравнивается с паспортным возрастом.

Тест помогает оценить развитие ребенка комплексно по нескольким областям сразу. С помощью шкалы также можно выявить несформированные функции и навыки внутри каждой области. Тест применяется как в качестве скринингового исследования, так и для более глубокого изучения психомоторного развития, позволяющего разработать коррекционную программу по преодолению выявленных нарушений [7].

Статистический анализ проведен с помощью пакета программ «StatSoft Statistica 10.0» и «Microsoft Excel». Проверку нормальности распределения данных проводили с использованием критерия Колмогорова. Если распределение не подчинялось нормальному, данные представляли в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (LQ-UQ). Для анализа качественных характеристик использовался непараметрический метод при помощи критериев Фишера (F) и Хи-

квадрат (χ^2). Различия считались статистически значимыми при величине уровня значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 35 недоношенных детей возрасте 4-12 мес, находившихся под наблюдением Межрайонного центра раннего вмешательства УЗ «19 ГДП» г. Минска.

В исследование включены дети со сроком гестации 32-37 недель и массой тела при рождении 1500-2500 г.

В ходе исследования выделены группы детей. В первую вошли 17 детей, по отношению к которым реабилитационные и коррекционно-педагогические мероприятия проводились со срока 4-8 мес. Во вторую группу вошли 18 детей, получающие аналогичную помощь с возраста 8-12 мес.

Гестационный возраст в первой группе составил $Me=34,0$ [33; 35] недель, во второй $Me=34,0$ [33; 35] недель. Масса тела $Me=2210$ [1900; 2350] грамм и $Me=2280$ [2193; 2385] грамм в первой и второй группах соответственно. Длина тела в первой группе составила $Me=44,0$ [43; 45] см, во второй – $Me=45,0$ [45; 46] см. Гестационный возраст, масса тела, длина тела при рождении в обеих группах не имели достоверных различий.

Для оценки влияния реабилитации на развитие детей было произведено сравнение результатов исследования по КИД-шкале 1-й группы детей на первичном приеме в 4-8 мес и повторно в промежутке 8-12 мес (таблица 1).

Таблица 1. Количество детей в 1-й группе, не имеющих отставания в развитии по шкале КИД в 4-8 мес и при повторной оценке в 8-12 мес, абс (%).

	4-8 мес.	8-12 мес.
Полная шкала	6 (35,3%)	15 (88,2%)
Познание	6 (35,3%)	14 (82,4%)
Движение	5 (29,4%)	12 (70,6%)
Язык	10 (58,8%)	14 (82,4%)

В ходе реабилитации в 1-й группе отмечалась положительная динамика во всех исследуемых областях развития. Проведенное исследование обнаружило, что с возрастом в экспериментальной группе количество детей, имеющих отставание по полной шкале, уменьшилось на 9 человек (52,9%), по областям развития: двигательной - на 7 детей (41,2%), когнитивной - 8 (47,1%), языковой - 4 (23,5%).

С целью оценки влияния более раннего начала реабилитационных мероприятий на нервно-психическое развитие детей было произведено сравнение 2-х исследуемых групп по частоте встречаемости задержки психомоторного развития (ЗПМР) согласно заключению невролога в возрасте 6-8 мес., 12 мес., а также по шкале КИД в промежутке 8-12 мес. (таблица 2, 3, 4).

Таблица 2. Структура нарушений психомоторного развития в 1-й и 2-й группах в возрасте 6-8 мес согласно заключению невролога, абс (%)

	Группа 1(n=17)	Группа 2 (n=18)	p
ЗПМР легкой степени	8 (47,1%)	9 (50%)	$\chi^2=0,03, p=0,86$
ЗПМР умеренная	4 (23,5%)	4 (22,2%)	$F=0,00024, p=0,62$
ЗПМР тяжелая	1 (5,9%)	1 (5,6%)	$F=0,00005, p=0,74$
ЗПМР всего	13 (76,5%)	14 (82,4%)	$F=0,00024, p=0,62$
Нет отставания	4 (23,5%)	4 (22,2%)	$F=0,00024, p=0,62$

Таблица 3. Количество детей в 1-й и 2-й группах, не имеющих отставания в развитии согласно оценке по шкале КИД в 8-12 мес, абс (%).

	Группа 1 (n=17)	Группа 2 (n=18)	p
Полная шкала	15 (88,2%)	8 (44,4%)	$F= 0,213, p=0,0075$
Познание	14 (82,4%)	11 (62,1%)	$F=0,05523, p=0,26$
Движение	12 (70,6%)	6 (33,3%)	$\chi^2= 4,86, p=0,0275$
Язык	14 (82,4%)	7 (38,9%)	$F= 0,1966, p=0,0153$

Таблица 4. Структура нарушений психомоторного развития в 1-й и 2-й группах в возрасте 12 мес согласно заключению невролога, абс (%).

	Группа 1 (n=17)	Группа 2 (n=18)	p
ЗПМР легкой степени	4 (23,5%)	12 (66,7%)	$F=0,19, p=0,01$
ЗПМР умеренная	0	0	
ЗПМР тяжелая	1 (5,9%)	1 (5,6%)	$F=0,00005, p=0,74$
ЗПМР всего	5 (29,4%)	13 (72,2%)	$\chi^2=6,41, p=0,01$
Нет отставания	12 (70,6%)	5 (27,8%)	$\chi^2=6,41, p=0,01$

Таким образом, обе группы детей имели сходную структуру нарушений психомоторного развития в возрасте 6-8 мес. Однако реабилитация, начатая на более ранних сроках (с 4-8 мес.) способствовала более высоким темпам развития детей 1-й группы, где к 8-12 мес. достоверно чаще, чем во 2-й группе, встречались случаи соответствия возрастным нормам по КИД-шкале в области речи, движения и по полной шкале, а также реже выставлялось заключение о наличии задержки психомоторного развития в 12 мес., в частности, задержки психомоторного развития легкой степени.

В 1-й группе задержка психомоторного развития к 12 мес. согласно заключению невролога наблюдалась у 5 детей. По результатам КИД-шкалы у этих детей одновременно наблюдалось отставание по движению, познанию, языку.

Во 2-й группе у 12 детей из 13 с диагнозом задержки психомоторного развития, выставленного детским неврологом, наблюдалось отставание по движению, познанию, языку согласно анкетированию по КИД-шкале.

Выводы:

1 Более раннее начало реабилитационных и коррекционно-педагогических мероприятий с недоношенными детьми, имеющими задержку психомоторного развития, способствует более быстрому достижению детьми уровня развития, соответствующего возрасту.

2 KID-шкала может быть использована для оценки психомоторного развития недоношенных детей в возрасте до 12 мес. для раннего выявления его задержки.

A. H. Avila

EARLY REHABILITATION AND EVALUATION OF PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT OF PRETERM INFANTS DURING 1ST YEAR OF LIFE USING THE KID-SCALE

Tutor: PhD, associate professor A. N. Goryachko

*1st Department of Childhood illness,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература:

1. Changes in neurodevelopmental outcome at age eight in geographic cohorts of children born at 22-27 weeks' gestational age during the 1990s / Roberts G.; Anderson P.J.; De Luca C. et al. // The BMJ. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. – 2010. – Vol. 95, №2 – P. 90-94.
2. Specific relations between neurodevelopmental abilities and white matter microstructure in children born preterm / Serena J.Counsell, A. David Edwards, Andrew T. M. et al. // Brain – 2008. – Vol. 131, №12 – P. 3201-3208.
3. Practice Bulletin No. 159.: Management of Preterm Labor / American College of Obstetricians and Gynecologists // Obstetrics & Gynecology – 2016. – Vol. 127, №1 – P. 190-191.
4. Neonatal brain injuries in England: populationbased incidence derived from routinely recorded clinical data held in the National Neonatal Research Database / Gale C, et al. // The BMJ. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. – 2017. – doi:10.1136/archdischild-2017-313707.
5. Кешишян, Е.С. Психомоторное развитие как критерий неврологического развития недоношенного ребенка / Е.С. Кешишян, Е.С. Сахарова // Лечащий врач. — 2004. — № 5. – С. 57-60.
6. Psychomotor development of preterm infants aged 6 to 12 months. / Sophie Helena Eickmann, Natália Ferraz de Araújo Malkes, Marília de Carvalho Lima. // Sao Paulo Med J. – 2012. – Vol. 130, №5. – P. 299-306.
7. Чистович, И.А. Руководство по оценке развития младенцев до 16 месяцев на основе русифицированной шкалы KID / И. А. Чистович, Ж. Рейтер, Я. Шапиро Я.Н. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Ин-т раннего вмешательства, 2000. - 64 с.