

отмечен у 10% обследованных. Что касается локализации артериальных поражений по отношению к полости черепа, то сопоставление данных МРТ и дуплексного сканирования показало, что в 35% поражения локализируются экстракраниально, в 15% - интракраниально, в 27% были выявлены комбинированные (сочетавшиеся) поражения. В отдельных случаях, несмотря на наличие клинической симптоматики, поражения магистральных артериальных стволов не были выявлены. По-видимому причиной клиники ДЭ в этих случаях было нарушение мозгового кровотока за счет недостаточной микроциркуляции, которую может нарушать даже умеренная артериальная гипертензия или иные причины.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что для успешной профилактики и борьбы с ЦВЗ крайне желательно использовать мультидисциплинарный подход, который обеспечит наиболее адекватную тактику борьбы с этим заболеванием, поскольку лучше всего бороться с дислипидемией и АГ умеют кардиологи.

#### Литература

- 1.Мандельштам М.Ю. Что дало изучение семейной гиперхолестеринемии для понимания генетики дислипидемий? \Медицинская генетика. 2003; том 2 (12):509-519
- 2.Doevendans P., Jakema W., Spiering W. et al. Molecular genetics and gene expression in Atherosclerosis \ Intern. J. Cardiol., 2001; v.80:161-172
- 3.Липовецкий Б.М. Цереброваскулярная болезнь с позиций общей патологии. \СПБ. 2013; 69 с.

**Никитина И.Е.<sup>1</sup>, Шкробко А.Н.<sup>2</sup>, Бычкова Е.И.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат медицинских наук, доцент, Ярославская государственная медицинская академия; <sup>2</sup>доктор медицинских наук, профессор, Ярославская государственная медицинская академия; <sup>3</sup>старший лаборант, Ярославская государственная медицинская академия

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Аннотация*

*Комплексная физическая реабилитация детей с бронхолегочной патологией в условиях загородного санатория способствует улучшению показателей функциональных резервов системы дыхания и антропометрии. Особенно выражена положительная динамика показателей, отражающих функциональное состояние дыхательной системы, поэтому они могут быть использованы для оценки эффективности санаторного этапа реабилитации.*

**Ключевые слова:** комплексная физическая реабилитация, дети с бронхолегочной патологией, загородный санаторий, показатели физического развития и функциональных резервов системы дыхания.

**Nikitina I.E.<sup>1</sup>, Shkrebko A.N.<sup>2</sup>, Bychkova E.I.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Kandidat medical sciences, Yaroslavl State Medical Academy; <sup>2</sup>doctor medical sciences, Yaroslavl State Medical Academy; <sup>3</sup>starshy laboratory, Yaroslavl State Medical Academy

### EFFECTIVENESS OF CHILDREN SANATORIUM REHABILITATION WITH BRONCHOPULMONARY PATHOLOGY

*Abstract*

*Comprehensive physical rehabilitation of children with bronchopulmonary diseases in terms of suburban sanatorium this improved functional reserves of the respiratory system and anthropometry. Particularly pronounced positive dynamics, reflecting the functional state of the respiratory system, so they can be used to assess the effectiveness of physical rehabilitation sanatorium stage.*

**Keywords:** complex physical rehabilitation, children with bronchopulmonary diseases, vacation resort, physical development and functional reserves of the respiratory system.

Болезни органов дыхания у детей являются одной из актуальных проблем здравоохранения. Для лечения и профилактики бронхолегочных заболеваний используются дорогостоящие и не всегда безопасные препараты. В настоящее время эффективным и экономически выгодным является использование комплекса реабилитационных мероприятий в условиях загородного санатория [2]. Предпочтение на сегодня отдается оздоровлению в местной климатической зоне с акцентом на физическую реабилитацию и индивидуальный подход [1].

Цель исследования – оценить эффективность санаторного этапа реабилитации детей с бронхолегочной патологией, в комплексной терапии которых применялись различные средства и формы лечебной физкультуры.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние показателей физического развития и функциональных резервов системы дыхания у детей с бронхолегочной патологией.
2. Выявить и оценить динамику показателей физического развития и функциональных резервов системы дыхания у данной категории детей по окончании лечения в санатории.

Под нашим наблюдением находилось 137 детей, из них 61 – мальчики, что составило 45%, 76 – девочки, что составило 55%. Средний возраст обследованных детей составил 12±1,27 лет. В группе мальчиков средний возраст составил 12,2±1,35 лет, у девочек средний возраст составил 11,8±1,17 лет.

Экспресс-диагностика и оценка состояния здоровья школьников проводилась на основании клинического осмотра врачей-специалистов: педиатра, офтальмолога, пульмонолога, отоларинголога, врача по лечебной физкультуре, физиотерапевта, диетолога, аллерголога, эндокринолога. Клинический диагноз верифицировался на основании данных санаторно-курортной карты ребенка.

Медицинский профиль санатория – реабилитация детей с заболеваниями органов дыхания, органов зрения, ЛОР-органов, аллергическими заболеваниями, заболеваниями эндокринной системы. Проанализировав медицинскую документацию, мы выявили преобладание у детей патологии бронхолегочной системы: бронхиальная астма – 60 (43,8%), инфекционно-воспалительные заболевания легких (рецидивирующий бронхит) – 77 (56,2%).

Из 60 случаев бронхиальной астмы атопическая форма была установлена у 57 человек (95%), смешанная форма – у 3 детей (5%). Только у 1 ребенка (1,7%) была выявлена средняя степень тяжести бронхиальной астмы, у остальных 59 детей (98,3%) – легкая степень тяжести основного заболевания в стадии длительной ремиссии.

4 (6,7%) ребенка находились на санаторном лечении с одним заболеванием - с бронхиальной астмой. У 19 детей (31,7%) наряду с бронхиальной астмой были выявлены нарушения опорно-двигательного аппарата: нарушения осанки – 18 человек (30%), сколиотическая болезнь – 1 ребенок (1,7%). У 18 детей (30%) бронхиальная астма сочеталась с аллергическим ринитом; у 7 детей (11,7%) – с миопией; у 4 детей (6,7%) – с атопическим дерматитом. В ряде случаев основному заболеванию сопутствовал гастродуоденит – 4 ребенка (6,7%), хронический пиелонефрит – 1 ребенок (1,7%), ожирение 2 степени – 1 ребенок (1,7%). У 2 детей (3,3%) наряду с бронхиальной астмой был выявлен синусит.

Группу детей с инфекционно - воспалительными заболеваниями легких (рецидивирующий бронхит) составили 77 человек. У 24 детей (31,2%) помимо рецидивирующего бронхита были выявлены нарушения опорно-двигательного аппарата: из них нарушения осанки – 22 ребенка (28,6%), плоскостопие – 2 (2,6%). В группе детей из 20 человек (25,9%) основному заболеванию сопутствовал хронический тонзиллит, 3 ребенка (3,9%) были тубинфицированными. Хронический аденоидит был выявлен у 10 детей (12,9%), хронический гастродуоденит – у 10 (12,9%), нефроптоз 1 степени – у 10 (12,9%).

Реабилитационный комплекс в условиях «Детского санатория «Искра» включает в себя лечебно-охранительный двигательный режим, лечебное питание, климато- и бальнеотерапию, лечебную физкультуру и массаж, респираторную физиотерапию. В зале лечебной физкультуры инструктор ЛФК проводил с детьми процедуры лечебной гимнастики индивидуальным и групповым методами, включая статические и динамические дыхательные упражнения, общеразвивающие гимнастические упражнения для мелких, средних и крупных мышечных групп, упражнения «звуковой гимнастики», корригирующие упражнения, упражнения с использованием тренажеров. При отсутствии противопоказаний детям назначали занятия физическими упражнениями в бассейне (лечебное плавание, игры и т.д.).

Измерение роста у 137 детей при поступлении в санаторий и у 117 детей после лечения выявило следующие данные: до лечения средний рост составил  $148,1 \pm 9,9$  см, после лечения  $148,0 \pm 10,3$  см, масса тела до лечения составила  $41,3 \pm 11,03$  кг, после лечения  $40,0 \pm 10,7$  кг.

Вряд ли можно было ожидать достоверное изменение показателей роста по результатам санаторного лечения, так как продолжительность лечения составляет всего 21 день, однако изменение показателя массы тела было достоверным ( $p < 0,05$ ).

По результатам антропометрических измерений были рассчитаны показатели площади поверхности тела и индекс массы тела. До лечения показатель площади поверхности тела составил  $1,29 \pm 0,19$  м<sup>2</sup>; после лечения  $1,28 \pm 0,19$  м<sup>2</sup>, изменения показателя площади поверхности тела носили достоверный характер ( $p < 0,05$ ).

Изменение индекса массы тела по результатам санаторного лечения также было достоверным: до лечения  $18,36 \pm 3,14$  кг/м<sup>2</sup>; после лечения  $17,98 \pm 3,04$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ).

В качестве дыхательно-нагрузочных проб детям было предложено выполнить задержку дыхания на вдохе (проба Штанге) и задержку дыхания на выдохе (проба Генчи). В начале санаторного лечения средний показатель пробы Штанге составил  $27,9 \pm 9,9$  сек, по окончании лечения  $32,2 \pm 11,8$  сек. Средний показатель пробы Генчи до лечения составил  $18,2 \pm 7,7$  сек, по окончании лечения  $23,3 \pm 14,1$  сек.

Динамика данных пикфлоуметрии (ПФМ) по итогам санаторного лечения: до лечения  $318,18 \pm 62,13$  л/мин; после лечения  $330,13 \pm 58,21$  л/мин.

Изменения показателей дыхательно-нагрузочных функциональных проб Штанге, Генчи и пикфлоуметрии по итогам лечения в санатории были положительными и имели достоверный характер ( $p < 0,05$ ).

Использование средств и форм лечебной физкультуры в реабилитации детей с бронхолегочной патологией направлено на обеспечение хорошей вентиляции легких и газообмен, устранение бронхоспазма, тренировку дыхательной мускулатуры. Реабилитационные мероприятия на санаторном этапе приводят к повышению уровня физического здоровья детей, наиболее чувствительными параметрами оценки эффективности реабилитации являются показатели площади поверхности тела и индекса массы тела, результаты дыхательно-нагрузочных проб и пикфлоуметрии.

#### Литература

1. Поляев Б.А. Восстановительное лечение в педиатрии / Б.А. Поляев, О.А. Лайшева. – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2008. – 492 с.
2. Хрущев С.В. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания / С.В. Хрущев, О.И. Симонова. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 304 с.

#### Позднякова О.Ю.

Докторант, кандидат медицинских наук, Ставропольский государственный медицинский университет

#### ГРИБКОВАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

#### Аннотация

*Проведено комплексное лабораторное обследование 106 больных с контролируемой и неконтролируемой бронхиальной астмой. У пациентов с различной степенью контроля заболевания определены очень высокие и высокие уровни специфических IgE и IgG к различным грибковым аллергенам. Наиболее клинически значимая грибковая сенсibilизация отмечалась у пациентов с тяжелой неконтролируемой бронхиальной астмой.*

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, грибковая сенсibilизация, специфические грибковые IgE и IgG.

#### Pozdnyakova O. U.

Post-doc student, candidate of medical Sciences, associate Professor, Stavropol state medical university

#### MIKOGENNY SENSITIZATION IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

#### Abstract

*Complex laboratory examination of 106 patients with controlled and uncontrollable bronchial asthma is conducted. At patients with various extent of control of a disease very high and high levels of specific IgE and IgG to various fungoid allergens are defined. Most clinically the significant fungoid sensitization was noted at patients with heavy uncontrollable bronchial asthma.*

**Keywords:** controlled and uncontrollable bronchial asthma, mikogenny sensitization, specific fungous IgE and IgG.

#### Введение

Бронхиальная астма (БА) является глобальной медицинской проблемой. Это связано с высокой распространенностью, риском смерти, значительной стоимостью лечения и выраженным негативным влиянием на качество жизни пациентов и их близких. Тяжелая неконтролируемая БА наиболее сложна и наименее предсказуема в своем течении. Сегодня одним из ведущих патогенетических механизмов возникновения и тяжелого течения БА считают сенсibilизацию. В настоящее время у пациентов с БА возросла встречаемость поливалентной сенсibilизации к бактериальным, пищевым и грибковым аллергенам, что клинически выражается неконтролируемым течением заболевания и уменьшением эффективности базисной лекарственной терапии [1, 5, 6].

Необходимо отметить, что в настоящее время известно более 500 видов грибов, способных сенсibilизировать человека, не приводя к развитию микоза. Это могут быть как грибы-сапрофиты, так и грибы-паразиты. Грибы являются обязательным компонентом вдыхаемого человеком воздуха: они есть как в бытовой пыли, так и в уличной. Контакт с грибами может вызывать три состояния: носительство, инвазию и/или аллергическое заболевание. Микогенная БА может развиваться по типу атопической или инфекционно-зависимой, когда обострение связано с периодическим поступлением антигена в организм, в том числе и в связи с эндогенной сенсibilизацией, обусловленной локальной легочной или экстрапульмональной инфекцией. Колонизация грибами слизистой оболочки дыхательных путей, а тем более грибковая инфицированность, приводит к нарастанию проявлений обструктивного синдрома и прогрессированию БА. Микогенная БА отличается тяжелым течением и часто необходимостью применения системных и ингаляционных кортикостероидов. С другой стороны длительное применение глюкокортикостероидов может способствовать развитию микотической инфекции, которая способна дополнительно усилить клинические проявления микогенной аллергии. Лечение же грибковой инфекции позитивно влияет на течение астмы [8-10].

Наиболее значимыми для БА являются грибы рода:

- Penicillium (один из первых грибов, для которых доказана этиологическая роль при БА);
- Alternaria (с гиперчувствительностью к нему ассоциируется тяжелая и фатальная БА);
- Aspergillus (параллельно с БА может протекать бронхолегочный аспергиллез);