

УДК 616-053.2-056.54+615.825

3.1.21 Педиатрия

DOI: 10.37903/vsgma.2023.3.10 EDN: FDQWXY

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО МЕТОДИКЕ «МАЛЫХ ГРУПП» У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА, К ВОЗРАСТУ ТРЕХ ЛЕТ
© Щербакова В.П.^{1,2}, Мозжухина Л.И.¹, Ермолина Е.А.², Иванова И.В.³¹Ярославский государственный медицинский университет, Россия, 150000, Ярославль, ул. Революционная, 5²Областной перинатальный центр, Россия, 150042, Ярославль, Тутаевское шоссе, 31в³Ивановская государственная медицинская академия, Россия, 153012, Иваново, Шереметевский пр-т, 8*Резюме*

Цель. Оценить уровень психомоторного развития детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, проходивших реабилитацию в условиях амбулаторного отделения перинатального центра, к возрасту трех лет.

Методика. В ретроспективное когортное исследование было включено 120 детей, рожденных с экстремально низкой массой тела на территории Ярославской области в период с 2012 по 2018 гг. и наблюдавшихся до трехлетнего возраста в амбулаторном отделении для детей раннего возраста ГБУЗ ЯО «Областной перинатальный центр».

Дети были разделены на две группы. В первую группу включены пациенты (n=87), которые проходили реабилитацию в условиях амбулаторного отделения и дневного стационара по индивидуальным программам; во вторую группу вошли дети (n=33), которые получали реабилитационные мероприятия в условиях амбулаторного отделения и дневного стационара по индивидуальным программам, а на втором и третьем году жизни дополнительно участвовали в занятиях по методике «малых групп».

Результаты. К 1 году жизни больше половины детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, имели задержку психомоторного развития, определяемую по шкале КАТ/КЛАМС, на свой скорректированный возраст. Они, как правило, улучшали показатели коэффициента развития к возрасту трех лет, за исключением речевого развития. К трем годам прирост коэффициента развития по шкале КЛАМС (язык/речь) был выше во второй группе детей, продолживших реабилитацию на втором и третьем году жизни «в малых группах».

Заключение. Дети, рожденные с экстремально низкой массой тела, требуют более длительного проведения реабилитационных мероприятий. Реабилитация по методике занятий «в малых группах» показывает наилучший результат по речевому развитию.

Ключевые слова: дети, недоношенный, экстремально низкая масса тела, психомоторное развитие

RATING OF REHABILITATION MEASURES USING THE "SMALL GROUP" METHOD IN CHILDREN BORN WITH EXTREMELY LOW BODY WEIGHT BY THE AGE OF THREE YEARS
Sherbakovva V.P.^{1,2}, Mozzhukhina L.I.¹, Ermolina E.A.², Ivanova I.V.³¹Yaroslavl state medical university, 5, Revolutionary St., 150000, Yaroslavl, Russia²Regional Prenatal Center, Yaroslavl, 31B, Tutaevskoe highway, 150042, Yaroslavl, Russia³Ivanovo state medical academy, Россия, Sheremetev avenue, 153012, Ivanovo, Russia*Abstract*

Objective. To assess the level of psychomotor development of children born with extremely low body weight who underwent rehabilitation in the outpatient department of the perinatal center by the age of three years.

Methods. This is a retrospective cohort study that included 120 children born with extremely low birth weight in the Yaroslavl region from 2012 to 2018 and observed up to the age of three in the outpatient department for young children of the Regional Perinatal Center.

The children were divided into two groups. The first group included patients (n=87) who underwent rehabilitation in an outpatient department and a day hospital according to individual programs; the second

group included children (n=33) who received rehabilitation activities in an outpatient department and a day hospital according to individual programs, and at the 2nd and 3rd years of life, in addition to individual rehabilitation programs, they also participated in classes according to the "small group" method.

Results. By the age of one year, a large number of children born with extremely low body weight had a delay in psychomotor development, determined by the CAT/CLAMS scale, for their corrected age. They tend to "catch up with their peers" by the age of three, with the exception of speech development. By the age of three, in the compared groups, the increase in the development coefficient on the CLAMS scale (language/speech) was higher in the second group of children who continued rehabilitation in the second and third years of life "in small groups".

Conclusion. Children born with extremely low body weight require longer rehabilitation measures. Rehabilitation according to the methodology of classes "in small groups" shows the best result in speech development.

Keywords: children, premature, extremely low body weight, psychomotor development

Введение

Недоношенность, низкая масса при рождении и асфиксия являются основными факторами риска возникновения тяжелых поражений центральной нервной системы (ЦНС) у детей [9]. Чем меньше гестационный возраст (ГВ), ниже масса тела и оценка по шкале Апгар при рождении, тем выше риск нарушений психомоторного развития (ПМР) [4]. При задержке или диссоциации ПМР требуется раннее вмешательство и начало реабилитации. Диагностика нарушений развития часто бывает затруднена тем, что преждевременные роды изменяют траекторию развития детей, и недоношенный ребенок может по-разному достигать стадий развития, при этом процесс является динамическим и может изменяться во времени [1], что указывает на необходимость использования оценки на скорректированный возраст [5].

Ранняя реабилитация у недоношенных детей важна в связи с большей пластичностью мозга в первые месяцы жизни и пока не были зафиксированы патологические паттерны движения [3]. С другой стороны, необходимо помнить о том, что любое вмешательство должно быть оправданным [8]. Дети, рожденные недоношенными или перенесшие асфикию в родах, требуют понимания их возможностей для начала реабилитации. Сама реабилитация начинается практически с момента рождения ребенка и включает поддержание температуры тела, оптимальное вскармливание, минимизация травмирующих вмешательств, при этом используется мягкая сенсорная стимуляция, коммуникация с мамой, развивающий уход и т.д. Существует группа детей, перенесших тяжелые состояния или заболевания в перинатальном периоде, которые в дальнейшем не показывают нарушений ПМР [2]. Все дети из группы риска, в частности, рожденные крайне недоношенными, должны находиться под наблюдением специалистов на предмет задержки ПМР, но реабилитацию следует использовать только при наличии показаний. В литературе описаны случаи негативных последствий от неоправданных реабилитационных мероприятий [6].

Цель исследования – оценить уровень психомоторного развития детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, проходивших реабилитацию в условиях амбулаторного отделения перинатального центра, к возрасту трех лет.

Методика

В ретроспективное когортное исследование было включено 120 детей.

Критерии включения: масса тела ребенка при рождении менее 1000 гр.; ребенок был рожден на территории Ярославской области в период с 2012 по 2018 гг. и находился под наблюдением амбулаторного отделения для детей раннего возраста ГБУЗ ЯО «Областной перинатальной центр» (ОПЦ), а также проходил реабилитацию в рамках дневного стационара.

Критерии исключения: дети, которые нерегулярно посещали специалистов амбулаторного отделения и не проходили реабилитацию в условиях перинатального центра по решению родителей: дальность проживания, наблюдение в детской поликлинике по месту жительства, не считали необходимым, пользовались услугами частных медицинских центров и пр.

При поступлении недоношенных детей в амбулаторное отделение ОПЦ врачебная комиссия в составе педиатра, невролога, офтальмолога и врача лечебной физкультуры (ЛФК) составляли план реабилитации. Реабилитационные мероприятия проводились как в рамках амбулаторной помощи, так и в дневном стационаре. В динамике наблюдения последовательность, частота и формат реабилитационных мероприятий корректировались врачом ЛФК.

При построении индивидуального плана реабилитации во внимание принимались следующие параметры: уровень психического развития ребенка на момент осмотра, степень задержки и/или нарушения моторных функций и его соматическое здоровье. Дети с наиболее тяжелой задержкой ПМР были направлены в дневной стационар, где реабилитация осуществлялась специалистами междисциплинарной реабилитационной команды (МРК).

Весь период наблюдения реабилитационные мероприятия проводились по индивидуальным программам. На втором и третьем году жизни часть детей стали участниками занятий по методике «малых групп» в условиях дневного стационара.

Антропометрические показатели оценивались по шкалам INTERGROWTH-21 на ГВ при рождении.

Психомоторное развитие детей анализировалось с использованием шкалы КАТ-КЛАМС. Шкала позволяет оценить формирование навыков по трем основным линиям: КЛАМС (язык/речь), КАТ (решение задач) и Моторика. Результаты оценивались по каждой линии отдельно. Исходы ПМР были определены как норма, диссоциация развития (различия показателей КАТ-КЛАМС и моторики) и задержка.

Дизайн исследования представлен на рис. 1. Дети были разделены на две группы. В первую группу были включены дети (n=87), которые проходили реабилитацию в рамках амбулаторной помощи и дневного стационара только по индивидуальным программам. Во вторую группу вошли дети (n=33), которые на первом году жизни получали реабилитационную помощь по индивидуальным программам, а на втором и третьем году жизни к ним добавлялись занятия по методике «малых групп».

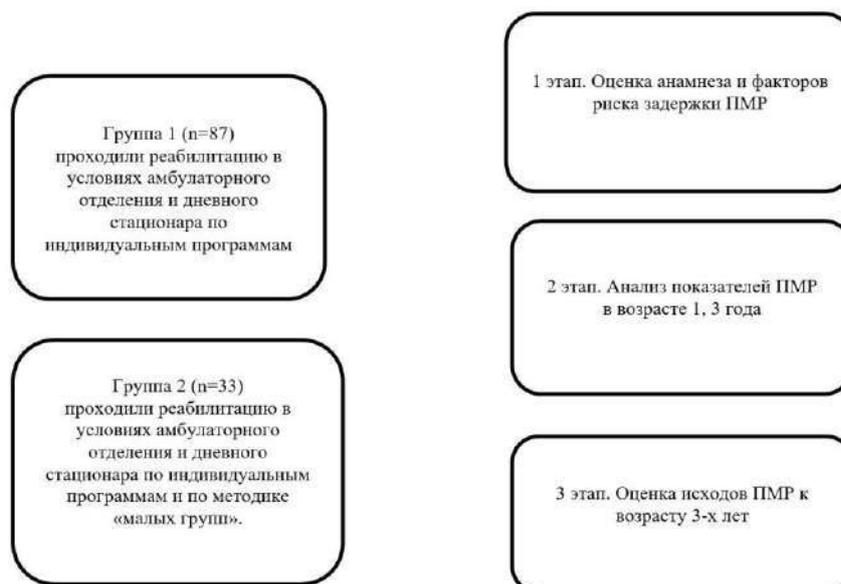


Рис. 1. Дизайн исследования

Малые группы (по 4-5 человек) формировались по моторным навыкам и речевому развитию детей на текущий момент. Группы по навыкам формировались на возраст 8-12 месяцев, 12-18 месяцев, 18-24 месяца, 24+ месяца. Занятия проводились в течение 2 недель, по 5 занятий в неделю.

Частота занятий по индивидуальной программе и в «малых группах» определялась для каждого ребенка индивидуально врачом-неврологом и врачом ЛФК. При поступлении в дневной стационар проводилась оценка состояния здоровья детей специалистами МРК, после этого формировался план занятий (табл. 1).

Занятия с логопедом и учителем-дефектологом проходили 2 раза в неделю, длительностью 30 минут.

Таблица 1. Реабилитационный комплекс по методике «малых групп» по дням недели

Понедельник Четверг	Занятие с логопедом Занятие с инструктором ЛФК Игротерапия Занятие в сенсорной комнате Физиотерапевтическое лечение (по показаниям) Лекарственная терапия (по показаниям)
Вторник Пятница	Занятие с учителем-дефектологом Занятие с инструктором ЛФК Игротерапия Занятие в сенсорной комнате Физиотерапевтическое лечение (по показаниям) Лекарственная терапия (по показаниям)
Среда	Занятие с инструктором ЛФК Занятие с психологом Игротерапия Занятие в сенсорной комнате Физиотерапевтическое лечение (по показаниям) Лекарственная терапия (по показаниям)

Они были построены на переключении внимания и деятельности в течение занятия, нацелены на установление коммуникации между ребенком и мамой, между детьми в группе. В ходе занятия отрабатывались действия с предметами, содружественные действия двумя руками под музыку, вырабатывались реакции на речевые просьбы, использовались приемы логоритмики, игра на музыкальных инструментах. Главной целью занятий было вызывание или активация лепета, развитие речи и мелкой моторики.

Занятия с психологом проводились 1 раз в неделю и были нацелены на улучшение коммуникации между матерью и ребенком, выявление патологических паттернов поведения и их проработка в группе.

За весь реабилитационный курс дети проходили 10 занятий с инструктором ЛФК, длительностью 45-60 минут, в зависимости от возраста детей в группе. На занятиях отрабатывались навыки на скорректированный возраст детей. В игровой форме дети взаимодействовали с предметами, мамой, другими детьми.

Сбор данных и их систематизация производились в таблицах Microsoft Office Excel (2016). Статистическая обработка данных выполнялась в программах STATISTICA 10, IBM SPSS и Medcalc. При использовании критерия Шапиро-Уилка, было установлено, что количественные показатели не соответствуют нормальному распределению, поэтому в дальнейшем применялись непараметрические статистические методы. Для описания распределения использовались медианы, моды, интерквартильные размахи и доверительные интервалы. Для сравнения выборок применялся однофакторный дисперсионный анализ, U-критерий Манна-Уитни и Хи-квадрат Фридмана. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования

В исследуемых группах ГВ, масса и длина тела при рождении не имели статистически значимого различия (табл. 2).

Таблица 2. Исходные характеристики детей, рожденных с экстремально низкой массой тела в обследуемых группах

Показатель	Группа 1 (n=87)	Группа 2 (n=33)	p
Гестационный возраст, Ме [Q25; Q75], недели	26 [25; 28]	26 [25;27]	>0,05
Масса тела при рождении, Ме [Q25; Q75], г	810 [720; 900]	755 [685;870]	>0,05
Длина тела при рождении, Ме [Q25; Q75], см	32 [30; 34]	32 [29; 34]	>0,05
ОГ при рождении, Ме [Q25; Q75], см	24 [22,5; 25]	23 [22; 24]	0,010

В анамнезе у детей были установлены следующие заболевания, диагностированные на госпитальном этапе выхаживания: внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК), бронхолегочная дисплазия (БЛД), некротизирующий энтероколит (НЭК), анемии (табл.3).

Таблица 3. Сопутствующие заболевания, перенесенные детьми на госпитальном этапе выхаживания

Показатель	Группа 1 (n=87)	Группа 2 (n=33)	p
ВЖК 1-2 степени, n (%)	10 (11,5%)	3 (9,1%)	>0,05
ВЖК 3-4 степени, n (%)	11 (12,6%)	12 (36,4%)	0,003
Тяжелая асфиксия при рождении, n (%)	10 (11,5%)	6 (18,2%)	0,033
Гидроцефалия, n (%)	4 (4,6%)	4 (12,12%)	0,005
Перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ), n (%)	3 (3,4%)	3 (9,1%)	0,005
Бронхолегочная дисплазия, n (%)	71 (81,6%)	30 (90,9%)	0,019
Некротизирующий энтероколит, n (%)	5 (5,7%)	7 (21,2%)	0,012
Анемия, диагностированная на стационарном этапе выхаживания, n (%)	73 (83,9%)	26 (78,8%)	0,031

Обращает на себя внимание, что во второй группе было значительно больше детей с тяжелым поражением ЦНС (ВЖК 3-4 степени, тяжелые асфиксии при рождении), БЛД и перенесших НЭК.

У детей обеих групп к возрасту 1 год имело место отставание в ПМР на скорректированный возраст (коэффициент развития <75%) по всем трем анализируемым линиям (табл. 4). Однако к возрасту трех лет все больше детей имели нормальное ПМР. При этом дети второй группы демонстрировали наименьший коэффициент развития во все возрастные периоды по сравнению с детьми первой группы (табл. 4).

Таблица 4. Показатели коэффициента развития детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, по шкале КАТ-КЛАМС в возрасте 1 года и 3-х лет жизни

Коэффициент развития	Группа 1 (n=87) Мода [95% ДИ]	Группа 2 (n=33) Мода [95% ДИ]	p
Возраст 1 год			
КЛАМС (язык/речь)	70,31 [66,7-75,0]	66,9 [58,3-75,0]	>0,05
КАТ (решение задач)	70,4 [66,7-75,0]	66,4 [58,3-75,0]	>0,05
Моторика	70,4 [66,7-83,3]	64,6 [58,3-75,0]	0,034
Возраст 3 года			
КЛАМС (язык/речь)	77,0 [60,3-87,5]	79,4 [66,6-100,0]	0,007
КАТ (решение задач)	86,43 [83,3,-100]	75,84 [66,7-100,0]	0,004
Моторика	90,0 [83,3-100,0]	80 [66,7-83,3]	0,005

Прирост показателя «КЛАМС» во второй группе выше, по сравнению с первой группой и составил 12,5% (в первой группе – 6,7%), но прирост показателей в первой группе выше по линиям «КАТ» и «Моторика».

При расчете Хи-квадрата Фридмана было установлено, что по всем линиям оценки в двух группах за анализируемый период происходит статистически значимый прирост показателей (табл. 5). Наибольший прирост отмечен по линии «Моторика» ($\chi^2 = 205,6$), что в почти в три раза больше по сравнению с «КЛАМС» ($\chi^2=72,06$).

Таблица 5. Результаты рангового анализа и конкордации показателей психомоторного развития детей, рожденных с экстремально низкой массой тела

Показатель	χ^2	p
КЛАМС (язык/речь)	72,05825	0,000
КАТ (решение задач)	170,2978	0,000
Моторика	205,5549	0,000

На рис. 2 представлены показатели ПМР детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, в 1 и 3 года. В первой группе у детей выше процент нормального ПМР. Прирост детей с нормальным

ПМР с 1 года до 3-х летнего возраста в 1-й группе составил 4,6%. Детей с задержкой ПМР стало меньше на 12,6%.

Во второй группе лишь 27,3% имели нормальное ПМР в 1 год, но прирост детей с нормальным ПМР составил 12,1%, что почти в три раза выше по сравнению с детьми 1-й группы. Детей с задержкой ПМР стало на 18,2% меньше.

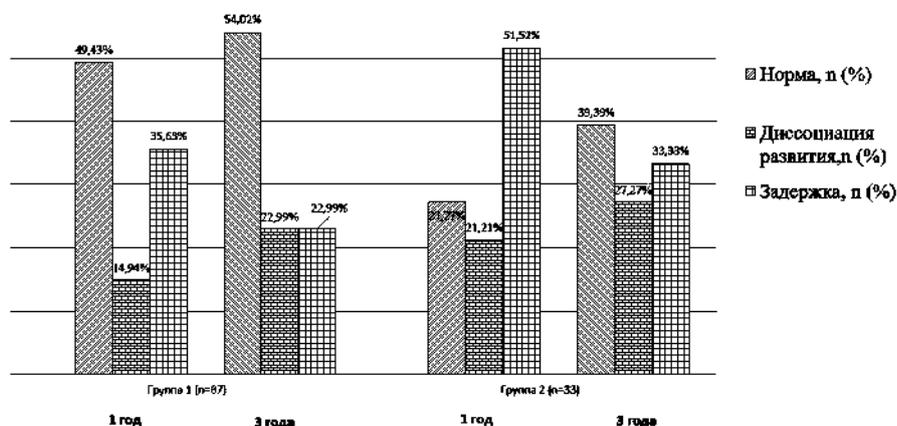


Рис. 2. Динамика психомоторного развития детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, в 1 и 3 года

Анализ состояния здоровья к трехлетнему возрасту показал, что из общего количества обследованных 28,3% детей были здоровы (табл. 6). Заключение «Здоров» в трехлетнем возрасте получили 32,2% детей в 1-й группе и 18,2% – из 2-й группы. Напомним, что в первой группе исходно было меньше детей с тяжелым поражением ЦНС (ВЖК 3-4 ст., тяжелые асфиксии, ПВЛ), гидроцефалией, БЛД и НЭК. У детей 1-й группы реже диагностировались нутритивные расстройства (35,6% случаев против 54,6% во 2-й группе). Задержка этапов развития выше в 1-й группе (43,7% и 33,3% во 2-й группе), но при этом в этой группе меньше детей с диагностированным ДЦП. Наибольшее количество детей с инвалидностью (каждый третий ребенок) наблюдается во 2-й группе, в которую изначально вошли недоношенные с тяжелыми поражениями ЦНС.

Таблица 6. Основные показатели здоровья детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, к возрасту 3-х лет

Показатели	1 группа	2 группа
Здоров, n (%)	28 (32,2%)	6 (18,2%)
Задержка этапов развития, n (%)	38 (43,7%)	11 (33,3%)
БЭН, n (%)	31 (35,6%)	18 (54,6%)
ДЦП, n (%)	10 (11,5%)	12 (36,4%)

Полученные результаты свидетельствуют о более высокой эффективности реабилитационной помощи в условиях дневного стационара, в виде комбинации индивидуальных занятий со специалистами и занятий «в малых группах» на втором и третьем году жизни по сравнению с реализацией индивидуальных программ реабилитации.

Обсуждение результатов исследования

Клинические и научные исследования, проводимые на сегодняшний день в отношении программ раннего вмешательства у недоношенных детей, показывают, что четких рекомендаций не существует [9]. Нет публикаций о том, что недоношенные дети не требовали какой-либо терапии.

В группе детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, высокий процент диссоциации ПМР (24,1%). Коэффициент развития по шкале КЛАМС становится выше в двух исследуемых группах в возрасте трех лет. Но дети второй группы, которые продолжали реабилитацию в виде

комбинации индивидуальных занятий и занятий «в малых группах», смогли улучшить показатель по шкале КЛАМС к трем годам жизни, и прирост показателя составил 12,5%. В то время, как в 1-й группе, прирост по линии КЛАМС составил только 6,7%, что в два раза меньше, чем у 2-й группы. Занятия лечебной физкультурой, с врачом-логопедом, учителем-дефектологом и мероприятия по социализации в группе из 4-5 человек оказали положительное влияние на речевое развитие недоношенных детей.

Крайняя недоношенность часто сопровождается факторами риска задержки развития (тяжелая асфиксия, ВЖК, ПВЛ, инфекции, НЭК, СДР и т.д.), но принятие во внимание только этих факторов для формирования групп реабилитации будет не верным. В амбулаторном отделении для детей раннего возраста ГБУЗ ЯО ОПЦ группы для реабилитации в рамках дневного стационара формировались, исходя из уровня и тяжести задержки этапов развития.

Существует множество публикаций о методах ранней диагностики и реабилитации недоношенных, которые перенесли тяжелое поражение ЦНС и подвержены его последствиям [7]. Детский церебральный паралич является примером наиболее тяжелого заболевания, встречающегося в группе нарушений ПМР [10]. Чем раньше родился ребенок, тем выше риск развития ДЦП. По данным литературных источников и метаанализов, среди детей, рожденных с ГВ менее 28 недель, частота возникновения ДЦП составляет 14,6%, а среди детей, рожденных с 28 по 31 неделю гестации, – 6,8% [3]. В нашей выборке 18,3% детей к трем годам жизни имеют установленный диагноз ДЦП.

Во второй группе было наибольшее количество детей, имеющих установленный диагноз ДЦП и самые низкие показатели психомоторного развития. Это было предопределено тем, что в выборку попали дети с высоким процентом тяжелого поражения ЦНС.

В связи с высоким риском нарушений ПМР, отсутствие задержки этапов развития к трем годам жизни считается точкой достигнутого успеха. Нами установлено, что 28,3% детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, к трем годам жизни не имеют задержки этапов развития и другой соматической патологии. У 50% детей суммарно в двух группах был нормальный коэффициент ПМР.

Первый год жизни для ребенка, рожденного с экстремально низкой массой тела, является критическим, потому что большинство детей имеют задержку этапов развития и требуют раннего вмешательства. При этом не стоит забывать о том, что на втором и третьем году жизни ребенку требуются оптимальные условия для развития речи и функции кисти [10]. Реабилитационные мероприятия, которые начинаются еще с самого рождения ребенка, должны продолжаться в динамике, исходя из текущих показателей ПМР. В современных рекомендациях звучит необходимость оптимизации участия родителей. Наиболее перспективны программы, стимулирующие все аспекты развития детей, в том числе и через социальную коммуникацию.

Выводы

1. Недоношенные дети после выписки из стационара должны быть отнесены в группу риска по задержке психомоторного развития. Реабилитация, начатая еще на этапе ОРИТН, продолжается по индивидуальной программе, исходя из текущего уровня ПМР ребенка и тяжести задержки и/или нарушения моторных функций.
2. Дети, рожденные с экстремально низкой массой тела, чаще всего имеют на первом году жизни задержку ПМР по всем трём линиям развития (речь, решение задач, моторика). В возрасте трех лет, чаще возникает задержка речевого развития.
3. На втором и третьем году жизни дети, рожденные с экстремально низкой массой тела, при необходимости должны продолжать занятия «в малых группах» с разными специалистами (врачи лечебной физкультуры и логопед, учитель-дефектолог, игротерапия). Это позволит повысить показатели психомоторного развития и улучшить социализацию.
4. Занятия по методу «малых групп» позволяют активно вовлекать родителей в реабилитационный процесс, а полученные рекомендации по дальнейшим занятиям дома и по созданию развивающей среды для ребенка, определяют наилучший долгосрочный прогноз.

Литература (references)

1. ЩербакOVA В.П., Мозжухина Л.И., Иванова И.В. и др. Физическое развитие крайне недоношенных детей при рождении, выписке из стационара и в первые 3 года жизни. Практическая медицина. – 2022. – Т. 20, №5. – С. 40-47. DOI: 10.32000/2072-1757-2022-5-40-47 [Shcherbakova V.P., Mozzhukhina L.I., Ivanova I.V. i dr. Physical development of extremely premature infants at birth, discharge from the hospital and in the first 3 years of life. Practical medicine. – 2022. – V.20, N5. – P. 40-47. DOI: 10.32000/2072-1757-2022-5-40-47. (in Russian)]
2. Duncan AF, Matthews MA. Neurodevelopmental Outcomes in Early Childhood. Clinics in Perinatology. – 2018. – V.45. – P. 377-392.
3. Hadders-Algra M. Early Diagnosis and Early Intervention i Cerebral Palsy. Frontiers in Neurology. – 2014. – V.5. – P. 185.
4. Kline JE, Yuan W, Harpster K, Altaye M, Parikh NA. Association between brain structural network efficiency at term-equivalent age and early development of cerebral palsy in very preterm infants. Neuroimage. – 2021. – V. 15. – P. 245.
5. Kułakowska Z. Some aspects of early diagnosis of brain lesions in newborn. Polish Journal of Paediatrics. – 2007. – V.82, N10. – P. 816-823.
6. Linsell L, Malouf R, Marlow N, et al. Prognostic Factors for Poor Cognitive Development in Children Born Very Preterm or With Very Low Birth Weight: A Systematic Review. Jama Pediatrics. – 2015. – V.169, N12. – P. 1162-1172.
7. Morgan C, Darrah J, Gordon AM, Harbourne R, Spittle A, Johnson R, Fetters L. Effectiveness of motor interventions in infants with cerebral palsy: a systematic review. Developmental Medicine & Child Neurology. – 2016. – V.58. – P. 900-909.
8. Spittle, A.; Treyvaud, K.; Hons, B. The Role of Early Developmental Intervention to Influence Neurobehavioral Outcomes of Children Born Preterm. Semin. Perinatol. – 2016. – V.40. – P. 542-548.
9. Taczala J, Latalski M, Dmoszyńska-Graniczka M, Aftyka A, Majcher P. Neurodevelopmental outcome and early rehabilitation of premature babies - is it needed in the first 2 years of life? Annals of Agricultural and Environmental Medicine. – 2021. – V.28, N1. – P. 172-178.
10. Younge N, Goldstein RF, Bann CM, et al. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Survival and neurodevelopmental outcomes among periviable infants. The New England Journal of Medicine. – 2017. – V.376, N7. – P. 617-628.

Информация об авторах

ЩербакOVA Валентина Петровна – аспирант кафедры педиатрии ИНПО ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: thanatolog@gmail.com

Мозжухина Лидия Ивановна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии ИНПО ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: mli1612@mail.ru

Ермолина Елена Анатольевна – кандидат медицинских наук, заведующая отделением, врач-педиатр ГБУЗ ЯО «Областной перинатальный центр». E-mail: lerm0402@rambler.ru

Иванова Инна Викторовна – доктор медицинских наук, профессор кафедры поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации. E-mail: alasel@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 24.04.2023

Принята к печати 28.09.2023