**Валерия Чухловина**

**(Днепропетровск, Украина)**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ИМЕЮЩИЕ СПАСТИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА**

**Постановка проблемы.** В течении многих лет детский церебральный паралич (ДЦП) остается главной причиной инвалидности детей [7].В настоящее время частота возникновения ДЦП не имеет тенденции к снижению, что объясняется большим прорывом в медицине, а точнее большей выживаемостью детей с тяжелыми перинатальными поражениями ЦНС, в том числе мало весовых детей и новорожденных с экстремально низкой массой тела, у которых риск развития данной патологии весьма значителен [1,8,9].Известно, что кроме неврологических нарушений у детей с ДЦП страдает соматическое здоровье, а в следствии и физическое развитие [3,6].Среди всех форм ДЦП наиболее распространенными являются спастические формы на долю которых приходится до 80% [7,8].Поэтому, согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), первичными в диагностике являются особенности двигательной недостаточности – атактический, дискинетический, гемиплегический, спастический синдромы. В структуре самого же заболевания преобладают спастические формы (спастическая диплегия, спастический гемипарез, спастический тетрапарез)[2,4,5].

**Цель исследования** – определить уровень физического развития детей младшего школьного возраста со спастическими формами ДЦП.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В исследовании приняло участие 25 детей имеющие спастические формы ДЦП. Из них 3 ребенка (12%) были не способны к самостоятельному передвижению, 23 (88%) – способны передвигаться.

Из общего числа обследуемых лиц со спастической диплегией диагностированы 68% детей. У этой группы детей степень двигательных расстройств была различной (легкой и средней). Среди исследуемых лиц у 34% была диагностирована спастическая диплегия с акцентом справа и 16% детей с акцентом слева и у 60% детей был диагностирован преимущественно нижний тетрапарез.

Дети диагностированные со спастическим гемипарезом из общего количества исследуемых составили 32%. Из них одинаковое количество детей, а именно по 4 человека были с левосторонним и правосторонним гемипарезом. Дети имели легкую и среднюю степень тяжести заболевания. Из них диагностированы с легким левосторонним и правосторонним гемипарезом по2 человека.С спастическим гемипарезом средней степени тяжести левосторонним – 2 человека, правосторонним – 1 человек. И 1 ребенок имел спастический правосторонний гемипарез с умеренным нарушением двигательной функции.

Особенности физического развития детей достаточно четко прослеживаются на примере изменения антропометрических данных.

С помощью метода антропометрических стандартов произведена оценка отдельных показателей физического развития: длина тела, масса тела, ОГК и обхватные размеры тела (обхват плеча, предплечья, бедра и голени). Сравнительный анализ проводился с 30 практически здоровыми детьми младшего школьного возраста, учащимися в общеобразовательной школе.

При проведении исследований физического развития детей младшего школьного возраста с ДЦП были выявлены следующие результаты (табл.1)

*Таблица 1*

**Сравнительная характеристика тотальных размеров тела детей младшего школьного возраста с ДЦП и практически здоровых детей**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Морфологический показатель | Возраст исследуемых лиц | | | | | |
| 7 лет | | | 8 лет | | |
| n |  | s | n |  | s |
| Дети с ДЦП | | | | | | |
| Длина тела, см | 13 | 123,2 | 1,17 | 12 | 125,1\* | 3,71 |
| Масса тела, кг | 13 | 20,97 | 1,24 | 12 | 22,41\* | 1,15 |
| ОГК, см | 13 | 49,87 | 2,12 | 12 | 52,95\* | 1,79 |
| Практически здоровые дети | | | | | | |
| Длина тела, см | 15 | 124,83 | 1,33 | 15 | 132,78 | 1,84 |
| Масса тела, кг | 15 | 22,04 | 1,63 | 15 | 24,57 | 2,01 |
| ОГК, см | 15 | 51,45 | 1,86 | 15 | 56,07 | 1,94 |

Примечание: \* - достоверность различий между показателями практически здоровыми детьми и детьми с ДЦП (p<0,05)

Проведенные исследования позволили установить особенности изменения длины и массы тела школьников в исследуемом периоде.Результаты антропометрических измерений, свидетельствуют о том, что в период 7 -8 лет длина тела детей с ДЦП увеличивается в среднем от 123,2 до 125,1 см и составило прирост на 1,52%. При этом минимальное значение длины тела у детей 7 лет с ДЦП составило 122 см, а максимальное у детей 8 лет с ДЦП 129 см. Показатели длины тела у детей младшего школьного возраста с ДЦП выявили, что показатели детей 7 лет с детским церебральным параличом отстают от своих сверстников в среднем на 1,63см (р>0,05). Достоверные различия (р<0,05) в показателях между практически здоровыми детьми и детьми с ДЦП наблюдаются у детей 8 лет. При исследовании было выявлено, что они отстают от своих сверстников на 7,68см. Статистическая значимость различий в показателях у практически здоровых детей и детей с ДЦП определялась с помощью критерия Манна-Уитни.

По данным анализа специальной литературы изменение регистрируемых показателей является следствием нормального онтогенетического развития детей данного возраста[6]. Было выявлено, что темпы прироста длины тела детей изменяются волнообразно. Отмечено, что у детей 7 лет разница между минимальным и максимальным показателем составила 1,9%, а среди детей 8 лет 6,2%.

Анализируя динамику изменения массы тела детей с ДЦП было установлено, что прирост массы у детей с 7 до 8 лет в среднем вырос на 1,44 кг, что соответствует 6,43%. Проведенные исследования позволили определить минимальные и максимальные значения массы тела детей в этот возрастной период. Так в возрасте 7 лет у детей с ДЦП разница между минимальным и максимальным значением массы тела составила 10,4%, а у детей 8 лет 10,5%. Полученные данные свидетельствуют о нормальном физиологическом развитии детей младшего школьного возраста. При анализе массы тела детей была выявлена достоверная разница (р<0,05) в показателях между практически здоровыми детьми и детьми с ДЦП в возрасте 8 лет. Разница среднего показателя детей 8 лет составила 2,16 кг. Сравнительные результаты детей 7 лет показали, что дети с ДЦП отстают от своих сверстников на 1,07 кг (р>0,05).

Проведенные исследования позволили установить у детей младшего школьного возраста с ДЦП окружность грудной клетки. Анализ данных показал прирост ОГК у детей 7 и 8 лет на 3,08 см, что соответствует 5,81 %. Однако при детальном анализе установлено, что показатели прироста ОГК у детей 7 лет выше, чем у детей 8 лет. Разница между максимальным и минимальным значением у детей 7 лет соответствует 8,2%, у детей 8 лет 6,5%. Это свидетельствует о том, что у детей 8 лет с ДЦП хуже расширены мышцы грудной клетки и не в полной мере работает дыхательная система. Данные исследования показали достоверную разницу среди детей в возрасте 8 лет. Разница среднего показателя составила 3,12см (p<0,05). Это свидетельствует о том, что у детей с ДЦП значительно хуже расширены мышцы грудной клетки и не в полной мере работает дыхательная система. Анализируя данные детей7 лет разница среднего показателя составила 1,58см и не имеет статистически достоверного отличия.

С увеличением длины тела детей происходит увеличение линейных размеров туловища, верхних и нижних конечностей. Учитывая, что некоторые дети с ДЦП имеют не пропорциональное развитие верхних и нижних конечностей в следствии заболевания, то в нашей работе мы попытались изучить и проанализировать линейные размеры туловища и сравнить показатели с практически здоровыми детьми (табл.2).

В процессе исследования обхватных размеров тела детей было выявлено, что обхватные размеры плеча у детей 7 лет с ДЦП отстают от своих практически здоровых сверстников на 0,94 см и не имеют статически значимых различий (p>0,05). У детей в возрасте 8 лет разница между детьми с ДЦП и практически здоровыми детьми составила 2,21см при которой была выявлена достоверная разница (p<0,05). Это можно объяснит тем, что у 17% детей был выявлен спастический левосторонний гемипарез и левое плечо не соответствовало показателям правого плеча. У детей с ДЦП 7 и 8 лет разница показателей составила 1,48 см, а у практически здоровых детей 2,75 см. Приведенные данные говорят о слабом приросте мышц бицепса и трицепса.

*Таблица 2*

**Показатели обхватных размеров тела детей 7-8 лет с ДЦП**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Воз-раст | Показатели обхватных размеров | | | | | | |
| Дети с ДЦП | | | Практически здоровые дети | | | |
| n | ‾ | S | n | ‾ | S | |
| Обхват плеча | | | | | | | |
| 7 | 13 | 18,07 | 1,54 | 15 | 19,01 | | 1,43 |
| 8 | 12 | 19,55\* | 1,76 | 15 | 21,76 | | 1,34 |
| Обхват предплечья | | | | | | | |
| 7 | 13 | 17,09 | 0,79 | 15 | 17,98 | | 1,36 |
| 8 | 12 | 18,13\* | 1,12 | 15 | 19,63 | | 1,45 |
| Обхват бедра | | | | | | | |
| 7 | 13 | 36,42 | 1,74 | 15 | 38,34 | | 1,89 |
| 8 | 12 | 36,26\* | 1,56 | 15 | 40,27 | | 1,74 |
| Обхват голени | | | | | | | |
| 7 | 13 | 22,63 | 1,12 | 15 | 23,31 | | 1,36 |
| 8 | 12 | 24,95\* | 1,38 | 15 | 26,03 | | 1,61 |

Примечание: \* - достоверность различий между показателями практически здоровыми детьми и детьми с ДЦП(p<0,05)

Показатели обхвата предплечья у практически здоровых детей 7 лет составили 19,63см, дети с ДЦП отстают от своих сверстников на 0,89см(p>0,05). Сравнительный анализ 8 летних детей с ДЦП и практически здоровых сверстников показал достоверные различия (p<0,05) при которых разница в показателях составила 1,5см.Учитывая показатели обхвата плеча детей 8 лет, то можно говорить об одинаковом развитии пораженной руки у детей имеющих левосторонний гемипарез.

Анализируя показатели обхвата бедра увидели ту же тенденцию, что и при предыдущих обхватных измерениях, при которых статически достоверные отличия были найдены при сравнительном анализе детей в возрасте 8 лет с ДЦП и практически здоровых детей (p<0,05). Показатели измерений детей 7 лет не показали достоверные отличия (p>0,05) и среднестатистическая разница составила 1,92см. Полученные данные говорят о слабом развитии мышц бедра, которые играют значительную роль в передвижении человека. Наименьший показатель при исследовании показали дети имеющие преимущественно спастический тетрапарез.

Сравнительный анализ обхватных размеров голени не выявил статистически достоверных отличий ни в одной возрастной группе детей. Дети 7 лет с ДЦП отстают в показателях от своих практически здоровых сверстников на 0,68 см, а дети 8 лет – 1,08см.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что дети младшего школьного возраста с ДЦП отстают от своих практически здоровых сверстников в возрасте 8 лет по всем показателям исследования.

**Перспективы дальнейшего исследования** лежит в построении программы по коррекции двигательных нарушений детей младшего школьного возраста имеющие спастические формы детского церебрального паралича.

**Литература:**

1. Андреюк О.Г. Особенности состояния здоровья, прогнозирование его нарушений у детей, рожденных с массой тела менее 1500 граммов, на первом году жизни: автореф. дис. на соискание учен.степени канд. мед. наук : спец. 14.01.08 «Педиатрия»/ О.Г. Андреюк. –Иваново, 2011. – 22 с.
2. Батышева Т.Т. Детский церебральный паралич: современные представления о проблеме / Т.Т. Батышева, О.В. Быкова, А.В. Виноградов // Новости медицины и фармации. – 2012. – № 420. – С. 31-35
3. Евстигнеева О.В. Возрастные особенности физического развития и функционального состояния кардиореспираторной системы детей с легкой степенью тяжести ДЦП / О.В. Евстигнеева, М.В. Балыкин. - Вестник новых медицинских технологий. – 2009. – Т.XVI. – №2. – С. 185-188.
4. Евтушенко О.С. От этиологии церебрального паралича к его эффективной реабилитации / О.С. Евтушенко // Жизнь с ДЦП. – 2010. – № 33. – С. 8-11.
5. Канукова З.В. Оптимизация комплексного восстановительного лечения больных спастическими формами детского церебрального паралича / З.В. Канукова // Актуальные вопросы комплексного восстановительного лечения детей с церебральными параличами: матер. Всерос. науч.-практ.конф. с международ. участием, (Грозный, 4-5 октября 2012 г.). – Грозный: Чечен.гос. ун- т, 2012. – С. 124-127.
6. Кислякова Е.А. Особенности роста и развития больных детским церебральным параличом при проведении комплексной реабилитации с применением ботулинического токсина типа А / Е.А.Кислякова, И.Л. Алимова, Н.Н. Маслова. - Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2007. – №5. – С. 43-51.
7. Лильин Е.Т. Современные представления об этиологии детского церебрального паралича / Е.Т. Лильин, И.Н. Иваницкая. - Российский педиатрический журнал. – 2002. – №3. – С. 35-40.
8. Смирнов Д.Н. Факторы риска и ранние проявления отдельных форм детского церебрального паралича у детей различного гестационного возраста: автореф. дис. на соискание учен.степени канд. мед. наук : спец. 14.00.09 «Педиатрия» /Д.Н. Смирнов. – М., 2006. – 22 с.
9. Филькина, О.М. Особенности состояния здоровья детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела, на первом году жизни / О.М. Филькина, О.Г. Андреюк, Н.В. Долотова, Е.А. Воробьева // Детская медицина Северо-Запада. – 2011. – Т.2, №3. – С.18–21.