

Физическое развитие ребенка, больного детским церебральным параличом

Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки (г. Луцк)

Постановка научной проблемы и ее значение. Дошкольный возраст – важная веха в развитии ребенка для формирования его личности и здоровья. Но у детей, больных детским церебральным параличом, развитие происходит с определенными различиями, которые необходимо учитывать для полноценного становления ребенка [1].

Цель исследования – определить особенности развития детей дошкольного возраста, больных церебральным параличом.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования. Строго фиксированную границу между отдельными периодами детства провести трудно, но среди других возрастов дошкольный возраст имеет особо важное значение. В этом возрасте закладывается основа для физического развития, здоровья и характера человека в будущем. В дошкольном возрасте отчетливо намечаются генетические особенности детей. Этот период детства характеризуется постепенным совершенствованием всех функций детского организма [1].

Физическое развитие детей дошкольного возраста происходит менее интенсивно, чем в раннем детстве. Масса тела годовалого ребенка удваивается к 6–7 годам. Если в течение 1-го года жизни рост увеличивается на 20–25 см, то в 4–5 лет – только на 4–6 см. К пяти годам рост новорожденного удваивается. В 5–7 лет интенсивность роста вновь нарастает. Этот период именуется периодом «первого вытяжения» [1; 6].

Но физическое развитие ребенка, страдающего детским церебральным параличом, существенно отличается от развития его здоровых сверстников.

Детский церебральный паралич не является заболеванием с четко определенными симптомами. Скорее, это группа заболеваний, весьма различных и по проявлениям, и по причинам возникновения, которых объединяет поражение головного мозга во внутриутробном периоде развития или в период новорожденности и связанные с этим нарушения двигательной активности мышц. Детский церебральный паралич может иметь разную степень проявления, от легкой до весьма тяжелой, а также несколько форм, имеющих свою характерную симптоматику. Поэтому говорить о развитии детей с детским церебральным параличом в едином ключе невозможно [3; 4].

Это заболевание проявляется, прежде всего, нарушением моторики, носящей генерализованный, однотипный характер, с чертами спастического пареза, в равной мере касающиеся как всей скелетной мускулатуры, особенно мышц конечностей, так и мимической, жевательной и артикуляционной мускулатуры. В основе патологии движения лежит значительное, до степени ригидности, повышение мышечного тонуса при всяком активном движении и в меньшей степени – при пассивном движении [2].

Физические особенности развития детей с детским церебральным параличом, как и умственные, не зависят от его психического и эмоционального состояния. Разумеется, развитие детей с детским церебральным параличом с такими крайними формами будет различаться, и весьма значительно.

Влияние мышечной деятельности организма приобретает еще более важное значение, ибо движение является биологической потребностью растущего организма. У всех пациентов с церебральным параличом есть определенные проблемы с движением тела и осанкой. Признаки детского церебрального паралича могут стать более очевидными по мере роста ребенка. Некоторые дети, страдающие детским церебральным параличом, развиваются почти так же, как и обычные дети, за исключением отклонений в осваивании двигательных навыков [2; 3; 8].

Трудности произвольного сокращения в двигательном акте сочетаются с трудностями активного расслабления мышц.

Сами двигательные нарушения при детском церебральном параличе обусловлены тем, что повышенный мышечный тонус, сочетаясь с патологическими тоническими рефлексам (тонический лабиринтный и шейные рефлексы), препятствует нормальному развитию возрастных двигательных навыков. Обычно тонические рефлексы являются нормальными рефлексами у детей в возрасте до 2–3-х месяцев. Однако при детском церебральном параличе их редукция задерживается, порой на неопределённо длительный срок, и они начинают значительно затруднять

развитие двигательных навыков ребенка. Выраженность тонических рефлексов зависит от обширности, глубины, локализации и степени поражения мозга. В тяжелых случаях они резко выражены или их легко обнаружить. В более легких случаях поражений дети вырабатывают в себе навыки сдерживать этот рефлекс. Тонические рефлексы оказывают влияние и на мышечный тонус артикуляционного аппарата [2; 7; 8].

Наличие патологических тонических рефлексов и парезов рук приводит к недоразвитию зрительно-моторной координации. Наряду с нарушением формирования пространственного гнозиса это затрудняет формирование восприятия формы и овладение умением соотносить в пространстве объемные и плоские величины. При этом страдает также развитие схемы тела. Задерживается формирование понятий «правое» и «левое». Большое значение в недоразвитии схемы тела имеют недостаточность кинестетических ощущений, недоразвитие реакции равновесия, поражение нижней части теменной доли правого или левого полушария мозга. Так, при поражении левой теменной доли с большим трудом формируются представления о правом и левом, развиваются элементы астереогнозии, в дальнейшем затруднено усвоение письма, чтения и счета [8].

Чаще всего нарушение двигательной активности провоцирует неправильное положение ребенка еще в грудном возрасте. Со временем это приводит к тому, что малыш неверно воспринимает положение своего тела и его отдельных частей в пространстве. Исправление данного отклонения и является первоочередной задачей как специалистов, так и родителей. И, как в случае с полностью здоровыми детьми, все действия должны быть направлены на поэтапное формирование всех двигательных функций больного ребенка [6].

Полный церебральный паралич вызывает самые тяжелые проблемы. Тяжелый спастический детский церебральный паралич и хореоатетоидный детский церебральный паралич являются типами полного паралича. Многие из таких пациентов не в состоянии обслуживать себя как из-за двигательных, так и интеллектуальных нарушений и нуждаются в постоянном постороннем уходе. Осложнения, такие как судорожные припадки и другие долгосрочные физические последствия детского церебрального паралича, трудно предсказать, пока ребенку не исполнится 1–3 года. Но иногда такие прогнозы невозможны, пока ребенок не достигнет школьного возраста, и в процессе учебы могут быть проанализированы коммуникативные, интеллектуальные и другие способности [5].

Важным осложнением детского церебрального паралича считается развитие мышечных контрактур, не просто уродующих детей, а крайне ограничивающих их и без того ограниченную двигательную активность.

Большинство детей обычно старается приспособиться к нарушениям двигательных функций. Некоторые пациенты могут даже жить самостоятельно и работать, нуждаясь лишь эпизодически в посторонней помощи. В случае, когда имеются нарушения в обеих ногах, пациентам требуется инвалидная коляска или другие приспособления, компенсирующие двигательные функции [1].

В этом возрасте совершенствуется и дыхательная система. Большую роль в развитии и регуляции дыхания играет двигательная активность ребенка. Тренировка дыхательных мышц приводит к увеличению экскурсий грудной клетки, мощности дыхательного аппарата, что, в свою очередь, создает условия для урежения дыхания, повышения оксигенации крови в легких. С возрастом дыхание становится все более управляемым. Но у ребенка с церебральным параличом наблюдается спастика не только мышц туловища и конечностей, но и мышц артикуляционного аппарата. Дыхание у таких детей поверхностное. Нередко у них бывают частые бронхиты и пневмонии. Необходимо приучать детей дышать через нос, спокойно. Вдыхаемый через нос воздух раздражает рецепторы верхних дыхательных путей, что рефлекторно приводит к расширению бронхиол (носо-легочный рефлекс). Улучшению управления дыханием способствует пребывание и активная двигательная деятельность детей на воздухе (подвижные игры, лыжи, санки и др.) [2; 4].

Как указывалось ранее, функцию сердечно-сосудистой системы нельзя рассматривать изолированно от функций других систем организма. Работоспособность детского сердца высокая. Масса сердца к пяти годам увеличивается в четыре раза. Развитие мышечной ткани сердца заканчивается к 10–12 годам, а иннервационный аппарат сердца совершенствуется примерно к 7–8 годам. Частота пульса продолжает уменьшаться (в 3–5 лет – 72–110 уд. мин, в 6–7 лет – 70–80 уд. мин). Артериальное давление увеличивается, особенно в период с 6–7 до 10 лет. Поэтому для детей, страдающих церебральным параличом, важна физическая нагрузка не менее, чем для их здоровых сверстников. Считается, что хорошее развитие скелетной мускулатуры, соответствующее

возрасту, во многом способствует развитию здорового сердца, а физические упражнения увеличивают возможности организма и удлиняют жизнь человека. Рекомендуется начинать занятия физическими упражнениями как можно раньше для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [7].

Напряженность обмена веществ продолжает оставаться особенностью растущего организма: чем младше ребенок, тем интенсивнее обмен. Энергетические затраты на 1 кг массы тела с возрастом постепенно снижаются.

Среди детей с детским церебральным параличом распространенная проблема – недостаточное питание. Среди серьезных последствий недостаточного питания – снижение силы мышц, снижение иммунитета и ухудшение умственной деятельности. Чем тяжелее форма заболевания, тем ниже индекс массы тела у пациентов. Это приводит к серьезным заболеваниям многих систем и органов [2].

Восприятие пространства (пространственный гнозис) – ещё одно из часто возникающих проявлений данного заболевания. В настоящее время рассматривается как результат совместной деятельности различных по специфике анализаторов, среди которых особое значение имеет двигательно-кинестетический. У детей с детским церебральным параличом имеет место недоразвитие пространственного гнозиса, что связано с недоразвитием или поражением теменной доли больших полушарий головного мозга и с нарушениями зрительного восприятия, а, следовательно, и сужение деятельной зоны комфорта при выполнении ими целенаправленных действий [3].

Нарушения зрительного восприятия связаны с недостаточностью фиксации взора и конвергенции, сужением полей зрения, птозом, двоением, нистагмом и снижением остроты зрения. Нарушения подвижности глазных яблок являются следствием пареза мышц, двигающих глазное яблоко. Здесь же, нарушения слухового восприятия также имеют значение в нарушении формирования пространственного гнозиса. Подобные сенсорные нарушения в дальнейшем служат причиной нарушения внимания и неумения сосредоточиться на задании.

При детских церебральных параличах (особенно при гиперкинетической форме) довольно часто отмечается снижение остроты слуха (обычно это касается восприятия высокочастотных тонов). Это может проявляться нарушением произношения ряда звуков при отсутствии дизартрии. Ребенок, который не слышит звуков высокой частоты (т, к, с, п, э, ф, ш), не употребляет их в своей речевой продукции. У некоторых больных недоразвит фонематический слух. Любое нарушение слухового восприятия может привести к задержке речевого развития, а в тяжелых случаях – к грубому недоразвитию речи. Поэтому ранняя диагностика недостаточности слуха у детей с церебральными параличами имеет большое значение, так как своевременная коррекция этого дефекта позволяет избежать задержек речевого развития [5].

Наличие патологических тонических рефлексов и парезов рук приводит к недоразвитию зрительно-моторной координации. Наряду с нарушением формирования пространственного гнозиса это затрудняет формирование восприятия формы и овладение умением соотносить в пространстве объемные и плоские величины. При этом страдает также развитие схемы тела. Задерживается формирование понятий «правое» и «левое». Большое значение в недоразвитии схемы тела имеют недостаточность кинестетических ощущений, недоразвитие реакции равновесия, поражение нижней части теменной доли правого или левого полушария мозга. Так, при поражении левой теменной доли с большим трудом формируются представления о правом и левом, развиваются элементы астереогнозии, в дальнейшем затруднено усвоение письма, чтения и счета [2; 6; 7].

Выводы. Дошкольный возраст – важная пора для формирования здоровья ребенка. Но физическое развитие ребенка, больного церебральным параличом, существенно отличается от развития ее здоровых сверстников. Эти данные необходимо учитывать для того, чтобы улучшить как физическое, так и психоэмоциональное развитие ребенка, страдающего церебральным параличом, помочь ему быстрее социализироваться.

Перспективы дальнейших исследований предполагают определение современных подходов к физической реабилитации детей дошкольного возраста, больных церебральным параличом.

Источники и литература

1. Бар-Ор. О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения / О. Бар-Ор, Т. Роуланд ; пер. с англ. И. Андреев. – Киев : Олимп, лит., 2009. – 528 с.
2. Козьявкін В. І. Методика проф. В. І. Козьявкіна. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації. Блок кінезіотерапії. / В. І. Козьявкін, Б. Д. Волошин ; Міжнародна клініка відновного лікування. – Трускавець, 2004. – 125 с.
3. Мастюкова Е. М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом. Младенческий, ранний и дошкольный возраст / Е. М. Мастюкова. – М. : Просвещение, 2006. – 215 с.
4. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи : навч.-метод. посіб. / за ред. В. Ю. Мартинюка, С. М. Зінченко. – К. : Інтермед, 2005. – 416 с.
5. Приходько О. Г. Воспитание и обучение детей раннего дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Специальная дошкольная педагогика / О. Г. Приходько. – М. : [б. и.], 2001. – 98 с.
6. Семенова К. А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом / К. А. Семенова. – М. : Закон и порядок, 2007. – 616 с.
7. Ashwal S. Subcommittee parameter: diagnostic assessment of the child with cerebral palsy : report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society / S. Ashwal, B. S. Russman, P. A. Blasco [et al.] // *Neurol.* – 2004. – Vol. 62 (6). – P. 851–863.
8. Glanzman A. M. Intrarater range of motion reliability in cerebral palsy: a comparison of assessment methods / A. M. Glanzman, A. E. Swenson, H. Kim. – *Pediatr. Phys. Ther.*, 2008. – 369 p.

Аннотации

В период дошкольного возраста закладывается фундамент здоровья и полноценного физического развития, начинают складываться привычки и черты характера. Этот период особенно благоприятен для приобретения и закрепления необходимых двигательных навыков. Но физическое развитие ребенка, больного церебральным параличом, существенно отличается от развития здоровых его сверстников. Эти данные необходимо учитывать для того, чтобы улучшить как физическое, так и психоэмоциональное развитие ребенка, страдающего церебральным параличом, помочь ему быстрее социализироваться.

Ключевые слова: физическое развитие, детский церебральный паралич, дошкольный возраст.

***Алла Альошина. Фізичний розвиток дитини, хворої на дитячий церебральний параліч.** У період дошкільного віку закладається фундамент здоров'я та повноцінного фізичного розвитку, починають формуватися звички й риси характеру. Цей період особливо сприятливий для придбання та закріплення необхідних рухових навичок. Але фізичний розвиток дитини, хворої на церебральний параліч, суттєво відрізняється від розвитку здорових її однолітків. Ці дані потрібно враховувати для того, щоб покращити як фізичний, так і психоемоційний розвиток дитини, котра страждає на церебральний параліч, допомогти їй швидше соціалізуватися.*

Ключові слова: фізичний розвиток, ДЦП, дошкільний вік.

***Alla Aleshina. Physical Development of Child, Patient with Child's Cerebral Paralysis.** The preschool age is a foundation for health and proper physical development, it is a time to form habits and character traits of a child. This period is particularly favorable for the acquisition and development of required motor skills. But the physical development of a child with cerebral paralysis is significantly different from the development of his healthy peers. These data should be considered in order to improve both physical and psycho-emotional development of the child with cerebral paralysis. The idea of the article is to help the child to socialize faster.*

Key words: physical development, cerebral paralysis, preschool age.