



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

11 (73) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМООНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

11 (73)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2024, Accepted: 02.11.2024, Published: 10.11.2024

УДК 616.248:613.95+612.829.3

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТОРИКИ И КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Хайдарова Сарвиноз Хайдаржоновна <https://orcid.org/0000-0002-2840-6016>

Шарипов Рустам Хаитович <https://orcid.org/000000025594838X>

Мавлянова Зилола Фархадовна <https://orcid.org/00165-2134-7222-1978>

Собиров Абдугаффор Абдуганиевич <https://orcid.org/0009-0008-6104-0598>

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд,
ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ Резюме

В работе проведена оценка особенностей двигательной активности 169 детей с бронхиальной астмой (БА) в возрасте от 5 до 17 лет с применением методики исследования моторики и координации движений. Исследовательская группа детей с бронхиальной астмой была разделена на две подгруппы: в основную группу вошли 89 детей с БА (52,7%), протекающей на фоне отдаленных последствий перинатального поражения центральной нервной системы (ЦНС); группа сравнения включала 80 пациентов с БА (47,3%) без сопутствующей неврологической симптоматики. Анализ результатов выполнения разделов «Задания на ходьбу по линии и удерживание равновесия» и «Задания на чередование движений конечностей» показал статистически достоверные различия между группами наблюдения, так дети с БА, имеющие последствия перинатального поражения ЦНС, по результатам тестирования получили значительно выше суммарную оценку, нежели пациенты из группы сравнения (7,26 балла и 1,42 балла соответственно). В процессе исследования установлено, что гипоксия, полученная в неонатальном периоде, оказывает влияние на моторное развитие, координацию движений, а значит и качество жизни таких детей на последующих этапах развития. Полученные данные доказывают необходимость совместного ведения пациентов с БА педиатром, пульмонологом, аллергологом и детским невропатологом.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, центральная нервная система, перинатальное поражение, моторика, координация движений, тестирование

STUDY OF MOTOR SKILLS AND MOVEMENT COORDINATION IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

Khaydarova Sarvinoz Khaidarzhonovna, Mavlyanova Zilola Farhadovna,
Sharipov Rustam Khaitovich, Sobirov Abdugaffor Abduganievich

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ Resume

The work assessed the characteristics of the motor activity of 169 children with bronchial asthma (BA) aged 5 to 17 years using the method of studying motor skills and movement coordination. The study group of children with bronchial asthma was divided into two subgroups: the main group included 89 children with BA (52.7%), occurring against the background of late consequences of perinatal damage to the central nervous system (CNS); the comparison group included 80 patients with BA (47.3%) without concomitant neurological symptoms. Analysis of the results of the sections "Tasks for walking along a line and maintaining balance" and "Tasks for alternating limb movements" showed statistically significant differences between the observation groups, so children with bronchial asthma who have consequences of perinatal damage to the central nervous system, according to the testing results received a significantly higher total score than patients from the

comparison group (7.26 points and 1.42 points, respectively). During the study, it was established that hypoxia received in the neonatal period affects motor development, coordination of movements, and therefore the quality of life of such children at subsequent stages of development. The data obtained prove the need for joint management of patients with bronchial asthma by a pediatrician, pulmonologist, allergist and pediatric neurologist.

Key words: bronchial asthma, children, central nervous system, perinatal damage, motor skills, coordination of movements, testing

BRONXIAL ASTMA BILAN OG'RIGAN BOLALARDA MOTORIKANI VA HARAKAT KOORDINATSIYASINI O'RGANISH

Khaydarova Sarvinoz Khaidarzhonovna, Mavlyanova Zilola Farhadovna,
Sharipov Rustam Khaitovich, Sobirov Abdugaffor Abduganievich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

✓ Rezyume

Ishda 5 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan bronxial astma (BA) bilan kasallangan 169 bolaning harakat faolligi xususiyatlarini baholash, motorika va harakatlar koordinatsiyasini o'rganish metodologiyasidan foydalangan holda amalga oshirildi. Bronxial astma bilan og'rigan bolalarning tadqiqot guruhi ikkita kichik guruhga bo'lingan: asosiy guruhga markaziy asab tizimining (MNS) perinatal shikastlanishining uzoq muddatli oqibatlari fonida yuzaga keladigan BA bilan kasallangan 89 bola (52,7%) kiritilgan; taqqoslash guruhiga nevrologik simptomlarsiz BA bilan kasallangan 80 bemor (47,3%) kiritilgan. "Chiziq bo'ylab yurish va muvozanatni saqlash uchun topshiriqlar" va "oyoq-qo'llarning galma gal harakatlari uchun topshiriqlar" bo'limlarining natijalarini tahlil qilish kuzatuv guruhlari o'rtasida statistik jihatdan ishonchli farqlarni ko'rsatdi, shuning uchun markaziy asab tizimining perinatal shikastlanishi oqibatlari bo'lgan BA bilan og'rigan bolalar test natijalariga ko'ra taqqoslash guruhidagi bemorlarga qaraganda ancha yuqori umumiy baho oldilar (7,26 ball va 1,42 ball mos ravishda). Tadqiqot jarayonida neonatal davrda olingan gipoksiya harakat rivojlanishiga, harakat koordinatsiyasiga va shu sababdan rivojlanishning keyingi bosqichlarida bunday bolalarning hayot sifatiga ta'sir qilishi aniqlandi. Olingan natijalar pediatr, pulmonolog, allergolog va bolalar nevropatologi bilan birgalikda BA bemorlarini boshqarish zarurligini isbotlaydi.

Kalit so'zlar: bronxial astma, bolalar, markaziy asab tizimi, perinatal shikastlanish, motorika, harakat koordinatsiyasi, test sinovi

Актуальность

Бронхиальная астма (БА) – это заболевание, являющееся одним из наиболее частых хронических заболеваний детского возраста. В настоящее время, несмотря на серьезные достижения в изучении БА, остается еще много вопросов, касающихся факторов риска, диагностики и ведения пациентов [3]. Результаты исследований последних лет показывают, что у большинства детей, больных БА, в анамнезе имеются указания на перинатальные повреждения центральной нервной системы (ЦНС), которые в 3,4 раза увеличивают риск ее формирования у детей в дошкольном возрасте. Несмотря на то, что в МКБ-10 не используется термин «психосоматическая патология», имеет место изучение проблемы БА с позиций интегративного подхода между двумя системами – центральной нервной и дыхательной [1,5,8].

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) является одним из наиболее частых нервно-психических расстройств детского возраста. По мнению большинства исследователей, данное заболевание встречается у 5-27% детей в популяции [6,7,12]. Известно, что СДВГ оказывает значительное негативное влияние на различные стороны жизни пациентов и их социально-психологическое функционирование во все возрастные периоды, начиная со школьного обучения до профессиональной деятельности, от жизни в семье с родителями до самостоятельной личной и общественной жизни [4]. Симптомы СДВГ у многих пациентов обнаруживают с возраста 3-4 лет. Прежде всего, это относится к гиперактивности и

импульсивности [4,7]. По сравнению с ровесниками дети с СДВГ слабо учатся, плохо себя ведут, у них бывают частые травмы, в т. ч. черепно-мозговые [10]. К подростковому периоду продолжают сохраняться когнитивные нарушения: несформированность управляющих функций, расстройства внимания и рабочей памяти [11].

Согласно последним исследованиям причинами увеличения количества детей с БА является наличие сопутствующей сочетанной патологии, зачастую имеющей перинатальный генез. Неблагополучный интранатальный анамнез, приводя к хронической сосудистой недостаточности в головной и спинной мозг, провоцирует развитие циркуляторной гипоксии с вовлечением в процесс стволовых и гипоталамических структур головного мозга, нарушением корково-подкорковых взаимоотношений [2]. В связи с чем, особый интерес вызывает оценка двигательных навыков пациентов детского возраста с бронхиальной астмой.

Цель исследования: оценить особенности двигательной активности детей с бронхиальной астмой с применением методики исследования моторики и координации движений.

Материал и методы

В исследование включено 169 пациентов с БА (мальчиков – 91 (53,8%), девочек – 78 (46,2%)) в возрасте от 5 до 17 лет, средний возраст которых составил $12,4 \pm 3,1$ лет. Критериями включения в исследование был возраст детей от 5 до 17 лет, подтвержденный диагноз: «Бронхиальная астма» (код по МКБ-10 J45). В процессе наблюдения исследовательская группа детей с БА была разделена на две подгруппы: в основную группу вошли 89 детей с БА (52,7%), протекающей на фоне отдаленных последствий перинатального поражения ЦНС; группа сравнения включала 80 пациентов с БА (47,3%) без сопутствующей неврологической симптоматики.

Результат и обсуждение

Методика оценки моторики и координации движений состояла из разделов «Задания на ходьбу по линии и удерживание равновесия» и «Задания на чередование движений конечностей» (Заваденко Н.Н., 2005). Результаты выполнения оценивались в баллах. Во время обследования в таблицах отмечались оценки за выполнение каждого задания, затем эти оценки суммировались. Рассчитывались три оценки: за выполнение заданий раздела 1, заданий раздела 2 и общая оценка. Кроме того, в разделе 2 регистрировалось время выполнения 20 последовательных движений.

Результаты исследования моторики и координации движений в сравниваемых группах показали достоверные отличия в зависимости от наличия сопутствующей неврологической симптоматики (Таблица 1). На первом этапе проведен анализ выполнения заданий на ходьбу по линии шириной 5 см и длиной 3 м, а также удержание равновесия. Оценка ставилась по результатам второй попытки при выполнении 10 шагов. Обязательно фиксировались избыточные движения и число ошибок, за которые начислялось по 1 баллу. Как видно из таблицы, при выполнении задания «Ходьба на носках, руки опущены вниз» у детей основной группы значительно чаще отмечались избыточные движения - $5,35 \pm 0,12$ балла и $1,09 \pm 0,22$ балла соответственно в группе сравнения. Данный факт подтверждает наличие выраженной гиперактивности детей, имеющих отдаленные последствия перинатального поражения ЦНС. Такая же ситуация отмечена при проведении пробы «Ходьба на пятках, руки опущены вниз» - $4,99 \pm 0,03$ балла и $1,01 \pm 0,02$ балла соответственно. Следует отметить, что наиболее выраженная разница была выявлена при проведении пробы «Ходьба приставными шагами вперед. Пятка ставится к носку, руки разведены в стороны» - $5,89 \pm 0,18$ баллов в основной и $0,34 \pm 0,09$ балла – в группе сравнения. Наличие избыточных движений в основной группе при проведении пробы «Ходьба приставными шагами назад (спиной), носок ставится к пятке, руки разведены в стороны» еще раз доказывает наличие выраженных нарушений моторики и координации движений у детей, страдающих БА на фоне отдаленных последствий перинатального поражения ЦНС. Следовательно, при лечении такой категории пациентов особо стоит уделять внимание коррекции сопутствующих неврологических нарушений.

Второй блок «Задания на ходьбу по линии и удерживание равновесия» включал в себя время удержания равновесия в вышеописанных пробах, фиксируемое секундомером. В зависимости от времени, на протяжении которого ребенок способен удерживать равновесие выставлялась соответствующая оценка в баллах: 0 баллов – 20 и более секунд; 1 балл – от 15 до 19 секунд; 2 балла – от 10 до 14 секунд; 3 балла – от 0 до 9 секунд. Обязательно фиксировались «избыточные

движения» по типу вспомогательных установок рук, тенденции к падению, за наличие которых начислялся 1 балл (таблица 2).

Таблица 1

Сравнительный анализ результатов выполнения задания «Ходьба по линии» ($M \pm \sigma$)
(M – средняя величина, σ – стандартное отклонение)

№	Задание	Избыточные движения, баллы		Оценка в баллах	
		Основная группа (n=89)	Группа сравнения (n=80)	Основная группа (n=89)	Группа сравнения (n=80)
1	Ходьба на носках, руки опущены вниз	0,89±0,02*	0,12±0,01	5,35±0,12*	1,09±0,22
2	Ходьба на пятках, руки опущены вниз	0,91±0,01*	0,19±0,02	4,99±0,03*	1,01±0,02
3	Ходьба приставными шагами вперед. Пятка ставится к носку, руки разведены в стороны	0,99±0,01*	0,11±0,03	5,89±0,18*	0,34±0,09
4	Ходьба приставными шагами назад (спиной), носок ставится к пятке, руки разведены в стороны	0,82±0,02*	0,22±0,01	4,19±0,02*	0,59±0,04
*- значение $p < 0.01$ указывает на статистически значимые различия между основной группой и группой сравнения					

Установлено, что у детей с БА, имеющих отдаленные последствия перинатального поражения ЦНС, при выполнении второго блока - «Задания на ходьбу по линии и удерживание равновесия», выявлено значительно больше избыточных движений. Самая высокая достоверная разница в баллах была получена у детей основной группы при выполнении задания «Проба Ромберга (ступни ставятся рядом, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены): а) вспомогательные установки рук; б) тенденция к падению» - 2,35±0,08 балла при 0,89±0,12 баллов у детей группы сравнения. Следует отметить, что высокие оценки в баллах по всем заданиям указывают на наличие произвольных движений, нарушение моторики и координации движений у таких детей.

При проведении усложненной пробы Ромберга избыточных движений у детей основной группы также было достоверно выше, чем у детей основной группы. Оценка в баллах показала еще более выраженную разницу у детей, страдающих БА и имеющих последствия перинатального поражения ЦНС (2,19±0,33 балла и 0,61±0,09 балла соответственно основной группе и группе сравнения). Результаты третьего и четвертого заданий (их достоверное повышение по сравнению с детьми группы сравнения) еще раз доказывают (см. таблицу 2), что перинатальные поражения существенно нарушают координацию движений, а это, в свою очередь, повлияет на регуляцию дыхательных движений и течение бронхиальной астмы.

Для выполнения раздела 2 «Задания на чередование движений конечностей» исследователь показывал каждую серию движений сначала ребенку, а затем воспроизводилась самим пациентом самостоятельно. С помощью секундомера оценивалось время и качество выполнения 20 последовательных движений, регистрировались синкинезии (одновременные лишние движения), гиперметрии (избыточность движений по амплитуде) и дизритмии (нарушения ритма при повторении движений): 0 баллов – нет; 1 балл – есть. Синкинезии могли быть по типу орофациальных (сокращения мимических мышц лица и круговых мышц рта) и зеркальных (аналогичные движения в противоположной конечности), а также сопутствующих движений головой и других конечностей (таблица 3).

Результаты оценивания проб на координацию в исследовательских группах, ($M \pm \sigma$) (M – средняя величина, σ – стандартное отклонение)

№	Задание	Избыточные движения, баллы		Оценка в баллах	
		Основная группа (n=89)	Группа сравнения (n=80)	Основная группа (n=89)	Группа сравнения (n=80)
1	Проба Ромберга (ступни ставятся рядом, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены): а) вспомогательные установки рук; б) тенденция к падению	0,92±0,01*	0,22±0,02	2,35±0,08*	0,89±0,12
2	Усложненная проба Ромберга (пятка приставлена к носку, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены): а) вспомогательные установки рук; б) тенденция к падению	0,71±0,02*	0,29±0,03	2,19±0,33*	0,61±0,09
3	Стояние на правой ноге (руки опущены вниз, левая нога поднята и согнута в колене): а) вспомогательные установки рук; б) тенденция к падению	0,76±0,01*	0,16±0,04	1,89±0,45*	0,44±0,09
4	Стояние на левой ноге (руки опущены вниз, правая нога поднята и согнута в колене): а) вспомогательные установки рук; б) тенденция к падению	0,79±0,02*	0,21±0,03	2,21±0,34*	0,71±0,02
*- значение $p < 0.01$ указывает на статистически значимые различия между основной группой и группой сравнения					

Результаты таблиц 3 и 4 показывают, что у детей основной и группы сравнения имеются достоверные различия в показателях при выполнении заданий раздела 2 - «Задания на чередование движений конечностей». В частности, по результатам упражнения «Постукивание носком стопы о пол» дети основной группы по всем параметрам получили высокие показатели. Наряду с этим достоверно значимая разница была выявлена и при выполнении таких заданий, как: «Хлопки ладонью по колену», «Удары указательным пальцем о большой палец», а так же «Последовательные удары 2 – 5-го пальцев о большой палец». Анализ полученных данных показывал, что сопутствующая перинатальная патология ЦНС существенно влияя на качество жизни детей вследствие дисфункции, может отрицательно сказаться на соматическом статусе. Именно поэтому у детей, имеющих последствия перинатального поражения ЦНС, бронхиальная астма имеет раннее начало и протекает более тяжело, нежели у детей, не имеющих перинатальную патологию. Следовательно, для получения быстрого и продолжительного эффекта таким детям наряду со стандартным лечением необходимо провести коррекцию неврологических нарушений.

На рисунке 1 приведен сравнительный анализ показателей по разделу «ходьба по линии и удержание равновесия» у детей с бронхиальной астмой в группах наблюдения.

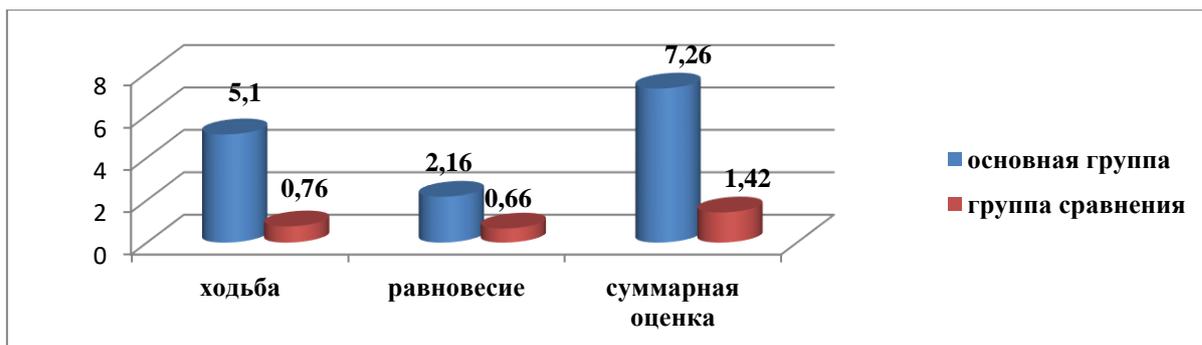


Рисунок 1

Сравнительный анализ оценки выполнения задания на ходьбу и равновесие у детей с БА в баллах

Сравнительный анализ оценки выполнения задания на ходьбу у детей с БА установил, что для детей основной группы, имеющих последствия перинатального поражения ЦНС, при выполнении данных заданий характерны и достоверно чаще отмечались избыточные движения и ошибки, в связи с чем они получили оценку 5,1 балла, по сравнению с детьми из группы сравнения - 0,76 баллов. Другими словами, высокая оценка в данном исследовании не положительный, а, наоборот, отрицательный результат, указывающий на необходимость проведения реабилитационных мероприятий. Следует отметить, что дети основной группы при выполнении задания на удерживание равновесия, так же получили высокую оценку - 2,16 баллов, против 0,66 баллов у детей группы сравнения. В результате суммарная оценка у детей основной группы, имеющих последствия перинатального поражения ЦНС, была в 5,1 раз выше в сравнении с детьми, не имеющими сопутствующей неврологической симптоматики (7,26 балла против 1,42 баллов в группе сравнения).

Заключение

Таким образом, оценка особенностей двигательной активности детей с бронхиальной астмой с применением методики исследования моторики и координации движений показала, что в сравниваемых группах имеются достоверные отличия в зависимости от наличия сопутствующей неврологической симптоматики. Анализ результатов выполнения задания «Ходьба по линии», а также проб на координацию показал высокие значения у детей с БА, имеющих последствия перинатального поражения ЦНС. Установлено, что гипоксия, полученная в неонатальном периоде, оказывает влияние на качество жизни таких детей на последующих этапах развития. В частности, сравнительный анализ выполнения задания на чередование движений у детей с бронхиальной астмой выявил также статистически достоверные отличия от пациентов из группы сравнения. Подтверждением этому стали, так же, наличие избыточных движений и ошибок при выполнении задания на ходьбу и равновесие у детей основной группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борукаева И.Х., Асланов А.Д. Влияние интервальной гипоксической тренировки и энтеральной оксигенотерапии на биоэлектрическую активность головного мозга у детей с бронхиальной астмой // Вестник РУДН, серия Медицина. 2012;4(12): 47-52.
2. Брыксина Е.Ю. Особенности течения бронхиальной астмы, ассоциированной с патологией шейного отдела позвоночника перинатального генеза у детей: диагностика и лечение. Дис. к.м.н., Воронеж. 2009;33(12): 198.
3. Геппе Н.А., Кондюрина Е.Г., Ревякина В.А., Малахов А.Б., Колосова Н.Г. Терапия бронхиальной астмы у детей: возрастные аспекты. Педиатрия. consilium medicum. 2021;2(1): 113–122.
4. Заваденко Н.Н. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: современные принципы диагностики и лечения. Вопросы современной педиатрии. 2014;13(4): 48-53.
5. Иноятова Ш.Ш., Омонова М.Х., Сарсенова А.Ж. Причинные факторы бронхиальной астмы у детей // Научное сообщество студентов 21-го столетия. Естественные науки. 2021;21(10): 12-15.
6. Карпунина Н.П. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей (распространенность, факторы риска, некоторые клинико-патогенетические особенности). Автореферат дис. к.м.н., Санкт-Петербург. 2008;24(12): 89-91.
7. Пилина Г.С. Эффективность метода адаптивной саморегуляции в коррекции синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей Текст.: автореф. дисс. канд. мед.наук: 14.00.13 / Пилина Гузель Сергеевна Иркутск,. - с. 2007; 24 (12): 8-9.
8. Рынгаченко Е.С., Новак А.А., Соколова Л.В., Мизерницкий Ю.Л. // Клинические особенности БА у детей с нарушениями психики. – Российский вестник перинатол. и педиатрии.
9. Biederman J., Pettya C. R., Clarkea A., Lomedicoa A., Faraone S. V. Predictors of persistent ADHD: An 11-year Follow-up Study. J. Psychiatr. Res.; 2011;45(2): 150–155.

Поступила 20.10.2024