

Статья поступила в редакцию 11.10.2018 г.

Галиева Г.Ю., Панченко Т.Н., Валуева И.В., Ревтова Н.В., Лариков А.В.
 ГАУЗ КО Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева,
 г. Кемерово, Россия,
 ГБУЗ КО Новокузнецкий детский клинический психоневрологический санаторий,
 г. Новокузнецк, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЦП В УСЛОВИЯХ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО САНАТОРИЯ

Проблемы пациентов с ДЦП затрагивают различные сферы здоровья и активности, поэтому помощь, которую оказывают специалисты, должна быть комплексной, направленной на профилактику и лечение осложнений заболевания, на развитие возможностей самого ребенка и на создание оптимальных условий, в которых он может реализовать свой потенциал. Выбор цели реабилитации, помимо возраста ребенка, должен быть основан на степени тяжести двигательных нарушений ребенка по шкале GMFCS (Gross Motor Function Classification System) – системе классификации больших моторных функций.

В данной статье освещены вопросы эффективности реабилитационных вмешательств с использованием проблемно-ориентированного подхода.

Ключевые слова: реабилитация детей с церебральным параличом; шкала глобальных моторных функций GMFCS; проблемно-ориентированный подход; оценка эффективности методов; физическая терапия.

Halyeva G.Yu., Panchenko, T.N., Valueva I.V., Revtova, N.V., Larikov A.V.
 Kemerovo Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaeva, Kemerovo, Russia,
 Novokuznetsk Children's Clinical Psychoneurological Sanatorium, Novokuznetsk, Russia

MODERN APPROACHES AND METHODS OF PHYSICAL THERAPY IN REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY IN THE CONDITIONS OF CLINICAL PSYCHONEUROLOGICAL SANATORIUM

The problems of patients with cerebral palsy affect various areas of health and activity, therefore, the assistance provided by specialists should be comprehensive, aimed at the prevention and treatment of complications of the disease, the development of the child's capabilities and the creation of optimal conditions in which he can realize his potential. The choice of the goal of rehabilitation, in addition to the child's age, should be based on the severity of the child's impairments according to the scale of the GMFCS (Gross Motor Function Classification System) - system of classifications of large motor functions.

This article highlights the effectiveness of rehabilitation interventions using a problem-oriented approach.

Key words: rehabilitation of children with cerebral palsy; GMFCS scale of global motor functions; problem-oriented approach; evaluation of the effectiveness of methods; physical therapy.

Анализ данных последних публикаций, семинаров и конференций, проводимых по проблемам оказания помощи детям с детским церебральным параличом (ДЦП), свидетельствует о необходимости пересмотра привычного набора техник и методов физической реабилитации, подходов в составлении планов вмешательств и оценки их эффективности.

Современная модель реабилитации предполагает обязательный учет оценки степени нарушения двигательных функций ребенка по шкале глобальных моторных функций GMFCS (Gross Motor Function Classification System). Учитывая возраст, оценку состояния, уровень по классификации GMFCS и реабилитационный потенциал ребенка, можно выбрать оптимальный вид и способ реабилитации в каждом конкретном случае.

В настоящее время мы используем проблемно-ориентированный подход [1]. Анализируя конкретного пациента, мы видим перед собой целый ряд проб-

лем, и наша задача состоит в последовательной оценке их важности и неотложности. Проблемно-ориентированный подход не изменяет количество проблем, но намечает конструктивный путь работы, значительно облегчающий задачу специалистов, так как попытки одновременно решить большое количество проблем за короткий курс реабилитации обычно бывают неэффективны [1].

Занятия по физической терапии проводятся с постановкой конкретной цели общего плана вмешательств, учитывая состояние ребенка на данное время.

При выборе вида вмешательства мы ориентируемся на данные доказательной медицины об эффективности тех или иных методов для достижения необходимого результата [2].

Реабилитационное вмешательство включает в себя также обучение семьи и ребенка тому, как оптимально функционировать в актуальных для него конкретных условиях и среде.

Занятия при таком подходе могут быть только индивидуальными. Групповые занятия служат дополнением, которое помогает ребенку взаимодействовать в социальной среде.

Реабилитационные мероприятия мы условно делим на два блока:

Корреспонденцию адресовать:

ПАНЧЕНКО Татьяна Николаевна,
 654041, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д. 36а.
 Тел.: 8 (3843) 71-37-42.
 E-mail: 10-guz-dkpsn1@kuzdrav.ru

1. Мероприятия, направленные на улучшение качества выполнения движений, расширение двигательного потенциала, освоение новых навыков.
2. Мероприятия, направленные на профилактику вторичных ортопедических осложнений.

При составлении программы помощи ребенку с церебральным параличом учитывается его способность к передвижению, поддержанию позы, повседневную активность, способность к коммуникации.

Для детей, которые передвигаются самостоятельно (I-II уровень по шкале GMFCS), первоочередной задачей является улучшение качества ходьбы, снижение риска падений. Для этого в методиках ЛФК мы используем фитнес-программы тренировки силы и выносливости нижних конечностей, упражнения для улучшения координации и баланса.

Для детей, использующих дополнительную опору при ходьбе (III уровень по шкале GMFCS), мы включаем в программу занятий упражнения ЛФК, которые способствуют тренировке двигательных переходов; в максимально возможной степени тренируем функции рук для несения веса в дополнительной опоре. Обучаем родителей методикам ухода за ребенком, препятствующим развитию патологических поз и стереотипов ходьбы, способствующих формированию контрактур.

Дети IV-V уровня по шкале глобальных моторных функций GMFCS сегодня переведены в статус паллиативных больных, поэтому для них первоочередными задачами являются стабилизация позы, профилактика вторичных ортопедических осложнений (вертикализация, стретчинг укороченных мышц), улучшение функций верхних конечностей. Родителей таких детей мы также обучаем методикам правильного ухода за ребенком с использованием технических средств и приспособлений, правильному перемещению.

На занятиях ЛФК мы используем функциональные движения для повышения мотивации к их выполнению. Для детей младшего возраста — это игра, для старших — фитнес-подход. Игра организовывается так, что ребенок охотно выполняет конкретные

двигательные задачи, самостоятельно выстраивая план движения.

В каждом конкретном случае нами проводилась оценка эффективности методов физической терапии по возможно измеримым шкалам. Мы старались, чтобы оценка была измеримой, а не ограничивалась записью «выписывается с улучшением» или «отмечается положительная динамика» [2].

Функциональная шкала двигательной активности «FMS» (Functional motor scale) оценивает функциональные движения на трех дистанциях: 5, 50 и 500 метров. Мы использовали ее для оценки выносливости, фиксируя динамику показателей времени прохождения дистанций.

Анализ таблиц 1 и 2 наглядно доказывает эффективность реабилитационных вмешательств по данным методикам.

Результаты проведенного нами реабилитационного вмешательства показали уменьшение двигательного дефицита у всех пациентов. Это проявлялось в увеличении мышечной силы и выносливости. Также нами было отмечено улучшение качества выполнения двигательных задач, в частности координированных движений верхних и нижних конечностей, контроля за положением тела в пространстве.

Проводимая нами фитнес-программа для детей I-II-III уровней по шкале GMFCS включала в себя тренировку силы мышц, важных для ходьбы: сгибателей стопы, разгибателей колена и разгибателей бедра. Занятия проводились по стандартным правилам силовой тренировки: нагрузка дозировалась и оборудование адаптировалось так, чтобы ребенок мог выполнить несколько повторов каждого упражнения без потери качества движений. Тренируемая группа мышц должна была получить значительную нагрузку, поэтому выполнялось 3 подхода по 8-12 повторов. Всем детям оформлялся дневник тренировок, в который заносили выполненные упражнения, используемый вес, количество повторов и подходов.

Практически все дети IV-V уровней по шкале GMFCS, поступающие на абилитацию к нам в сана-

Сведения об авторах:

ГАЛИЕВА Галина Юрьевна, канд. мед. наук, гл. областной специалист по детской неврологии, зав. отделением для детей с поражением ЦНС, психики и опорно-двигательного аппарата, ГАУЗ КО КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.

ПАНЧЕНКО Татьяна Николаевна, врач-невролог, главный врач, ГБУЗ КО НДКПНС, г. Новокузнецк, Россия.

ВАЛУЕВА Инна Владимировна, врач-невролог, зав. отделением, ГБУЗ КО НДКПНС, г. Новокузнецк, Россия.

РЕВТОВА Наталья Владимировна, инструктор по лечебной физкультуре, ГБУЗ КО НДКПНС, г. Новокузнецк, Россия.

ЛАРИКОВ Андрей Викторович, медицинский психолог, ГБУЗ КО НДКПНС, г. Новокузнецк, Россия.

Information about authors:

GALIEVA Galina Yuryevna, candidate of medical science, the main regional specialist in pediatric neurology, the head of the department for children with CNS, psyche and musculoskeletal disorders, Kemerovo Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia.

PANCHENKO Tatyana Nikolaevna, neurologist, head physician, Novokuznetsk Children's Clinical Psychoneurological Sanatorium, Novokuznetsk, Russia.

VALUEVA Inna Vladimirovna, neurologist, head of the department, Novokuznetsk Children's Clinical Psychoneurological Sanatorium, Novokuznetsk, Russia.

REVTOVA Natalia Vladimirovna, instructor for exercise therapy, Novokuznetsk Children's Clinical Psychoneurological Sanatorium, Novokuznetsk, Russia.

LARIKOV Andrey Viktorovich, medical psychologist, Novokuznetsk Children's Clinical Psychoneurological Sanatorium, Novokuznetsk, Russia.

Таблица 1
Динамика показателей двигательной активности детей с ДЦП I–II–III уровней по шкале GMFCS

Table 1
Dynamics of indices of motor activity of children with cerebral palsy of I–II–III levels on the GMFCS scale)

Показатели	Количество детей	Расстояние в метрах	Среднее время прохождения до начала занятий	Среднее время прохождения после 10 процедур
Дети I уровня по шкале GMFCS	19		"FMS 6,5,4"	"FMS 6,5,4"
		5м	6 = 10 сек	6 = 7 сек
		50м	5 = 1,4 мин	5 = 1 мин
Дети II уровня по шкале GMFCS	9	500м	4 = 20 мин	4 = 16 мин
		5м	5 = 12 сек	5 = 10 сек
		50м	4 = 2,20мин	4 = 1,4 мин
Дети III уровня по шкале GMFCS	8	500м	3 = 25 мин	3 = 20 мин
		5м	4 = 15 сек	4 = 12 сек
		50м	2 = 3,3 мин	2 = 2,4 мин
		500м	1 = использует инвалидную коляску	1 = использует инвалидную коляску

Таблица 2
Динамика показателей поструральной выносливости детей с ДЦП IV–V уровней по шкале GMFCS

Table 2
Dynamics of indicators of postural endurance of children with cerebral palsy of IV–V levels on the GMFCS scale)

Показатели	Количество детей	Среднее время вертикализации до начала занятий	Среднее время вертикализации после 10 процедур
Дети IV уровня стоя в вертикализаторе	3	20 мин (18-22 мин)	40 мин (35-42 мин)
Дети V уровня стоя в вертикализаторе	6	10 мин (8-12 мин)	30 мин (27-32 мин)

торий, не имели предыдущего опыта пострурального менеджмента. Длительное пребывание в лежачем и сидячем положении увеличивает риск развития вторичных осложнений, которые значительно ухудшают качество жизни ребенка.

Для всех детей этих уровней мы использовали вертикализатор с регулируемым углом наклона. Тренировки в вертикализаторе проводились 1-2 раза в

день. Время, угол наклона и фиксация подбирались индивидуально, и по мере адаптации ребенка нагрузка возрастала.

Предлагаемая дифференцированная программа реабилитации, разработанная с учетом опыта подобных работ, способствует выявлению за короткий период актуальной проблемы конкретного пациента, определению возможных способов ее решения и получению результата.

Цель считается достигнутой, когда ребенок усваивает самостоятельное выполнение нового навыка в повседневной жизни.

Традиционной ошибкой подходов к физической реабилитации является курсовой режим с бездеятельными паузами, которые недопустимы в процессе освоения и закрепления новых двигательных навыков. Реабилитация детей с церебральным параличом — это не набор манипуляций, это образ жизни. Поэтому обучение родителей как активных участников процесса реабилитации и абилитации мы считаем очень важным звеном эффективной помощи [2].

С этой целью в санатории второй год проводятся занятия и мастер-классы в рамках образовательной школы для родителей детей с двигательными нарушениями.

ВЫВОДЫ

Таким образом, наши наблюдения показали, что используемые подходы и методы физической реабилитации, а также способы оценки функционального состояния детей с церебральным параличом, доказали свою практическую значимость. Данные методики позволяют повысить эффективность реабилитационных мероприятий в условиях санаторного лечения.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Klochkova EV. Introduction to physical therapy: physical rehabilitation of children with cerebral palsy and other motor disorders of neurological nature. М.: Terevinf, 2014. Russian (Клочкова Е.В. Введение в физическую терапию: физическая реабилитация детей с церебральным параличом и другими двигательными нарушениями неврологической природы. М.: Теревинф, 2014.)
2. Semenova EV, Klochkova EV, Korshikova-Morozova AE, Trukhacheva AV, Zablotskis EYu. Rehabilitation of Children with Cerebral Palsy: An Overview of Modern Approaches to Aid Rehabilitation Centers. М.: Lepta Kniga, 2018. 584 p. Russian (Семенова Е.В., Клочкова Е.В., Коршикова-Морозова А.Е., Трухачева А.В., Заблоцкий Е.Ю. Реабилитация детей с ДЦП: Обзор современных подходов в помощь реабилитационным центрам. М.: Лепта Книга, 2018. 584 с.)
3. Kenis VM, Baïndurashvili AG. Conservative treatment of children with foot deformities in cerebral palsy. Training aids. Spb.: FGBOU in SZGMU them II Mechnikov, 2016. Russian (Кенис В.М., Баиндурашвили А.Г. Консервативное лечение детей с деформациями стоп при ДЦП. Учебное пособие. СПб.: ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016.)
4. Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Kurenkov AL, Klochkova OA, Karimova HM, Mamedyarov AM et al. Complex assessment of motor functions in patients with infantile cerebral palsy. Teaching aid. М.: Pediatrist, 2014. Russian (Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Куренков А.Л., Клочкова О.А.,

- Каримова Х.М., Мамедьяров А.М. и др. Комплексная оценка двигательных функций у пациентов с детским церебральным параличом. Уч.-метод. пособие. М.: ПедиатрЪ, 2014.)
5. Zeldin L. The development of movement in various forms of cerebral palsy. M.: Terevinf, 2016. Russian (Зельдин Л. Развитие движения при различных формах ДЦП. М.: Теревинф, 2016.)
 6. Mesheryakova EI, Ivanova VS. Accounting for the relationship of parents to the child's cerebral palsy in the psychological accompaniment of the family. Tomsk: Tomsk University Press, 2016. Russian (Мещерякова Э.И., Иванова В.С. Учет отношения родителей к заболеванию ребенка ДЦП в психологическом сопровождении семьи. Томск: Изд-во Томского университета, 2016.)
 7. Andreeva IN, Pokrovskaya IA. Adaptive physical culture. Methodological recommendations. St. Petersburg, 2014. Russian (Андреева И.Н., Покровская И.А. Адаптивная физическая культура. Метод. реком. СПб., 2014.)
 8. Ziglinda Martin. Training in motor skills of children with cerebral palsy. A Handbook for Parents and Professionals. Ekaterinburg: Rama Publishing, 2015. Russian (Зиглинда Мартин. Обучение моторным навыкам детей с ДЦП. Пособие для родителей и профессионалов. Екатеринбург: Рама Пабблишинг, 2015.)
 9. Dan B, Mayston M, Paneth N, Rosenbloom L. Cerebral palsy: science and clinical practice. London: Mac Keith Press, 2014. 692 p.
 10. Hurvitz EA, Peterson M, Fowler E. Muscle tone, strength and movement disorders. In: Dan B, Mayston M, Paneth N, Rosenbloom L, editors. Cerebral palsy: science and clinical practice. London: Mac Keith Press; 2014. P. 381-406.

