

УДК 376.22

DOI 10.21661/-556553

Герасимова Н.С., Кичигина О.Ю., Махалин А.В.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЛЕДЖ-ХОККЕИСТОВ 11 ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И SPINA BIFIDA

Аннотация: в работе представлен анализ особенности функциональных показателей следж-хоккеистов 11 лет с детским церебральным параличом и Spina Bifida. В результате исследования нами установлено, что среди рассматриваемых детей данного возраста с ДЦП (спастическая диплегия) и Spina Bifida occulta, занимающихся следж-хоккеем, были выявлены некоторые различия. Дети со Spina Bifida превалировали над детьми с ДЦП по большинству морфофункциональных показателей, а именно по массе тела, окружности грудной клетки, и по показателю динамометрии. Данные ЖЕЛ оказались одинаковыми в рассматриваемых группах.

Ключевые слова: следж-хоккей, адаптивный спорт, дети с ДЦП, дети со SpinaBifida, морфофункциональные показатели, физическое развитие, нарушение опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Введение

Детский церебральный паралич (ДЦП) и Spina Bifida, являются заболеваниями опорно-двигательного аппарата. ДЦП – это группа синдромов, которые являются следствием повреждения или аномальным развитием головного мозга в различные периоды онтогенеза. Данная патология, наиболее часто характеризуется спастическим тетрапарезом, более выраженным в нижних конечностях [3].

Spina Bifida – врожденный дефект, характеризующаяся наличием небольшой щели в позвонках, как правило, при этой патологии видно незначительное выпячивание грыжевидного мешка. Дети редко передвигаются самостоятельно, чаще с использованием приспособительных средств (коляски, ходунки, жесткие ортопедические ботинки, трости) [5].

Дети с обследуемыми нами патологиями объединены в одну функционально-медицинскую группу (1 функциональный класс) и одну спортивную квалификацию (СР-7) [3]. При таких патологиях, как ДЦП и Spina Bifida, у детей наблюдаются особенности по морфофункциональным показателям, отличные от нормы. Вследствие этого нами были рассмотрены морфофункциональные показатели детей, занимающиеся следж-хоккеем [5].

Цель работы: анализ функциональных показателей организма детей с церебральным параличом и Spina Bifida, занимающихся следж-хоккеем, в возрасте 11 лет.

Организация и методы исследования

Обследования детей проводилось на базе следж-хоккейной команды «Спартак» г. Москва в период: декабрь 2021 – январь 2022 гг. Нами было обследовано 2 группы по 5 детей, в возрасте 11 лет, с ДЦП (форма спастическая диплегия) и Spina Bifida (форма occulta).

Морфологические показатели (длина, масса тела и окружность грудной клетки) и функциональные измерения (жизненная емкость легких и динамометрия) измерялись по стандартной методике с поправкой по данной нозологии Евсеева С.П. [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Рассматривая морфофункциональные показатели (табл. 1), нами выявлено, что по тотальным размерам тела (масса тела и окружность грудной клетки) незначительно большие показатели выявлены у детей со Spina Bifida, по сравнению с детьми с ДЦП. Все это, скорее всего, связано с тем, что при Spina bifida наблюдаются ортопедические (кифоз, сколиоз), урологические симптомы и нарушения в работе желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), из-за чего они нуждаются в определенной диете [6].

Таблица 1

Морфологические показатели мальчиков 11 лет с ДЦП и со Spina Bifida occulta, занимающихся следж – хоккеем, при $p \leq 0,05$

Показатели	Мальчики с ДЦП (спастическая диплегия) (n= 5)	Мальчики со Spina Bifida (Spina Bifida occulta) (n= 5)
Длина тела, см.	155±4,6*	148±3,1*
Масса тела, кг.	43,4±1,5	44,4±2,5
ОГК, см.	83±2,5*	85,8±0,8*

По длине тела нами установлена статистическая достоверность ($p \leq 0,05$) и у представителей ДЦП последняя оказалась выше, чем у детей со Spina Bifida. Возможно, это связано с кифозом или сколиозом при Spina Bifida, который может развиваться, а также позже и чаще встречается среди детей с поражениями, расположенными более высоко (т.е., выше L3) [6]. Также нами выявлена статистическая достоверность и по ОГК, которая оказалась больше среди детей со Spina Bifida. Рассматривая функциональные показатели организма детей 11 лет, занимающихся следж-хоккеем, нами выявлено, что параметры ЖЕЛ находятся в одинаковых значениях в исследуемых группах детей, но по сравнению с нормами для здоровых детей эти данные выше на 52, 4% (норма ~ 2.1 л) [4]. Высокие показатели ЖЕЛ, по сравнению с нормой для данного возраста, возможно, определяются развитием дыхательной системы, вследствие занятий следж-хоккеем.

Таблица 2

Функциональные показатели мальчиков 11 лет с ДЦП и со Spina Bifida occulta, занимающихся следж-хоккеем

Показатели	Мальчики с ДЦП (спастическая диплегия) (n= 5)	Мальчики со Spina Bifida (Spina Bifida occulta)(n= 5)
ЖЕЛ, л.	3,2±0,2	3,2±0,19
Динамометрия (правая), кг.	14,2±1,9	14,4±1,1
Динамометрия (левая), кг.	11,4±1,5	12,6±1,3

Показатель динамометрии незначительно выше у детей со Spina Bifida, чем у детей с ДЦП. Меньшие показатели силы мышц кисти рук у детей с ДЦП объ-

ясняются тем, что у них присутствует патологическое перераспределение мышечного тонуса, снижение силы мышц, нарушение взаимодействия между мышцами агонистами и синергистами [1].

Заключение

При анализе некоторых морфофункциональных показателей организма детей 11 лет с ДЦП (спастическая диплегия) и Spina Bifida occulta, занимающихся следж-хоккеем, были выявлены некоторые различия. Дети со Spina Bifida преобладали над детьми с ДЦП по большинству показателей, а именно по массе тела, окружности грудной клетки, и по показателям динамометрии. Данные ЖЕЛ оказались одинаковыми в обеих рассматриваемых группах детей.

Список литературы

1. Бадалян Л.О. Детские церебральные параличи / Л.О. Бадалян, Л.Т. Журба, О.В. Тимонина. – М., 2013. – 325 с.
2. Евсеев Ю.И. Физическая культура: учеб. пособие для вузов / Ю.И. Евсеев. – 3-е изд. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 384 с.
3. Семенова К.А. Детский церебральный паралич / К.А. Семенова. – М.: Медицина, 1988.
4. Шалков Н.А. Вопросы физиологии и патологии дыхания у детей / Н.А. Шалков. – М.: Медгиз, 1957. -292 с.
5. Яцын Д. Уверенный баланс для детей со spina bifida / Д. Яцын, А. Анпилов. – М.: АСТ: Астрель, 2021.
6. Stephen J. Falchek, MD, Nemours/Alfred I. Du Pont Hospital for Children Spina Bifida (расщепление позвоночника). – Кенилворт, Нью-Джерси: Мерк энд Ко. Инкорпорейтед» 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msmanuals.com/ru/профессиональный/педиатрия/врожденные-неврологические-аномалии/spina-bifida-расщепление-позвоночника> (Дата обращения: 23.04.2022).

Герасимова Наталья Сергеевна – магистр кафедры ТиМ, ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма», Россия, Москва.

Кичигина Ольга Юрьевна – старший преподаватель кафедры ТиМ АФК, ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма», Россия, Москва.

Махалин Аду Васильевич – канд. биол. наук, доцент кафедры ТиМ АФК, «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма», Россия, Москва.
