

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

КАРАЧИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-2019, 2020

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ,
РЕАБИЛИТАЦИИ И КУРОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ:
НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИЙ

ООО «Санаторий «Озеро Карачи»

◆
Научно-исследовательский институт терапии
и профилактической медицины — филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр
Институт цитологии и генетики СО РАН»

◆
Новосибирский государственный
медицинский университет Минздрава РФ

◆
Сибирский федеральный
научно-клинический центр ФМБА России (г. Томск)



MODERN ASPECTS
OF PREVENTION, REHABILITATION
AND RESORT MEDICINE:
NEW APPROACHES
AND CURRENT STUDIES

Collection of selected articles

Responsible editors
Doctor of Medicine, Professor *I.I. Logvinenko*
Doctor of Engineering Sciences, Professor *V.F. Khritankov*

NOVOSIBIRSK
«NAUKA»
2020

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ПРОФИЛАКТИКИ, РЕАБИЛИТАЦИИ
И КУРОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ:
НОВЫЕ ПОДХОДЫ
И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник избранных статей

Ответственные редакторы
доктор медицинских наук, профессор *И.И. Логвиненко*
доктор технических наук, профессор *В.Ф. Хританков*

НОВОСИБИРСК
«НАУКА»
2020

УДК 615.8(571)+338.48(571)
ББК 53.54
С56

Современные аспекты профилактики, реабилитации и курортной медицины: новые подходы и актуальные исследования: сборник избранных статей. — Новосибирск: Наука, 2020. — 312 с. — (Карачинские чтения-2019, 2020).

ISBN 978-5-02-041456-3.

В сборнике представлены избранные статьи участников конференции, подготовленные на основе прочитанных докладов, посвященные проблемам современных аспектов профилактики, реабилитации и курортной медицины, эффективности терапии природными факторами в условиях санаториев, в том числе на курорте «Озеро Карачи».

Для врачей-курортологов, гастроэнтерологов, кардиологов, терапевтов, организаторов здравоохранения, физиотерапевтов, реабилитологов, диетологов, преподавателей, аспирантов и студентов медицинских вузов.

Modern aspects of prevention, rehabilitation and resort medicine: new approaches and current studies: collection of selected articles. — Novosibirsk: Nauka, 2020. — 312 p.

This collection presents selected articles of the conference participants prepared on the basis of the papers delivered, devoted to the problems of modern aspects of prevention, rehabilitation and spa medicine, the effectiveness of spa treatment by natural factors against the background of sanatoriums, including the resort «Lake Karachi».

For resort physicians, gastroenterologists, cardiologists, therapists, health care organizers, physiotherapists, rehabilitation specialists, dietitians, teachers and postgraduates and students of medical universities.

Рецензенты

доктор медицинских наук, профессор, академик РАН *М.И. Воевода*
доктор медицинских наук, профессор *С.Г. Абрамович*

Утверждено к печати решением Организационного комитета
научно-практических конференций

ISBN 978-5-02-041456-3

© Санаторий «Озеро Карачи», 2020
© НИИ терапии и профилактической медицины —
филиал Федерального исследовательского центра
Институт цитологии и генетики СО РАН, 2020
© Новосибирский государственный медицинский
университет, 2020
© Редакционно-издательское оформление. Новоси-
бирский филиал ФГУП «Издательство «Наука»,
2020

ОТ РЕДАКТОРОВ

В 2011 г. с приходом нового инвестора — компании «Карачинский источник» — начался новый этап в жизни курорта «Озеро Карачи» — его возрождение. Для сохранения традиций, заложенных в начале 20 в., руководством компании уделяется большое внимание научным исследованиям по охране здоровья населения, организации здорового питания, взаимодействию гражданского общества и органов власти. С 2015 г. по инициативе директора группы компаний В.Ф. Хриданкова возобновлено проведение научно-практических конференций и форумов, на которых рассматривались вопросы лечения заболеваний различного профиля природными факторами Сибирского региона в условиях санатория, стратегии развития курортного природопользования и партнерства в решении проблем сохранения и восстановления здоровья населения. В 2018 г. организационным комитетом научно-практических конференций принято решение о публикации докладов, сделанных в 2016–2018 гг., вызвавших наибольший интерес у участников. В результате в 2019 г. вышел в свет сборник избранных статей «Современная стратегия развития курортного природопользования в Сибири».

С 2019 г. конференции стали проходить под общим названием «Карачинские чтения». Представленные на них материалы отражают современные аспекты профилактики, реабилитации и курортной медицины. «Карачинские чтения будут проводиться регулярно и нацелены на научно обоснованное развитие в будущем. С 2015 г. число участников конференций растет и расширяется география представленных в них организаций (от Новосибирской области до Томска, Кемеровской области, Алтайского края, Республики Алтай, Республики Казахстан). В 2019 г. все доклады оценены экспертной комиссией научного совета конференции как законченные самостоятельные исследования, наиболее актуальные отобранные для публикации в данном сборнике. Это работы, посвященные санаторию: «Возможности курорта «Озеро Карачи» в этапной реабилитации пациентов с заболеваниями внутренних органов» и «Программы оздоровления на курорте «Озеро Карачи» для сохранения активного профессио-

нального долголетия», статьи, освещающие вопросы реабилитации пациентов: «Комплексная программа физической тренировки на втором этапе кардиореабилитации», «Эффективность комплексных программ реабилитации у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда и операцию по реваскуляризации миокарда», «Разработка и внедрение в лечебно-реабилитационный процесс технологии позиционирования лежачих пациентов с помощью кровати-робота», «Применение СИПАП-терапии при лечении бронхиальной астмы у детей», энотерапии — «Физиологические основы применения энотерапии в медицинской практике», диетотерапии, питания, ожирения, метаболического синдрома, вопросам применения нестероидных противовоспалительных средств в практике интерниста.

В 2020 г. состоится юбилейная конференция «Карачинские чтения-2020», на которой будут рассмотрены актуальные вопросы санаторно-курортного лечения, реабилитации, питания, применение новых диагностических методик и лечебных программ при заболеваниях внутренних органов. Мы благодарны участникам и гостям предыдущих конференций и приглашаем принять участие в регулярных «Карачинских чтениях».

Директор группы компаний «Карачинский источник»

В.Ф. Хританков

Заместитель директора Научно-исследовательского института
терапии и профилактической медицины —

филиала Института цитологии и генетики СО РАН *И.И. Логвиненко*

частично восстановления схемы тела [5]. Именно поэтому показанием к технологии является не нозологическая форма, а состояние мышечно-суставного аппарата при конкретной форме заболевания: степень спастических и вялых парезов, выраженность тонических рефлексов, патологических синергий и синкинезий, замещений, наличие контрактур, патологических установок, многообразия гиперкинезов (тик, миоклония, атетоз, хорей, торсионная дистония, тремор) и т.д., точность локализации поражения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. — М.: Медицина, 2000. — 656 с.
2. Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Нейрохирургия: учебник. Глава 7: Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. — 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 480 с.
3. Пономарев Г.В., Скоромец А.А., Краснов В.С. и др. Сосудистая миелопатия: причины и механизмы, возможности диагностики и лечения // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2018. — № 10 (1). — С. 12–16.
4. Левченко В.А. Спинальный инсульт [Электронный ресурс]. — https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/spinal-stroke (дата обращения: 05.01.2020).
5. Белова А.Н. Нейрореабилитация: Руководство для врачей. Глава 4: Принципы восстановительного лечения при основных неврологических синдромах. — М., 2000 [Электронный ресурс]. — <http://www.sci-rus.com/therapy/spasticity3.htm> (дата обращения: 05.01.2020).

DOI 10.7868/978-5-02-041456-3-28

Е.Г. Юрова, А.И. Кудинов, А.В. Акатов

ПРИМЕНЕНИЕ СИПАП-ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Описано использование СИПАП-терапии при санаторно-курортном лечении бронхиальной астмы у детей в сочетании с другими методами. Показана эффективность этого метода для улучшения состояния пациентов.

Ключевые слова: санаторное лечение бронхиальной астмы у детей, СИПАП-терапия, эффективность лечения органов дыхания у детей.

© Е.Г. Юрова, А.И. Кудинов, А.В. Акатов, 2020

E.G. Yurova, A.I. Kudinov, A.V. Akatov

**APPLICATION OF CPAP THERAPY IN THE TREATMENT
OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN
AT THE FSBI CHILDREN'S SANATORIUM "BELOKURIKHA"
NAMED AFTER V.V. PETRAKOVA MINISTRY OF HEALTH
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Bronchial asthma is a disease of the respiratory tract, usually developing in childhood due to exposure to various factors. This determines the relevance of preventive methods and the need for treatment of bronchial asthma in children. Sanatorium treatment for bronchial asthma is a combination of natural healing factors and other treatment methods, including CPAP therapy. CPAP therapy is a method of treatment using non-invasive assisted ventilation of the lungs by constant positive pressure.

Keywords: Sanatorium treatment of bronchial asthma in children, CPAP therapy, the effectiveness of treatment of respiratory organs in children.

Заболевания органов дыхания у детей школьного возраста в настоящее время по-прежнему занимают первое место среди всех регистрируемых случаев. При этом отмечается рост заболеваний с изменениями в средних и нижних отделах легких (бронхиты, бронхиальная астма). Бронхиальная астма, бронхиты — заболевание дыхательных путей, постоянно прогрессирующее и, как правило, развивающееся в детском возрасте. Причиной заболевания может послужить воздействие различных факторов аллергической, инфекционной и генетической природы. Это обуславливает актуальность профилактических методов и необходимость лечения бронхиальной астмы у детей¹.

Бронхиальная астма является одним из основных показаний для санаторно-курортного лечения пациентов в детском санатории «Белокуриха» им. В.В. Петраковой МЗ РФ. Количество больных, страдающих бронхиальной астмой, получивших лечение в санатории, с каждым годом увеличивается (табл. 1, рис. 1).

Контроль эффективности лечения заключался в проведении всем детям с бронхиальной астмой спирометрии, позволяющей оценить функциональное состояние органов дыхания [1] и наметить план лечебных мероприятий на период санаторно-курортного лечения ребенка при поступлении (табл. 2).

В период получения лечения у детей с изменениями на спирограмме делается контрольная спирометрия для коррекции проводимого лечения. По окончании санаторного лечения им проводится

¹ Бронхиальная астма у детей: клин. реком. — 2017. — 68 с.

заключительная спирометрия для определения эффективности проведенного лечения (табл. 3).

Наиболее часто встречаемые изменения, выявленные при проведении спирометрии: увеличение ЖЕЛ до верхних возрастных границ или выше возрастной нормы, нарушение вентиляционной функции легких по обструктивному типу легкое или средневыраженное, бронходилатационная проба с сальбутамолом положительная или слабоположительная. Лечение бронхиальной астмы назначается после проведения необходимых консультаций и обследований, оно может включать разные методы лечения, которые назначаются с учетом переносимости, взаимного сочетания, повышают эффективность проводимого санатор-

Таблица 1

Структура заболеваний органов дыхания и количество детей, получивших СКЛ в 2014–2018 гг.

Год	Число детей, получивших СКЛ, абс.	Дети с заболеваниями органов дыхания		Дети с бронхиальной астмой	
		абс.	%	абс.	%
2014	2984	1623	54,4	321	10,8
2015	2734	1430	52,3	364	13,3
2016	2961	1577	53,3	441	14,9
2017	2490	1287	51,7	458	18,4
2018	2496	1135	45,5	566	22,7

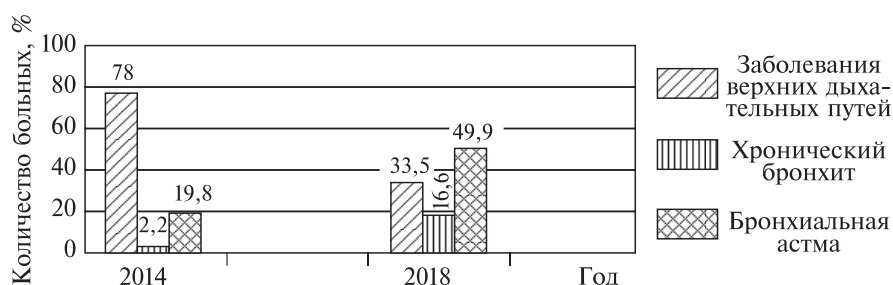


Рис. 1. Структура заболеваний органов дыхания у детей, проходивших курс санаторно-курортного лечения в детском санатории «Белокуриха» им. В.В. Петраковой с 01.01.2014 по 31.12.2018 г.

Таблица 2

Результаты спирометрии до лечения

Год	Число детей с бронхиальной астмой, абс.	Спирометрия					
		до лечения		в пределах нормы		выявлены изменения	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
2014	321	321	100	63	19,6	258	80,4
2015	364	364	100	87	23,9	277	76,1
2016	441	441	100	104	23,6	337	76,4
2017	458	458	100	126	27,5	332	72,5
2018	566	566	100	162	28,6	404	71,4

Таблица 3

Результаты спирометрии после лечения

Год	Число детей с бронхиальной астмой, абс.	Спирометрия					
		после лечения		в пределах нормы		выявлены изменения	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
2014	321	321	100	123	38,3	198	61,7
2015	364	364	100	177	48,6	187	51,4
2016	441	441	100	223	50,6	218	49,4
2017	458	458	100	231	50,4	227	49,6
2018	566	566	100	281	49,7	285	50,3

Примечание. В 2014 г. СИПАП-терапия начала применяться с ноября, поэтому показатели отличаются от последующих лет (2015–2018 гг.).

но-курортного лечения, ведут к улучшению состояния пациента и способствуют его выздоровлению.

При лечении бронхиальной астмы у детей, прибывших на СКЛ, широко используются природные факторы курорта «Белокуриха»: климатотерапия (низкогорный климат, хвойный лес, ионизированный, насыщенный фитонцидами воздух); бальнеотерапия (азотно-кремнистая радоносодержащая минеральная вода); питьевая минеральная вода «Белокурихинская Восточная-2» (хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная натрий-кальциевая с малой минерализацией (2,27 г/л), нейтральной средой (рН 7,3)).

В практике санаторно-курортного лечения детей используются не только лечебные факторы курорта, но и природные лечебные ресурсы Алтайского края: высокоминерализованная сульфидно-иловая грязь оз. Горькое.

Кроме природных факторов в санатории широко применяются и другие методы лечения: лечебная физкультура, механотерапия, лечебный массаж, бальнеотерапия (лечебные души, гидромассаж, бассейн, сауна), аппликации голубой глины, светотерапия (лазеротерапия, поляризационная терапия, УФО), спелеоклиматотерапия, ингаляции, гипокситерапия, амплипульстерапия, УЗ терапия, магнитотерапия, электрофорез, электросон, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, психотерапия и психокоррекция. В связи с увеличением количества больных, страдающих бронхиальной астмой, в санатории с ноября 2014 г. мы стали применять СИПАП-терапию — новый метод лечения [3] посредством создания постоянного положительного давления в дыхательных путях, предложенный С. Sullivan в 1981 г. В англоязычной литературе метод получил название CPAP (аббревиатура от английских слов Continuous Positive Airway Pressure — вентиляция легких постоянным положительным давлением), в отечественной закрепился термин СИПАП-терапия. Фактически это одна

из разновидностей неинвазивной вспомогательной вентиляции легких, которая в реаниматологии называется режимом с положительным давлением в конце выдоха (ПДКВ).

Вариантом СИПАП-терапии является А-Flex-терапия — режим автоматического давления в дыхательных путях, податливого ко вдоху и выдоху пациента. СИПАП-терапия направлена на создание «воздухоносного стента», противодействующего отрицательным колебаниям инспираторного давления, приводящим к коллапсам верхних дыхательных путей. А-Flex-терапия устраняет патофизиологические эффекты, уменьшает симпатический тонус и флуктуацию внутригрудного отрицательного давления. Такой метод лечения препятствует повышению АД и снижает постнагрузку на левый желудочек. Кроме того, СИПАП-терапия путем устранения гипоксии увеличивает доставку кислорода тканям и снижает степень кислородного дефицита.

Для лечения у детей бронхиальной астмы мы используем СИПАП-аппараты, обеспечивающие автоматический подбор давления в реальном времени, так называемые аппараты Авто-СИПАП, в которых используются сложные алгоритмы автоматической настройки лечебного давления в зависимости от нарушений дыхания (рис. 2).

При проведении СИПАП-терапии побочные эффекты у наших пациентов не отмечены. Способ позволяет эффективно лечить бронхиальную астму за счет снижения накопленного внутри альвеол дав-

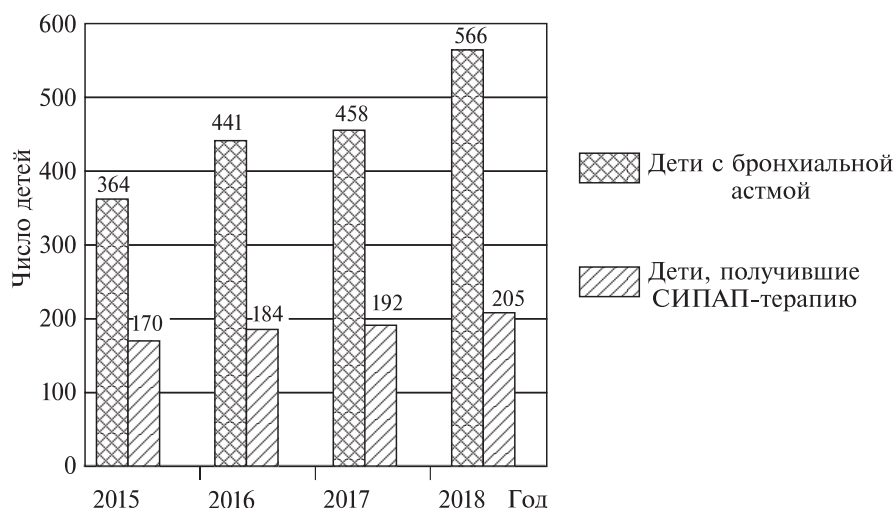


Рис. 2. Число детей с бронхиальной астмой, получивших СИПАП-терапию.

Таблица 4

Количество детей, получивших СИПАП-терапию

Год	Дети с бронхиальной астмой, абс.	Дети, получившие СИПАП-терапию	
		абс.	%
2015	364	170	46,7
2016	441	184	41,7
2017	458	192	41,9
2018	566	205	36,2

Таблица 5

Удельный вес детей с бронхиальной астмой, получивших ингаляционную терапию

Год	Дети с бронхиальной астмой, абс.	Дети, получившие лекарственные ингаляции	
		абс.	%
2014	321	248	77,3
2015	364	247	67,9
2016	441	289	65,5
2017	458	271	59,2
2018	566	216	38,2

ления, в большинстве случаев без применения лекарственных средств.

В табл. 4 четко прослеживается увеличение количества детей, получивших СИПАП-терапию, от 170 в 2015 г. до 205 в 2018 г.

В это же время отмечено уменьшение количества ингаляций с использованием лекарственных средств (беродуал, атровент, пульмикорт и др.) (табл. 5).

Несмотря на увеличение количества детей, поступающих на лечение в санаторий с бронхиальной астмой, отмечается снижение количества детей, получающих лекарственные ингаляции в связи с использованием способа СИПАП-терапии, который позволил нам значительно уменьшить объем фармтерапии.

Таким образом, использование СИПАП-терапии при лечении бронхиальной астмы в сочетании с другими методами повышает эффективность проводимого санаторно-курортного лечения, приводит к улучшению состояния пациентов и способствует наступлению ремиссии, что позволяет нам говорить не только об эффективности данного метода, но и о снижении значительных затрат на приобретение лекарственных средств.