

Луценко О.О., Балаж М.С.
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА СТАН НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ

У роботі висвітлено комплексну програму фізичної реабілітації для недоношених дітей першого року життя, спрямовану на створення умов для нормального розвитку основних функціональних систем організму дитини, розвиток рухової сфери, стимуляцію позитивних емоцій. На основі вивчення особливостей стану недоношених дітей на першому році життя було розроблено та науково обґрунтовано комплексну програму фізичної реабілітації для використання в умовах поліклініки, що включила застосування лікувальної гімнастики, масажу, гідрокінезітерапії за спеціальними методиками. Розроблена програма включала також освітню програму для батьків недоношених дітей, з метою навчання їх необхідним навичкам занять із дітьми в домашніх умовах. Визначено ефективність впливу запропонованих засобів та методів фізичної реабілітації, включених у програму, на фізичний та психічний розвиток недоношених дітей першого року життя.

Ключові слова: недоношені діти, фізична реабілітація, психофізичний розвиток.

Луценко А.А., Балаж М.С. Воздействие комплексной программы физической реабилитации на состояние недоношенных детей первого года жизни. В работе освещена комплексная программа физической реабилитации для недоношенных детей первого года жизни, направленная на создание условий для нормального развития основных функциональных систем организма ребенка, развитие двигательной сферы, стимуляцию положительных эмоций. На основе изучения особенностей состояния недоношенных детей на первом году жизни была разработана и научно обоснована комплексная программа физической реабилитации для использования в условиях поликлиники, которая включила применение лечебной гимнастики, массажа, гидрокинезитерапии по специальным методикам. Разработанная программа включала также образовательную программу для родителей недоношенных детей с целью обучения их необходимым навыкам занятий с детьми в домашних условиях. Определена эффективность воздействия предложенных средств и методов физической реабилитации, включенных в программу, на физическое и психическое развитие недоношенных детей первого года жизни.

Ключевые слова: недоношенные дети, физическая реабилитация, психофизическое развитие.

Lutsenko O.O., Balazh M.S. The impact of the comprehensive physical rehabilitation program in preterm infants. In recent decades worldwide trend towards increasing the number of premature children is observed. Preterm children fall behind in physical development compared with children who were born in time, and belong to the high risk group for following increased morbidity and mortality. Special studies have convincingly demonstrated that development of the child is determined by the process of physical education and the creation of favorable external conditions. Early corrective intervention and rehabilitation system effects may be crucial in terms of reducing adverse outcomes among these children. Yet despite the urgency of the problem scientific substantiation of physical rehabilitation in preterm infants neglected. The work covered a comprehensive program of physical rehabilitation for premature infants, aimed at creating conditions for the normal development of major functional systems of the body of the child, the development of the motor areas and stimulation of positive emotions. The study was conducted at the children's department of Korsun-Shevchenko Central District Hospital. The study involved 30 children – 15 children who were born prematurely, and 15 infants who were born in full term. In addition study included a survey of parents of premature babies. On the basis of studying the characteristics of preterm children in the first year of life comprehensive program of physical rehabilitation has been developed and scientifically substantiated. The program included the use of therapeutic exercise, massage, hydrokinezotherapy by special techniques. The developed program also included an educational program for parents of premature babies in order to teach them the necessary skills at training with children at home. The effectiveness of the impact of the proposed means and methods of physical rehabilitation included in the program for the children's psychological and physical state was determined. The results of the research showed after eight months of rehabilitation significant improving of the psychophysical development in children of intervention group that proved positive effect of the proposed program on the recovery process and feasibility of its application in therapy practice in the given contingent of patients.

Key words: premature babies, physical rehabilitation, psychological and physical development.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Діти складають третину населення нашої планети. Від їхнього здоров'я залежить майбутнє країни, людства в цілому. Лише покоління з гармонійним розвитком фізичних і духовних сил здатне вирішувати питання подальшого розвитку й укріплення суспільства. Здоров'я людини в перші роки є визначальним для його розвитку протягом всього наступного життя. Вчені відносять ранній віковий період до критичних періодів онтогенезу, оскільки на даному етапі уточнюється програма розвитку організму, формується адаптація до несприятливих зовнішніх впливів, закладаються основи психічного і фізичного розвитку. Саме цей період на 75% визначає розвиток потенційних можливостей дорослої людини [1, 7, 8]. В останні десятиліття в усьому світі спостерігається тенденція до збільшення кількості народження недоношених дітей (10–25% всіх новонароджених), в тому числі і в Україні (4,2–6,5%) [4, 7, 8, 13].

Неонатальний період – визначальний з точки зору формування короткочасної та довготривалої адаптації організму дитини до умов зовнішнього середовища. Недоношені діти відстають у фізичному розвитку у порівнянні з дітьми, що народилися вчасно, і є групою високого ризику наступної підвищеної захворюваності та смертності [8, 11, 12, 13]. Спеціальні дослідження переконливо довели, що розвиток дитини визначається процесом виховання та створення сприятливих зовнішніх умов, і ранне

коригувальне втручання і система реабілітаційних впливів можуть мати принципове значення з точки зору зниження несприятливих результатів серед цих дітей [1, 5, 9]. На дану обставину звертають увагу багато дослідників, хоча відомості про конкретні підходи і результати подібної корекції носять уривчастий характер. Наводяться дані про те, що масаж в неонатальному періоді покращує щоденне збільшення маси у дітей, які народилися з малою масою, а також сприяє зниженню постнатальних ускладнень і зменшує тривалість госпіталізацій [2, 3]. В.Л. Страковська, В.С. Ладигіна [6] вказують на важливість раннього фізичного виховання недоношених дітей. Встановлено, що кінезіотерапія сприятливо впливає на центральну нервову систему, органи дихання, кровообіг, тренує терморегуляторні механізми, підвищує опірність організму недоношених дітей, стимулює їх психомоторний розвиток. У дітей першого року життя після проведення курсу реабілітаційної терапії відзначається поліпшення моторики, просторової орієнтації, розумового і психічного розвитку. Є дані про те, що діти з низькою масою тіла в цілому краще реагують на різні реабілітаційні заходи, демонструючи значні позитивні зміни за багатьма параметрами. С. Blair [9] вказує на більш високі показники розумового розвитку в 24 і 36 місяців у дітей, що народилися з малою масою тіла, після проведених втручань, при чому цей ефект не залежав від соціально-демографічних характеристик. Не зважаючи на загальновизнану користь і необхідність використання засобів фізичної реабілітації у недоношених дітей першого року життя, досі залишаються дискусійними багато питань, що стосуються принципів застосування програм реабілітації у даній категорії пацієнтів. Так, досі немає єдиної думки щодо питань етапності, періодизації комплексів лікувальної гімнастики, послідовності та дозування вправ, немало протиріч зустрічається в рекомендаціях з лікувального масажу. Все вище зазначене обумовлює актуальність теми та необхідність проведення досліджень у напрямку вивчення впливу програм фізичної реабілітації на організм недоношених дітей першого року життя.

Мета дослідження – обґрунтування та розробка програми фізичної реабілітації для недоношених дітей першого року життя.

Методи дослідження: аналіз літератури; педагогічне спостереження; аналіз медичної документації; соціологічні методи; методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводили на базі дитячого відділення Корсунь-Шевченківської ЦРЛ протягом 2011–2014 рр. У дослідженні брали участь 30 дітей: 15 дітей, що народились недоношеними, та 15 дітей, що народились доношеними, а також батьки дітей першого року життя. Для проведення педагогічного спостереження дітей розділили на три групи. До групи 1 (n=8) увійшли недоношені діти, що пройшли програму реабілітації, до групи 2 (n=7) – недоношені діти, що не брали участь у програмі реабілітації, до групи 3 (n=15) – діти, що народились доношеними. Всі діти не мали ознак вроджених вад розвитку, внутрішньоутробних інфекцій, вроджених та набутих прогресуючих захворювань на момент обстеження. Дітей обстежували у віці від двох до восьми місяців.

Результати досліджень та їх обговорення. За даними аналізу медичної документації перед початком відновлювальних заходів спостерігали суттєву різницю між основними клініко-функціональними характеристиками доношених та недоношених дітей. Згідно з результатами соціологічного опитування батьків, що мають дітей першого року життя (всього було опитано 80 осіб), виявили обмеженість необхідних знань та вмінь у питаннях застосування засобів фізичної реабілітації для відновлення та зміцнення здоров'я дитини. Так, було встановлено, що методикою лікувальної гімнастики володіє 10% респондентів, засобами загартування – 7,5%, прийомами масажу – лише 5% батьків. На основі даних літератури та попередніх досліджень було розроблено програму фізичної реабілітації для недоношених дітей першого року життя. Програма була спрямована на створення умов для нормального розвитку основних функціональних систем організму дитини, розвиток рухової сфери, стимуляцію позитивних емоцій у дитини. Наповненням програми стали наступні засоби та методи.

1. Лікувальна гімнастика. Обґрунтуванням до застосування лікувальної гімнастики у недоношених дітей першого року життя стали дані досліджень, що вказують на важливість раннього застосування фізичних вправ у цього контингенту та їх сприятливий вплив на центральну нервову систему, органи дихання, кровообігу, терморегуляторні механізми, підвищення загальної резистентності організму, психомоторний розвиток дитини [5, 6]. Комплекси лікувальної гімнастики склались із вправ, заснованих на безумовних рефлексах, пасивних і дихальних вправ, а також вправ на фітболі, які добирали індивідуально залежно від віку дитини.

2. Масаж. Існують відомості про те, що масаж у неонатальному періоді покращує щоденне додавання маси у дітей, що народилися з малою масою тіла, а також сприяє зниженню післянатальних ускладнень та зменшує тривалість госпіталізацій [2, 3, 5]. У розробленій програмі застосовували поєднання класичного та точкового масажу за методиками, розробленими для недоношених дітей [3].

3. Гідрокінезіотерапія. Відомо, що плавання дітей першого року життя покращує додавання маси тіла, сприяє нормалізації м'язового тону, відновленню безумовних рефлексів, покращенню сну та емоційного стану дітей і водночас є процедурою загартування [5, 6].

Сеанси лікувального плавання проводили за методикою В.А. Гутерамана, З.П. Фірсова [5].

4. Освітня програма для батьків стала одним із базових компонентів комплексної програми реабілітації у зв'язку з низьким рівнем необхідних знань та вмінь серед батьків, які мають дітей першого року життя, що було виявлено на етапі попередніх досліджень. Батьків навчали методики лікувальної гімнастики та прийомам масажу для проведення занять із дітьми в домашніх умовах. Програма реабілітації складалась із чотирьох курсів – кожен із 15 процедур, – що проводили в умовах лікувального закладу. Заняття під постійним контролем лікаря лікувальної фізичної культури проводили 5 разів на тиждень: спочатку сеанс масажу та гімнастики, потім плавання. Перерва між курсами складала чотири тижні. В цей час батьки займалися із дітьми у домашніх умовах. Для кожного курсу складали нові комплекси вправ. Протягом курсу реабілітації проводили аналіз захворюваності в обстежених дітей, згідно з результатами якого було встановлено, що доношені та недоношені діти з подібною частотою переносили ГРВІ, бронхіт, пневмонію, гострий середній отит, стоматит, анемію, інфекції. Між групами дітей не було виявлено значущих відмінностей і в частоті інших патологічних станів. Таким чином, проведення реабілітаційних заходів істотно

не позначилося на захворюваності дітей, що народилися з недоношеними, на першому році життя. Дані результати можуть частково пояснюватися тим, що для дослідження підбиралися недоношені діти, які не мали значущих ознак патології. Проводили дослідження фізичного розвитку дітей обстежуваних груп з другого до восьмого місяця життя. Дві групи недоношених дітей (ті, що пройшли і ті, що не пройшли курс реабілітації) не відрізнялись між собою за значеннями маси, довжини тіла та окружності грудної клітки протягом всього періоду спостереження і при цьому відставали за даними показниками від дітей, що народились доношеними (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка маси тіла, довжини тіла та окружності грудної клітки в обстежених дітей, \bar{x} ; S

Вік, місяці	Недоношені діти, n=15			Доношені діти, n=15		
	маса тіла, г	довжина тіла, см	ОГК, см	маса тіла, г	довжина тіла, см	ОГК, см
1	3093; 280	50; 2	33; 1	5321; 345*	56; 1*	37; 1*
2	4026; 310	53; 3	36; 1	6147; 429*	59; 1*	39; 1*
3	4918; 308	57; 3	38; 1	6887; 420*	62; 1*	41; 1*
4	5611; 450	60; 3	40; 1	7499; 550*	64; 2*	42; 1*
5	6324; 490	63; 4	42; 2	7923; 537*	66; 3*	44; 1*
6	6864; 470	65; 4	43; 1	8409; 610*	68; 2*	45; 1*
7	7361; 520	66; 4	44; 1	8782; 680*	70; 3*	46; 1*
8	7932; 630	68; 4	45; 1	8898; 640*	71; 3*	46; 1*

Примітки: * – різниця між показниками недоношених та доношених дітей статистично значуща при $p < 0,01$; ОГК – окружність грудної клітки, ОГ – окружність голови.

Значення окружності голови не відрізнялись у недоношених дітей протягом перших п'яти місяців життя, проте від шостого місяця у дітей, що пройшли курс реабілітаційних заходів, порівняно з тими, хто не проходив реабілітацію, відзначали більші значення окружності голови ($p < 0,05$), і ці значення були такими ж самими, як у дітей, що народились у строк (рис. 1).

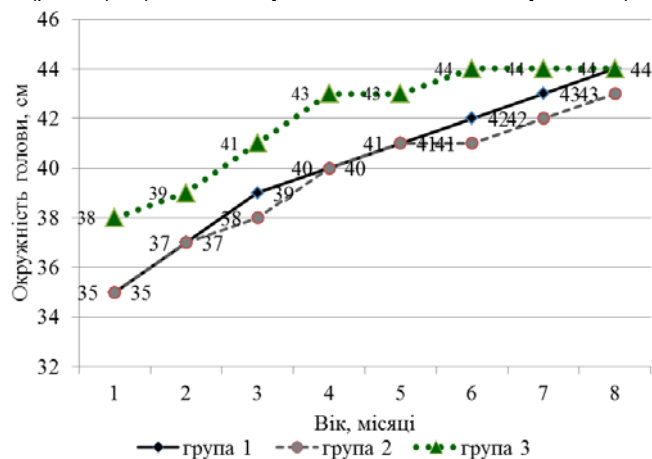


Рис. 1 Динаміка окружності голови в обстежених дітей

Згідно з результатами аналізу психомоторного розвитку дітей за допомогою шкали Harold Ireton виявили покращення темпів психомоторного розвитку у дітей, що пройшли курс реабілітації. Так, починаючи з тримісячного віку і в подальшому відзначали різницю між групами недоношених дітей у показниках розвитку загальної моторики: діти, що пройшли курс реабілітації раніше починали утримувати голову, повертатися на бік і на живіт, сидіти, повзати, ставати на ноги. З чотирьох місяців виявляли різницю між групами у рівні розвитку тонкої моторики, соціальних навичок та навичок самообслуговування, з п'яти місяців – у формуванні мовної функції (табл. 2).

Таблиця 2

Показники психомоторного розвитку обстежених дітей, абс. (%)

Вік, місяці	Показник	Група 1, n=8	Група 2, n=7	Група 3, n=15
3	Стійко тримає голову	7 (86%)	4 (57%)	14 (93%)
	Повертається на бік	4 (50%)	2 (29%)	8 (53%)
4	Розрізняє чужих та близьких	6 (75%)	4 (57%)	14 (93%)
	Повертається на бік	7 (86%)	5 (71%)	13 (87%)
	Тримає предмет у руці	8 (100%)	6 (86%)	14 (93%)
5	Перекладає іграшку з однієї руки до іншої	4 (50%)	0	6 (40%)
	Голосно сміється	7 (86%)	5 (71%)	13 (87%)
	Реагує на голос (повертає голову)	4 (50%)	2 (29%)	7 (47%)

Продовження таб.2

6	Стійко сидить	5 (63%)	2 (29%)	14 (93%)
	Підбирає іграшку однією рукою	8 (100%)	4 (57%)	14 (93%)
	Перекладає іграшку з однієї руки до іншої	7 (86%)	4 (57%)	13 (87%)
	Реагує на голос (повертає голову)	6 (75%)	4 (57%)	12 (80%)
7	Стійко сидить	4 (50%)	2 (29%)	14 (93%)
	Реагує на ім'я (повертається і дивиться)	4 (50%)	2 (29%)	9 (60%)
	Встає, тримаючись за опору	2 (25%)	0	8 (53%)
8	Повзає	7 (86%)	4 (57%)	13 (87%)
	Самостійно сідає	4 (50%)	2 (29%)	14 (93%)
	Встає, тримаючись за опору	7 (86%)	4 (57%)	12 (80%)
	Ходить біля опори	5 (63%)	2 (29%)	11 (73%)
	Реагує на ім'я (повертається і дивиться)	8 (100%)	6 (86%)	14 (93%)

ВИСНОВКИ. В цілому, недоношені діти протягом всього періоду обстеження відставали від доношених дітей за всіма показниками фізичного розвитку. Водночас, діти, що пройшли курс фізичної реабілітації, на відміну від тих, хто реабілітацію не пройшов, з п'ятого місяця життя досягли рівня контрольної групи доношених дітей за показниками розвитку загальної та тонкої моторики, мовленнєвої функції та соціальних навичок. Все вище зазначене підтверджує ефективність реабілітаційних заходів у покращенні показників фізичного та психомоторного розвитку дітей, що народились недоношеними. Важливо підкреслити необхідність якомога більш раннього початку реабілітаційних програм та залучення до них більшої кількості дітей, що буде сприяти покращенню розвитку дітей першого року життя, що народились недоношеними.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ полягають у поглибленому вивченні ефективності комплексної програми фізичної реабілітації та у з'ясуванні віддалених результатів впливу даної програми на стан недоношених дітей першого року життя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бочкова Л.Г. Новорожденный ребенок с крайне малой массой тела при рождении / Л.Г. Бочкова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т.6, № 3. – С. 640–646.
2. Красикова И. Массаж для грудных детей / И. Красикова. – СПб: Питер, 1997. – 242 с.
3. Моисеева Т.Ю. Профилактические возможности массажа: что должен знать педиатр / Т.Ю. Моисеева // Российский педиатрический журнал. - 2003. - №2. - С.54-56.
4. Моисєенко Р.О. Аналіз захворюваності дітей першого року життя в Україні / Р. О. Моисєенко // Перинатология и педиатрия. – 2010. – №1 (41). – С. 6–9.
5. Страковская В.Л. Лечебная физкультура в реабилитации больных и детей группы риска первого года жизни / В.Л. Страковская – Ленинград: Медицина, 1991.-158 с.
6. Страковская В.Л. Физическое воспитание недоношенных детей / Страковская В.Л., Ладыгина В.Е. – Москва: Медицина, 1990.-76 с.
7. Шунько Є.Є. Впровадження концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги в Україні / Є.Є. Шунько // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2011. – Т. 1, №1. – С. 10–16.
8. Шунько Є.Є. Сучасні технології медичної допомоги новонародженим та перспективи розвитку неонатології в Україні / Є.Є. Шунько // Дитячий лікар. – № 3.– 2011. – С.36 – 37.
9. Blair C. Early intervention for low birth weight, premature infants: the role of negative emotionality in the specification of effects / C. Blair // Dev.Psychopathol.-2002.-Vol.14.-P. 311-332.
10. Intensive care for extreme prematurity — Moving Beyond gestational age / J.E.Tyson, N.A. Parikh, J.Langer [et al.] //N Engl J Med. – 2008. – Vol. 358(16). –P. 1672-1681.
11. Outcomes in young adulthood for very-low-birth-weight infants / M.Hack, D.J. Flannery, M.S. Chluchter [et al.] //N. Engl. J. Med. – 2002. – Vol. 346(3). – P. 149–157.
12. Saigal S. Self-perceived health-related quality of life of former extremely low birth weight infants at young adulthood /S.Saigal, B.Stoskopf, J. Pinelli [et al.] // Pediatrics. – 2006. – Vol.;118(3). – P. 1140–1148.
13. Trends in mortality and morbidity for very low birth weight infants, 1991–1999 / J.d.horbar,G.J. Badger, J.h. Carpenter [et al.] // Pediatrics.–2002.–Vol. 110.–P. 143–151.

Михнов Ан.П.

Национальный университет физического воспитания и спорта

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СТРЕСС-УСТОЙЧИВОСТЬ ХОККЕИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

В исследованиях представлены результаты экспериментальной апробации программы по коррекции уровня стресс-устойчивости и мотивационно-волевой сферы хоккеистов высокого класса. Экспериментальные исследования проводились в подготовительном периоде подготовки хоккеистов. В исследованиях приняли участие шестнадцать