



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С МАЛОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Ахмедова Д.И., Акрамова Х.А., Джалилов А.А

Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии,
Узбекистан

✓ Резюме

В статье представлена эффективность реабилитационной программы, предусматривающей исключительно грудное вскармливание, раннее введение антиоксидантов и метаболических препаратов на 1 году жизни и персонализированного подхода к реабилитации с проведением ЛФК, массажа и занятий по развитию речи на 1-3 году жизни способствовало улучшению показателей физического развития, всех моторного развития, укреплению здоровья детей и улучшению показателей по соматической патологии: снижению частоты анемии, рахита, функциональной диареи, ОРИ в 2-2,5 раза.

Ключевые слова: маловесные дети, физическое развитие, моторные вехи, уход, реабилитация, заболевание, мальчики, девочки.

КАМ ТАНА ОҒИРЛИГИ БИЛАН ТУҒИЛГАН БОЛАЛАРНИНГ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДАСТУРИ САМАРАСИ

Ахмедова Д.И., Акрамова Х.А., Жалилов А.А.

Тошкент педиатрия тиббиёт институти,
Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази, Ўзбекистон

✓ Резюме

Мақолада фақат кўкрак сути билан боқилиш, ҳаётининг биринчи йилида антиоксидант ва метаболик препаратларни эрта тавсия қилиш ва ҳаётининг 1-3 йилида нутқни ривожлантиришга қаратилган, машғулотлар ўтказилиш ва массаж қилиш билан реабилитацияга шахсий ёндашилиш, жисмоний ва мотор ривожланишни яхшииланишига ва соматик патология кўрсаткичларни яхшииланишига, яъни анемия, рахит, функционал диарея ва ЎРИ ни 2-2,5 баробар камайиши ҳақида таҳлилий маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: кам вазли болалар, жисмоний ривожланиш, мотор ҳаракатлар, парвариш, реабилитация, касаллик, ўғил, қиз.

EFFICIENCY OF THE REHABILITATION PROGRAM IN CHILDREN BORN WITH LOW BODY WEIGHT

Akhmedova D.I., Akramova H.A., Jalilov A.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute,
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics, Uzbekistan

✓ Resume

The article presents the effectiveness of a rehabilitation program providing exclusively breastfeeding, early administration of antioxidants and metabolic drugs at 1 year of life and a personalized approach to rehabilitation with exercise therapy, massage and speech development classes at 1-3 years of life contributed to improving physical development indicators, motor development milestones, strengthening children's health and improving somatic pathology indicators: reduction of anemia, rickets, functional diarrhea, ARI by 2-2.5 times.

Key words: low-weight children, physical development, motor milestones, care, rehabilitation, disease, boys, girls.



Актуальность

Проблема недоношенных детей является одной из наиболее актуальных в современной педиатрии. Частота преждевременного рождения детей в развитых странах мира составляет 12,5% и в последние годы имеет тенденцию к росту [4]. Проблема недоношенности носит медико-социальный характер: на сегодняшний день вклад недоношенных новорожденных в неонатальную смертность составляет 70%, а заболеваемость - 75% [2,4,6]. С накоплением опыта выхаживания и лечения недоношенных новорожденных отмечается прогрессивное снижение потерь среди этих детей [4,6,7]. В этой связи состояние здоровья, частота нарушений развития и инвалидизации преждевременно родившихся детей в последующие периоды детства [3]. Показатели здоровья детей раннего возраста связаны с течением периода новорожденности, состоянием здоровья матери, социально-экономической и экологической обстановкой, характером вскармливания ребенка, навыками семьи в профилактике и лечении болезней у детей, в объеме реабилитации и восстановительного лечения, а также в стандартизированных подходах к диспансерному обследованию и наблюдению за детьми. От своевременного и качественного проведения лечебно-профилактических мероприятий недоношенным детям, являющимся группой риска, в значительной степени зависит сохранение и укрепление здоровья детского населения [1,5]. Эффективность программ непрерывной этапной последовательной мультидисциплинарной реабилитации недоношенных детей, направленной на предупреждение патологических состояний и нормализацию темпов развития ребенка, может быть оценена неонатологами, педиатрами и психологами при сопоставлении с показателями нормативов антропометрических данных и параметров нервно-психического развития конкретного ребенка в декретированные сроки с учетом его скорректированного возраста. Результатом комплекса реабилитационных воздействий при сочетанных последствиях перинатальной патологии у недоношенных детей является не только уменьшение риска неблагоприятных неврологических и соматических исходов, но и предотвращение хронизации патологического процесса и инвалидизации ребенка [4].

Цель. Оценить эффективность программы реабилитации на развитие и состояние здоровья детей, рожденных с малой массой тела.

Материал и методы

Оценка эффективности программы реабилитации маловесным детям проведена среди 70 новорожденных детей до достижения 3-х летнего возраста. В ходе исследования дети были распределены на 2 группы: первую группу составили 45 детей, которые получили программу реабилитации частично (по причине несоблюдения рекомендаций со стороны родителей); вторую группу составили 25 детей, которые программу реабилитации получили в полном объеме согласно предложенным рекомендациям. Все дети были рождены с массой тела, малой, к сроку гестации, на сроке гестации 35-36 недель.

Разработанная нами программа реабилитации детей, рожденных с малой массой тела, включала в себя: здоровое питание (исключительно грудное вскармливание с момента рождения до 6 месяцев, продолжение грудного вскармливания до достижения 2 лет), введение своевременного прикорма (с 6 месяцев), питание согласно возрастным потребностям детей до 3-х летнего возраста. Детям проводили терапию L-карнитином и альфа-токоферолом с целью обеспечения мембранопротекции и энергетического обмена всех тканей, в первую очередь - головного мозга. L-карнитин назначали в дозе 10-15 мг/сутки (8 капель 2 раза в сутки); альфа-токоферол - в дозе 3 МЕ/сут (3 капли раствора 50мг/мл токоферола ацетата). Лечение и профилактика дефицита витамина Д включала назначение аквадетрима в дозе 1000МЕ/сут (до восполнения дефицита витамина Д), а затем в профилактической дозировке. Медикаментозную терапию проводили, начиная с 1-5 суток жизни, исходя из результатов оценки аутоантител к компонентам нервной ткани, а также органотропных аутоантител. Из ЛФК пациентам назначали пассивные движения и гимнастику по 10 минут ежедневно, массаж - 10 процедур ежемесячно на 1 году жизни, начиная с 1 месяца жизни, всего 10-11 курсов для профилактики нарушений роста; лечебную гимнастику для улучшения роста и прибавки длины тела мальчикам с 6 месяцев, девочкам - с 7 месяцев, исходя из полученных результатов по оценке критических периодов задержки прибавки массы и длины тела. Детям с 3 месяцев до 12

месяцев для улучшения развития мелкой моторики и речи проводили упражнения (пальчиковая гимнастика, игрушки и др.), занятия по развитию речи (мать сама ежедневно читает ребенку, поет и др.), при необходимости – с привлечением педагога психолога. На 2 году жизни программа реабилитации включала профилактику соматической заболеваемости (ОРИ, диареи, анемии) путем закаливания, ЛФК 2 раза в неделю постоянно. Для развития психических функций добивались четкого соблюдения распорядка дня, проводили развивающие игровые занятия ежедневно, постоянно.

На 3 году жизни детям проведена профилактика соматической заболеваемости путем закаливания, ЛФК 2 раза в неделю, постоянно; соблюдение распорядка дня, игровые занятия, развитие творческих способностей (рисование, лепка, ролевые игры).

Как видно, наша программа реабилитации имела 2 компонента:

1. компонент направлен на физическое развитие и соматическое здоровье,
2. компонент – на психолого-педагогическое воспитание, позволяющее обеспечить всестороннее гармоничное развитие ребенка.

Оценка эффективности реабилитационной программы проводилась по 4 параметрам: физическое развитие, вехи моторного развития, мелкая моторика и развитие речи, состояние соматического здоровья ребенка.

Результат и обсуждения

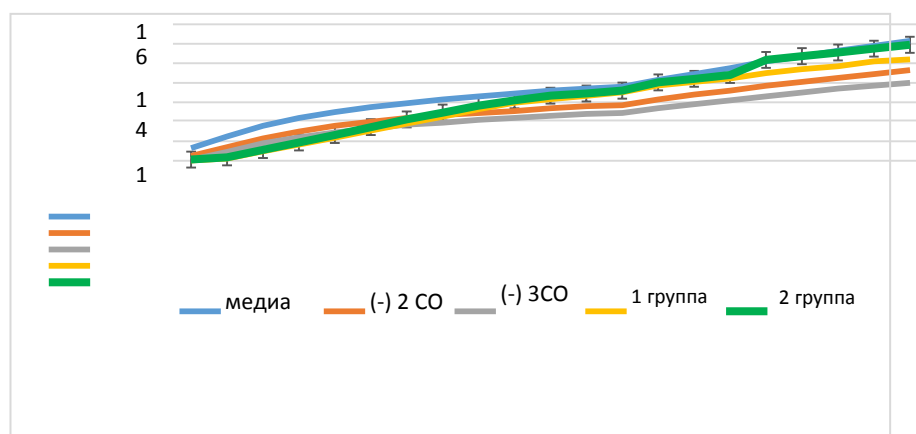
Внедрение разработанной программы реабилитации 25 маловесным новорожденным которые с рождения до 6 месяцев находились исключительно на грудном вскармливании и прошли выше указанный полный курс реабилитационной программы, способствовало положительным результатам по росту и развитию детей.

Так, результаты исследований свидетельствовали о значительных улучшениях в физическом развитии детей: улучшилась прибавка массы тела, увеличилась длина тела относительно к возрасту. Дети из 2 группы, получившие программу реабилитации, по массе к возрасту пересекли порог - 2СО по массе тела в 6 мес. мальчики (на 2 месяца раньше, чем мальчики 1 группы, $p < 0,05$) и в 5 мес. - девочки (на 2 месяца раньше, чем девочки 1 группы, $p < 0,05$); достигли медианы: мальчики - в 15 мес., девочки – в 11 месяцев.

На 2 году жизни мальчики 2 группы имели массу тела в пределах (-1СО), а, начиная с 24 месяца жизни этот показатель приближался к медиане, что доказывает эффективность реабилитационных мероприятий. Девочки 2 группы, начиная с 11 месяца жизни, имели массу тела, близкую к медиане, тогда как у девочек 1 группы отмечалось ухудшение этого показателя и в 36 месяцев он находился на уровне (-1СО)- (-2СО), указывая на риск белково-энергетической недостаточности питания (БЭНП) лёгкой степени (рис.1).

	0 мес	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес	8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес	15 мес	18 мес	21 мес	24 мес	27 мес	30 мес	33 мес	36 мес
медиана	3,3	4,5	5,6	6,4	7	7,5	7,9	8,3	8,6	8,9	9,2	9,4	9,6	10,3	10,9	11,5	12,2	12,7	13,3	13,8	14,3
(-) 2 СО	2,5	3,4	4,3	5	5,6	6	6,4	6,7	6,9	7,1	7,4	7,6	7,7	8,3	8,8	9,2	9,7	10,1	10,5	10,9	11,3
(-) 3 СО	2,1	2,9	3,8	4,4	4,9	5,3	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8	6,9	7,4	7,8	8,2	8,6	9	9,4	9,7	10
1 группа	2,03	2,23	2,97	3,66	4,37	5,1	5,82	6,53	7,3	7,95	8,32	8,66	9,03	9,73	10,1	10,5	11	11,4	11,7	12,2	12,4
2 группа	2,12	2,35	3,11	3,88	4,64	5,45	6,25	6,94	7,65	8,2	8,67	8,9	9,2	10	10,4	10,8	12,3	12,7	13,1	13,5	13,9

Масса к возрасту, мальчики



Масса к возрасту, девочки

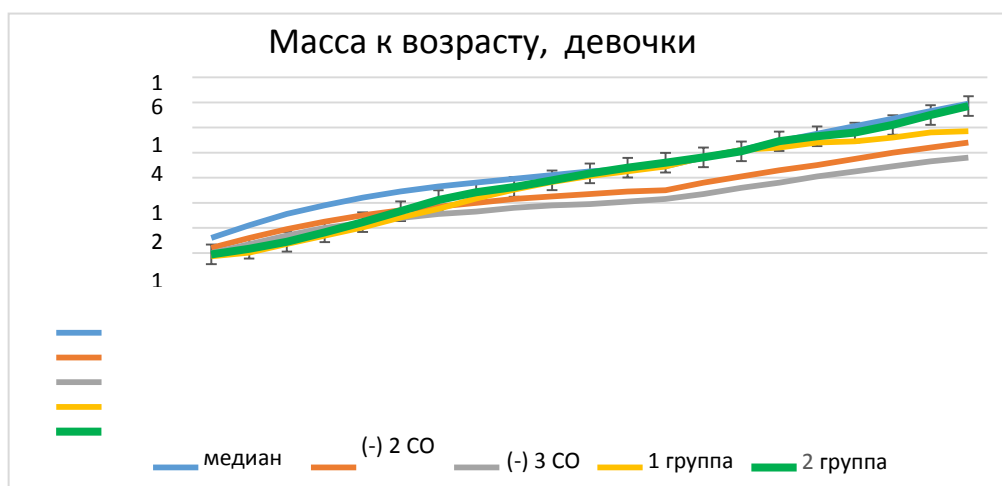


Рис. 1. Показатели массы тела детей к возрасту.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	18	21	24	27	30	33	36
	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.	мес.
медиана	3,2	4,2	5,1	5,8	6,4	6,9	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,7	8,9	9,6	10,2	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9
(-) 2 CO	2,4	3,2	3,9	4,5	5	5,4	5,7	6	6,3	6,5	6,7	6,9	7	7,6	8,1	8,6	9	9,5	10	10,4	10,8
(-) 3 CO	2	2,7	3,4	4	4,4	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,7	7,2	7,6	8,1	8,5	8,9	9,3	9,6
1 группа	1,74	2,03	2,72	3,38	4,04	4,83	5,51	6,34	7,04	7,65	8,13	8,52	8,89	9,64	10,2	10,4	10,8	10,9	11,2	11,6	11,7
2 группа	1,89	2,33	2,89	3,65	4,45	5,33	6,21	6,84	7,25	7,78	8,35	8,8	9,2	9,62	10,1	10,9	11,3	11,6	12,2	13	13,7

Показатель длины тела также улучшился у детей 2 группы: у мальчиков 2 группы пересечение порога -2CO происходило в 6 месяцев (на 1,5 мес. раньше, чем в 1 группе), у девочек – в 5 месяцев (на 2,5 мес. раньше, чем в 1 группе), что указывает на высокую эффективность программы реабилитации. Примечательно, что достижение медианы по длине происходило в 9 месяцев как у мальчиков, так и у девочек, что совпадает с показателями детей 1 группы. В то же время, у детей 1 группы имела место неравномерная прибавка массы и длины тела, а во 2 группе – плавная, с отчетливой

тенденцией приближения к медиане. Более того, во 2 группе все дети благополучно преодолели критические периоды по задержке прибавки длины/роста и массы тела, т.к. динамика их показателей на 2 и 3 году жизни была экспоненциальной, а не скачкообразной, как у детей 1 группы.

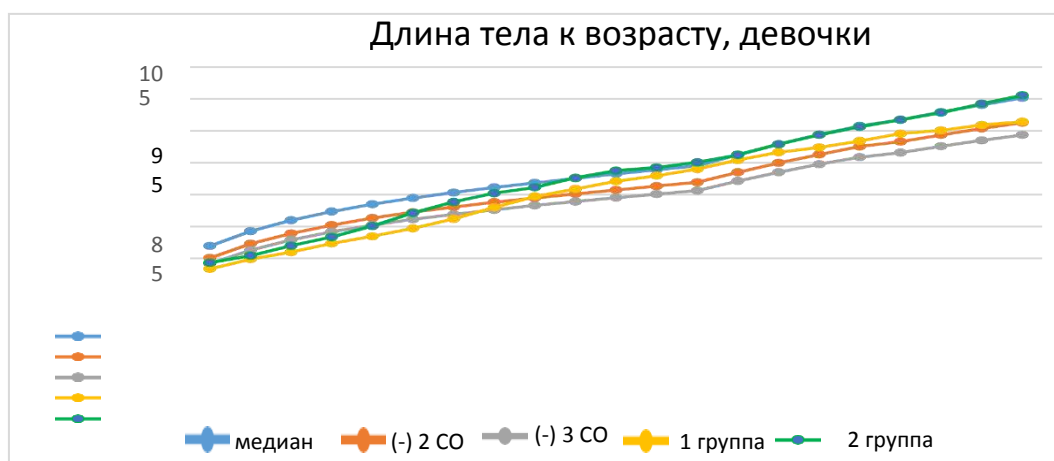
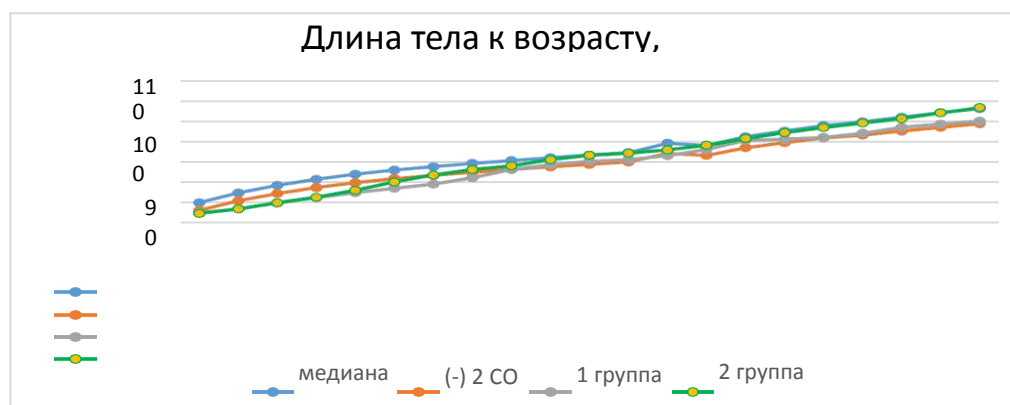


Рис.2. Длина тела детей к возрасту.

	0 мес.	1 мес.	2 мес.	3 мес.	4 мес.	5 мес.	6 мес.	7 мес.	8 мес.	9 мес.	10 мес.	11 мес.	12 мес.	15 мес.	18 мес.	21 мес.	24 мес.	27 мес.	30 мес.	33 мес.	36 мес.
медиана	49,9	54,7	58,4	61,4	63,9	65,9	67,6	69,2	70,6	72	73,3	74,5	79,1	78	82,3	85,1	87,8	89,6	91,9	94,1	96,1
(-) 2 CO	46,1	50,8	54,4	57,3	59,7	61,7	63,3	64,8	66,2	67,5	68,7	69,9	74,1	73,1	76,9	79,4	81,7	83,1	85,1	86,9	88,7
1 группа	44,8	46,9	49,7	52,3	54,8	57	59	62,1	66,2	68,5	70,2	71	73	76	80,5	81	82	84	87	88,5	90
2 группа	44,6	46,8	49,9	52,6	56	60,1	63,5	66,2	68	71	73,2	74,2	75,8	78,1	81,4	84,3	86,8	89	91,2	94	96,6

	0 мес.	1 мес.	2 мес.	3 мес.	4 мес.	5 мес.	6 мес.	7 мес.	8 мес.	9 мес.	10 мес.	11 мес.	12 мес.	15 мес.	18 мес.	21 мес.	24 мес.	27 мес.	30 мес.	33 мес.	36 мес.
медиана	49,1	53,7	57,1	59,8	62,1	64	65,7	67,3	68,7	70,1	71,5	72,8	74	77,5	80,7	83,7	86,4	88,3	90,7	92,9	95,1
(-) 2 CO	45,4	49,8	53	55,6	57,8	59,6	61,2	62,7	64	65,3	66,5	67,7	68,9	72	74,9	77,5	80	81,5	83,6	85,6	87,4
(-) 3 CO	43,6	47,8	51	53,5	55,6	57,4	58,9	60,3	61,7	62,9	64,1	65,2	66,3	69,3	72	74,5	76,7	78,1	80,1	81,9	83,6
1 группа	42	45	47,2	49,9	52,1	54,6	57,5	61,1	64,5	66,8	69,2	70,9	73	75,8	78,2	79,7	81,7	84	85	86,7	87,7
2 группа	43,9	46,1	49,2	51,9	55,3	59,4	62,8	65,5	67,3	70,3	72,5	73,5	75,1	77,4	80,7	83,6	86,1	88,3	90,5	93,3	95,9

Начиная с 4 месяца жизни вплоть до 36 месяцев жизни, имелись достоверные отличия ($p<0,05$) между показателями длины тела девочек 1 и 2 группы. У мальчиков достоверные отличия между показателями длины тела наблюдались с 6 месяцев, при этом различия были достоверны в 7, 10 и 11 месяцев ($p<0,05$). На 2 году жизни явная положительная динамика в прибавке длины тела у мальчиков прослеживалась после 18 месяцев, при этом у мальчиков 1 группы ухудшались показатели, а у мальчиков 2 группы – улучшались, приближаясь к медиане. Это привело к тому, что в 36 месяцев у детей 1 группы показатели роста находились в пределах (-1 CO - -2CO), а у детей 2 группы, получивших комплекс реабилитационных мероприятий, - в пределах -1 CO – 0/медиана для данного возраста (рис.2).

Оценка вех моторного развития у детей 2 группы показала эффективность программы реабилитации, т.к. улучшились сроки формирования основных навыков сидения и ходьбы, а также точной моторики.

Дети, получившие полный курс реабилитации, в наиболее короткие сроки, достоверно не отличающиеся от стандартов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), достигали основных 6-ти вех моторного развития, определенных экспертами ВОЗ. Так, дети, прошедшие не полный курс реабилитации, сидели ($9,5\pm0,2$ мес., $p<0,05$), стояли ($10,3\pm0,3$ мес., $p<0,05$) и ходили ($10,8\pm0,3$ мес., $p>0,05$) при поддержке, ползали ($10,4\pm0,2$ мес., $p<0,05$), а также стояли ($12,1\pm0,3$ мес., $p<0,05$) и ходили ($14,7\pm0,5$ мес., $p<0,05$) самостоятельно в достоверно позже, чем дети, получившие курс реабилитации (рис.3).

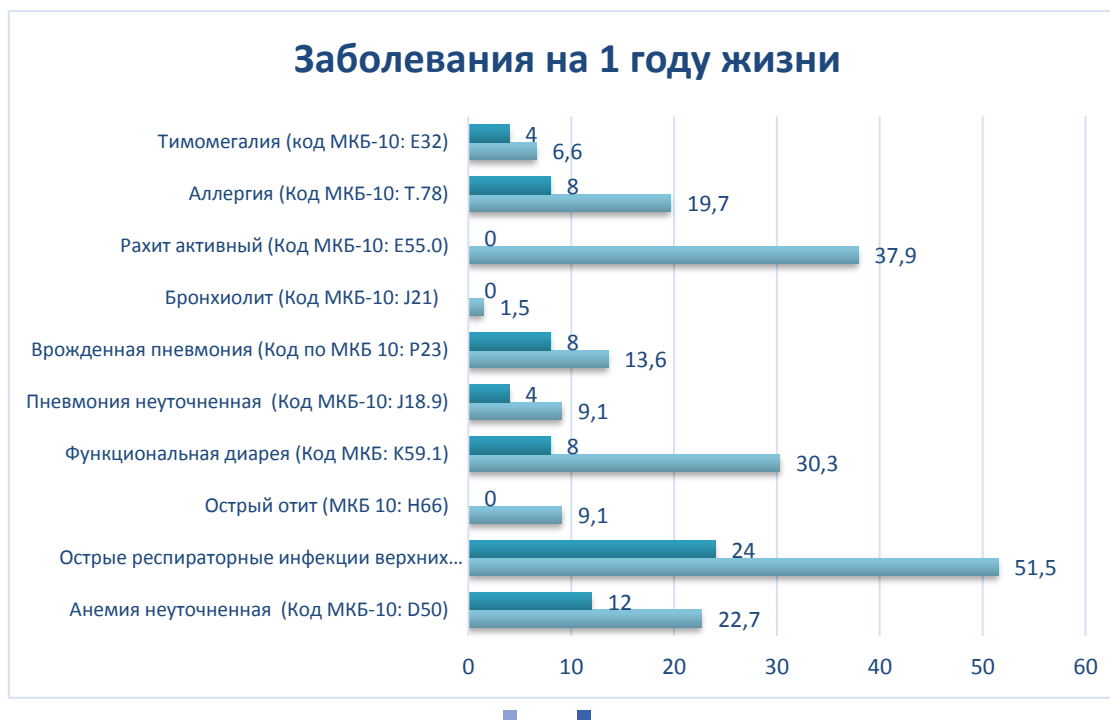




Рис. 3. Вехи моторного развития у детей, рожденных с малой массой тела (светлый столбец – 2 группа).

Выявлена аналогичная динамика развития точной моторики. Как видно из рис.3, все показатели точной моторики выработались раньше и соответствовали нормативным показателям у детей, получивших полный курс реабилитации.

Заболеваемость соматической патологией на протяжении первых 3 лет жизни также была ниже у детей 2 группы. Так, у данной категории детей не был зарегистрирован рахит, такие заболевания, как анемия, ОРИ, функциональная диарея встречались достоверно реже ($p < 0,05$), чем у детей 1 группы. Проявлений окислительного стресса также не было (рис. 4).



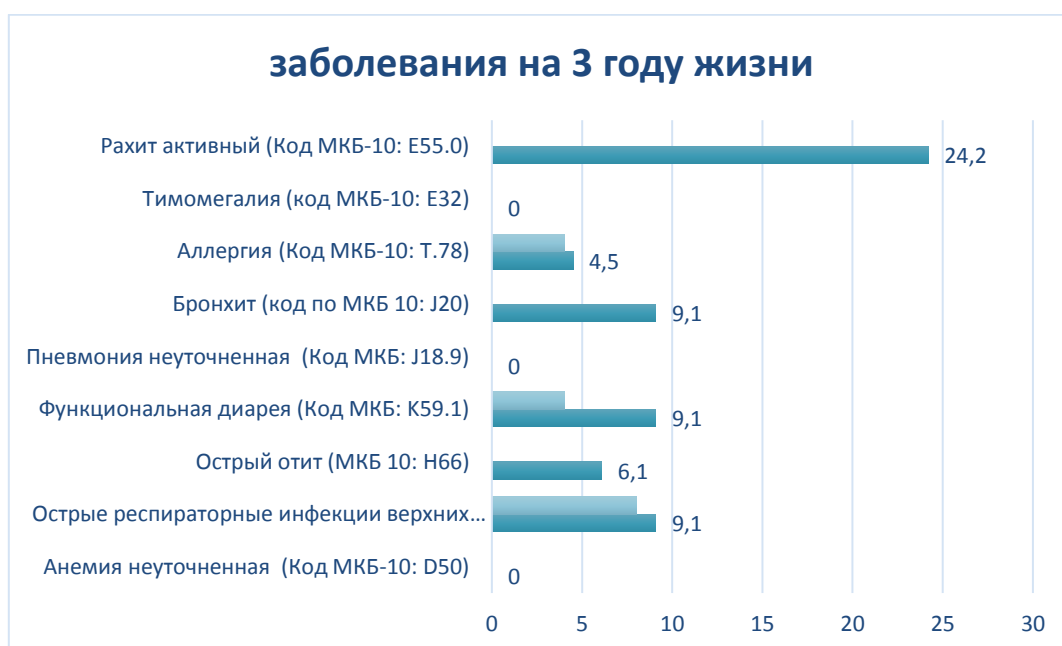
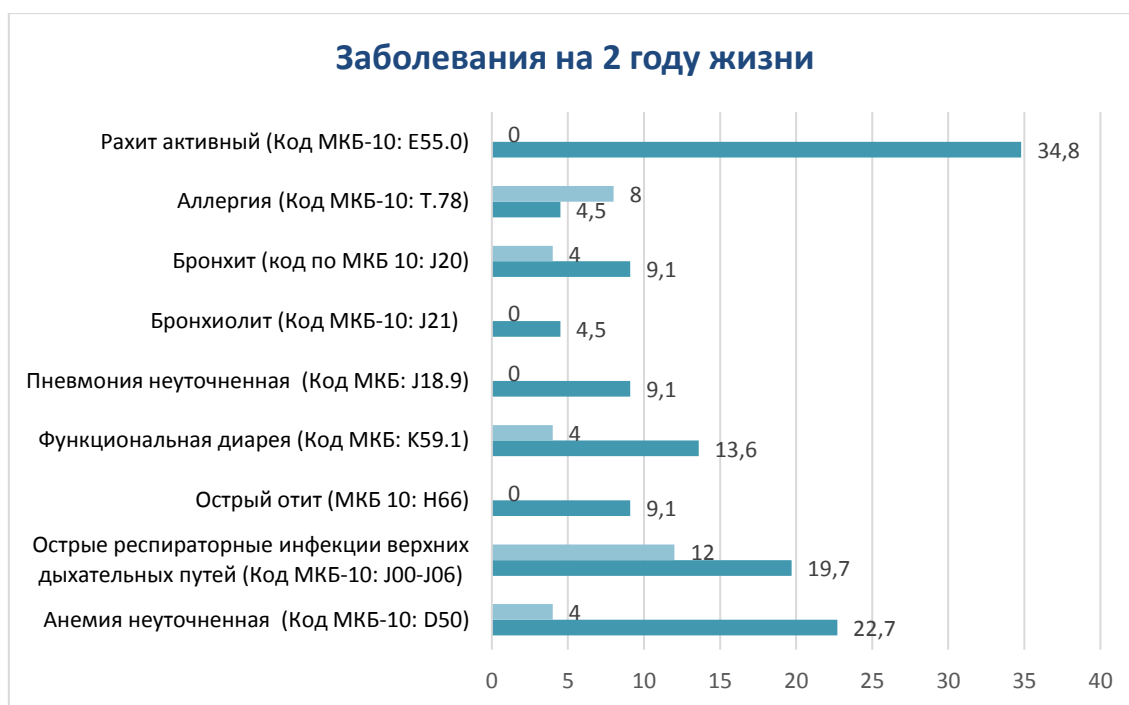


Рис. 4. Перенесенные заболевания детей на протяжении 3 лет жизни (светлый столбец – 2 группа).

Как видно из этих результатов, дети 2 группы, которые получили программу реабилитации, имели значительно меньше соматических заболеваний на 2 и 3 году жизни, у них не было рахита и анемии, ОРИ встречалось 1-2 раза в году, что в целом составило 8%, тогда как во 1 группе ОРИ встречались 3-4 раза в год у 9,1% детей ($p < 0,05$).

Таким образом, реабилитационная программа по алгоритму, предусматривающему исключительно грудное вскармливание, раннее введение антиоксидантов и метаболических препаратов, а также формирование оптимальной микрофлоры кишечника, способствует сокращению сроков достижения стандартов ВОЗ по массе и росту к возрасту у детей,

рожденных с малой массой тела. В целом, проведение комплекса реабилитации, предусматривающей раннее вмешательство, по показаниям – с 1 суток жизни, у детей, рожденных с малой массой тела, способствует улучшению показателей физического развития, вех моторного развития, т.к. предусматривает ЛФК и массаж, укрепляющие костно-мышечную систему, способствует формированию оптимальных поведенческих стереотипов, т.к. программа предусматривает режим и занятия, способствует повышению устойчивости к неблагоприятным воздействиям внешней среды, что в целом ведет к улучшению здоровья ребенка и его развития.

Выводы

1. Дети, рожденные с малой массой тела, не соответствующей сроку гестации, получившие программу реабилитации (пациенты из 2 группы), пересекли порог -2СО по массе в 6 мес. мальчики (на 2 месяца раньше, чем мальчики 1 группы, $p<0,05$) и в 5 мес. - девочки (на 2 месяца раньше, чем девочки 1 группы, $p<0,05$); показатель длины тела также улучшился у детей 2 группы: у мальчиков 2 группы пересечение порога -2СО происходило в 6 месяцев (на 1,5 мес. раньше, чем в 1 группе), у девочек – в 5 месяцев (на 2,5 мес. раньше, чем во 1 группе), что указывает на высокую эффективность программы реабилитации.

2. Проведение занятий по развитию мелкой моторике, развитию речи способствовало достоверному сокращению сроков формирования данных навыков и опережению сверстников по параметрам психического развития на 4-6 месяцев.

3. Применение реабилитационной программы способствовало укреплению здоровья детей и улучшению показателей по соматической патологии: снижению частоты анемии, рахита, функциональной диареи, ОРИ в 2-2,5 раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

3. Акрамова Х.А., Ахмедова Д.И. Неврологический статус детей с задержкой внутриутробного развития // Медицинские новости. – 2017. – № 2.
4. Амирова В.Р., Валиулина А.Я., Залалова А.А., Рыбалко О.В. Состояние здоровья детей первого года жизни, родившихся недоношенными // Медицинский вестник Башкортостана. 2019;14(1):69-77.
5. Давыдова И.В., Яцык Г.В., Павлюкова Е.В. Комплексная реабилитация детей первого года жизни с последствиями перинатальной патологии: взгляд неонатолога. Комплексная реабилитация младенцев с перинатальной патологией в условиях педиатрической практики: современные возможности и перспективы развития // Альманах института коррекционной педагогики РАО, 2016; 27–1 (27): 7–19.
6. Куликова К.В., П.Е. Ходкевич, С.Д. Стрельникова, Е.С. Куликов, И.А. Деев, О.С. Федорова Особенности физического и нервно-психического развития детей с массой тела при рождении менее 2500 г в разные возрастные периоды жизни: обзор исследований за последние 10 лет // Педитатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского (Москва). -2022. - Том 101. - № 4.-С. 132-136. – DOI: 10.24110/0031-403X-2022-101-4-132-136
7. Мазур Л.И., Жирнов В.А., Дмитриева М.В. Мониторинг показателей физического развития и заболеваемости детей первого года жизни // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С. 79-81.
8. Blencowe H., Cousens S., Oestergaard M.Z., Chou D., Moller A.B., Narwal R., et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. // Lancet. 2012; 1:15-18.
9. Nkwabong E., Kamgnia Nounemi N., Sando Z., Mbu R.E., Mbede J. Risk factors and placental histopathological findings of term born low birth weight neonates. // Placenta. 2015 Feb; 36(2):138-41. doi: 10.1016/j.placenta.

Поступила 09.08.2022