

ОРГАНИЗАЦИОННО–МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Organizational and methodological foundations
of restorative medicine and medical rehabilitation

ХАН М.А. И ДР. | ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

Обзорная статья / Review article

УДК: 615.83

DOI: <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-10-16>



Детская курортология и физиотерапия: вчера, сегодня, завтра: обзор

Хан М.А.*^{1,2,3}, Погонченкова И.В.¹, Петрова М.С.³

¹Московский научно-практический центр медицинской реабилитации восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

²Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

³Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

ВВЕДЕНИЕ. Одним из важнейших направлений развития детской курортологии является совершенствование санаторно-курортного лечения детей. Распоряжением Правительства РФ 26.11.2018 г. утверждена «Стратегия развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации», целью которой является повышение доступности санаторно-курортного лечения; развитие лечебно-оздоровительных местностей и курортов; эффективное использование природных лечебных ресурсов, улучшение материально-технической базы санаторно-курортных организаций. В последние годы наметилась тенденция к активизации научных исследований в области детской курортологии: актуализируются проблемы адаптации детского организма к контрастным климатическим условиям; активно изучаются вопросы медицинской климатологии, касающиеся особенностей метеопатологических реакций и разработки методов их коррекции и профилактики с использованием как природных факторов, так и технологий аппаратной физиотерапии; возрождаются научные исследования по бальнеотерапии – традиционно широко используемому методу курортной терапии; проводятся научные исследования по разработке ресурсосберегающих технологий пелоидотерапии; изучаются проблемы терапевтической эффективности природных и искусственных физических факторов; возобновляются исследования по разработке оптимальных технологий климатотерапии в детских санаторно-курортных организациях.

ЦЕЛЬ. Анализ истории формирования детской курортологии и физиотерапии, оценка современного состояния.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Важным направлением детской физиотерапии является развитие персонализированной физиотерапии, основанной на положении о максимальной эффективности физических методов лечения, применяемых с учетом индивидуальных особенностей организма больного ребенка. Сегодня инновационные технологии физиотерапии широко включаются в индивидуальные программы медицинской реабилитации детей с различными заболеваниями. Таким образом, в настоящее время детская курортология и физиотерапия, имеют хорошую теоретическую, методологическую и кадровую базу для эффективного решения актуальных задач педиатрии. Успехи в изучении механизма лечебного действия природных и искусственных физических факторов открывают новые перспективы в области разработки инновационных технологий курортной педиатрии и физиотерапии. Нерешенные проблемы определяют перспективные направления развития курортологии и физиотерапии в педиатрии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: детская курортология, физиотерапия, санаторно-курортное лечение, медицинская реабилитация

Для цитирования: Khan M.A., Pogonchenkova I.V., Petrova M.S. Children's Balneotherapy and Physiotherapy: Yesterday, Today, Tomorrow: a Review. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2022; 21 (4): 10–16. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-10-16>
***Для корреспонденции:** Хан Майя Алексеевна, e-mail: 6057016@mail.ru

Статья получена: 03.04.2022
Поступила после рецензирования: 19.05.2022
Статья принята к печати: 27.05.2022

Children's Balneotherapy and Physiotherapy: Yesterday, Today, Tomorrow: a Review

Maya A. Khan*^{1,2,3}, Irena V. Pogonchenkova¹, Maria S. Petrova³

¹Moscow Scientific Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine, Moscow, Russian Federation

²Filatov Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russian Federation

³Central State Medical Academy of the Presidential Administration of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

INTRODUCTION. One of the most important directions of the development of children's balneology is the improvement of sanatorium-resort treatment of children. On November 26, 2018, the Russian Government approved the Strategy for the Development of the Russian Sanatorium-Resort Complex, which aims to increase the availability of health resort treatment; development of therapeutic areas and resorts; effective use of natural therapeutic resources; and improvement of the material and technical base of health resort organizations. In recent years there has been a tendency towards intensifying scientific research in the field of children's balneology: the problems of adaptation of children's bodies to contrasting climatic conditions are being brought up to date; questions of medical climatology concerning the specific features of meteopathological reactions and the development of methods of their correction and prevention using both natural factors and hardware physiotherapy technologies are being actively studied; scientific research on balneotherapy – a traditionally widely used method of resort therapy – is being revived;

AIM. To analyze the history of the formation of children's balneology and physiotherapy and to assess its current state.

CONCLUSION. An important area of pediatric physiotherapy is the development of personalized physiotherapy based on the provision on the maximum effectiveness of physical treatment methods applied taking into account the individual characteristics of the young patient's body. Today, innovative physiotherapy technologies are widely included in individual medical rehabilitation programs for children with various diseases. Thus, nowadays, children's balneology and physiotherapy have a good theoretical, methodological and personnel base for the effective solution of urgent problems in pediatrics. Advances in the study of the mechanism of therapeutic action of natural and artificial physical factors open up new prospects in the development of innovative technologies of resort pediatrics and physiotherapy. Unsolved problems determine promising directions for the development of balneology and physiotherapy in pediatrics.

KEYWORDS: children's balneology, physiotherapy, health resort treatment, medical rehabilitation

For citation: Khan M.A., Pogonchenkova I.V., Petrova M.S. Children's Balneotherapy and Physiotherapy: Yesterday, Today, Tomorrow: a Review. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2022; 21 (4): 10–16. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-10-16>

***For correspondence:** Maya A. Khan, e-mail: 6057016@mail.ru

Received: Apr 03, 2022

Revised: May 19, 2022

Accepted: May 27, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Детская курортология, являющаяся неотъемлемой частью общей курортологии, была создана благодаря фундаментальным научным исследованиям по медицинской климатологии и климатотерапии, бальнеологии и бальнеотерапии, грязелечению в педиатрии и основам санаторно-курортного лечения детей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ истории формирования детской курортологии и физиотерапии, оценка современного состояния.

История развития детской курортологии и физиотерапии

С 1947 г. вопросами курортной педиатрии активно занимался Государственный научно-исследовательский

институт курортологии г. Пятигорска (Государственный НИИ курортологии г. Пятигорска). Организатором и первым научным руководителем детской клиники Пятигорского НИИ курортологии и физиотерапии была д.м.н., профессор Е.В. Шухова. В последствии более 50-ти лет возглавляла детское психоневрологическое отделение проф. Л.М. Бабина. Основные ее научные труды были посвящены разработке методов лечения больных с последствиями черепно-мозговых травм, перинатальными поражениями ЦНС и детским церебральным параличом. После открытия детской клиники ревматологическую службу возглавил д.м.н., проф. Е.А. Шляпак, который был руководителем многих научно-исследовательских работ.

В НИИ курортологии г. Пятигорска научными исследованиями, проведенными проф. К.С. Тихомировой,

впервые была установлена возможность применения бальнеотерапии пациентам с врожденными пороками сердца, в том числе после оперативных вмешательств. В дальнейшем исследования в этом направлении были продолжены ученицей Тихомировой – к.м.н. Е.Н. Чалой, которая подтвердила положительное влияние климатических и бальнеологических факторов курорта Кисловодск и на клиническое течение бронхиальной астмы у детей.

Ученые Крыма внесли значительный вклад в развитие детской курортологии. В 1979 г. по инициативе д.м.н., проф. Т.В. Карачевцевой в Евпатории был создан филиал, который на протяжении 25 лет возглавлял д.м.н., профессор Н.П. Дриневский, крупный курортолог и общественный деятель.

11 января 1989 г. филиал был переименован и стал называться «Всесоюзный НИИ детской курортологии и физиотерапии Министерства здравоохранения СССР». С 2015 г. институту присвоено официальное название – ГБУЗ Республики Крым «НИИ детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», который успешно проводит научные исследования по основным направлениям детской курортологии под руководством директора института, д.м.н., профессора Т.Ф. Голубовой, заслуженного деятеля науки и техники Республики Крым.

У истоков создания детской курортологии на Евпаторийском курорте стояли такие видные курортологи, как профессора Н.Е. Мольская, Т.Г. Лебедева, М.В. Иванова. Основные труды проф. Н.Е. Мольской были посвящены комплексному лечению больных с последствиями полиомиелита, заболеваниями нервной системы и детским церебральным параличом. Основное направление деятельности проф. Т.Г. Лебедевой было посвящено проблемам пульмонологии, в том числе легочного туберкулеза детского возраста. В течение 37 лет она возглавляла детскую клинику Крымского республиканского НИИ физических методов лечения и медицинской климатологии им. И.М. Сеченова.

Большой вклад в развитие курортологии и педиатрии в Крыму внесла д.м.н., проф. М.В. Иванова, которая в разные годы заведовала кафедрами пропедевтики детских болезней и госпитальной педиатрии Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского. М.В. Иванова создала научную педиатрическую и курортологическую школу, доказала эффективность лечения на курортах Крыма детей с хроническим тонзиллитом, ревматизмом и др. заболеваниями. Д.м.н., проф. Н.Н. Каладзе, является действующим и одним из ведущих детских курортологов не только Крыма, но и Российской Федерации. Большое значение для развития детской курортологии в Крыму имеют работы д.м.н., проф. В.А. Поберской, исследования которой позволили уточнить механизм лечебного действия пелоидотерапии и бальнеотерапии в зависимости от особенностей психосоматического статуса детей.

С целью развития научных основ санаторно-курортного лечения детей на курорте Анапа при Сочинском НИИ курортологии и физиотерапии был создан Анапский филиал, который в 1981 г. возглавил д.м.н., проф. М.Ю. Юсупов. Значительный вклад в развитие проблемы санаторно-курортного лечения детей на курорте Анапа внес к.м.н., доцент А.П. Холопов. Им активно разрабатываются вопросы климатолечения, грязелечения, бальнеотерапии.

Современное состояние санаторно-курортной помощи детям

Приоритетной проблемой является дальнейшее развитие курортологии и санаторно-курортной помощи. С целью оптимального решения этой проблемы была разработана «Стратегия развития санаторно-курортного комплекса в Российской Федерации».

В настоящее время в Российской Федерации имеется 1752 санаторно-курортных учреждений, из них 491 (28%) составляют детские санаторно-курортные организации всех форм собственности. В последние годы (2015-2021 гг.) число детских санаториев сократилось на 12% (с 558 до 491), при этом коечная мощность санаторно-курортных организаций уменьшилась на 9,3% (с 140 тыс. до 127 тыс.).

Причиной снижения количества детских санаториев является низкий уровень материально-технической базы, организация санаториев для детей с родителями (2013-2020 гг.) возросло в 1,9 раза с увеличением их коечной мощности в 2,1 раза и количества детей, получавших в них санаторно-курортное лечение.

Важную роль в системе санаторно-курортной помощи детям имеют санаторно-курортные учреждения, подведомственные Министерству здравоохранения Российской Федерации, число которых в 2020 г. составило 20 [1].

В настоящее время санаторно-курортная служба Российской Федерации имеет нормативно-правовую базу в виде «Порядка организации санаторно-курортного лечения», в том числе детей¹ и новых медицинских показаний и противопоказаний². Однако в последнее время проводится большая работа по коррекции и доработке существующих нормативно-правовых документов. Так в 2020 г. внесены уточнения, касающиеся перечня оборудования (Приказ от 21.02.2000 г. № 114н), коррекции питания и сроков пребывания с учетом клинических рекомендаций (Приказ от 25.09.2020 г. № 1028н).

Одной из самых важных проблем санаторно-курортной помощи детям является ее доступность, что требует изучения нуждаемости в санаторно-курортном лечении на основании определения детской заболеваемости в различных регионах страны. Для повышения обеспеченности детей санаторно-курортным лечением

¹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25.09.2020 г. № 1028н "О внесении изменений в Порядок организации санаторно-курортного лечения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 2016 г. № 279н" / Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 1028n dated September 25, 2020 "On Amendments to the Procedure for Organizing Sanatorium-Resort Treatment, approved by Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 279n dated May 5, 2016".

² Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28.09.2020 г. N 1029н «Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения» / Order of the Russian Ministry of Health No. 1029n dated September 28, 2020 "On Approval of Lists of Medical Indications and Contraindications for Sanatorium-Resort Treatment".

необходимо максимальное использование существующего коечного фонда детских здравниц.

Важной задачей является достижение доступности санаторно-курортным лечением детей-инвалидов, число которых на 01 января 2021 г. составляет 670 086. Для максимального обеспечения детей-инвалидов санаторно-курортным лечением в настоящее время предусмотрена оптимизация инфраструктуры санаторных оздоровительных лагерей круглогодичного действия [2].

За последние годы утеряна связь детских санаториев с ведущими профильными институтами и клиниками, поэтому актуально возрождение научного и методического обеспечения деятельности детских здравниц, организация системы взаимодействия науки и санаторно-курортной практики, активное внедрение новых лечебных технологий в практическую деятельность, особенно с применением природных физических факторов, разработка клинических рекомендаций [3].

За прошедшие годы созданы основы бальнеотерапии в педиатрии, которые нашли отражение в монографиях Т.В. Карачевцевой «Бальнеотерапия при заболеваниях в детском возрасте» (1980), «Детская курортология» (1985). Изучен механизм лечебного действия различных минеральных вод при наружном и внутреннем применении, определены дифференцированные показания к применению минеральных вод различного состава с учетом периода и степени тяжести заболеваний детского возраста, обоснованы режимы, концентрации минеральных и газовых ванн [4].

Сегодня продолжают исследования по разработке дифференцированных показаний для применения минеральных вод в виде наружного и внутреннего применения у детей, разрабатываются инновационные технологии бальнеотерапии с учетом сроков санаторно-курортного лечения, обосновываются более щадящие технологии бальнеотерапии, изучаются особенности бальнеотерапии при сочетанной патологии детского возраста, актуализируются вопросы профилактики и коррекции иммунологических расстройств у детей за счет иммуномодулирующего действия бальнеотерапии [5,6].

Огромный вклад в разработку и научное обоснование грязелечения внесли Пятигорский НИИ курортологии, Евпаторийский филиал ЦНИИ курортологии и физиотерапии в педиатрии. В настоящее время изучен механизм лечебного действия пелоидотерапии при различных заболеваниях детского возраста, определены возрастные и температурные аспекты грязелечения, научно обоснованы технологические особенности применения пелоидотерапии у детей, разработаны дифференцированные показания к применению лечебной грязи с учетом нозологической формы и периода заболевания.

В настоящее время проводятся научные исследования по разработке ресурсосберегающих технологий пелоидотерапии (тонкослойные методики, сочетанные технологии и др.), новых способов доставки лечебных грязей во внекурортные условия, сочетанных методов грязелечения с аппаратной физиотерапией [7, 8].

Доказана эффективность аргиллотерапии при бронхолегочных заболеваниях, болезнях опорно-двигательного аппарата и желудочно-кишечного тракта. Актуально продолжение углубленных исследований по

разработке инновационных технологий псаммотерапии в педиатрии [9, 10].

Для оптимизации деятельности детских здравниц важна подготовка специалистов по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Особое значение в последние годы придается подготовке работников санаторных оздоровительных лагерей круглогодичного действия [1, 3].

В настоящее время актуальны вопросы медицинской реабилитации детей, перенесших COVID-19. Реабилитационные программы постковидной реабилитации включают не только природные, но и искусственные физические факторы [11-13].

Огромный вклад в развитие новой отрасли науки – детской физиотерапии внесла д.м.н., проф. Т.В. Карачевцева, которая с 1954 по 1989 гг. была бессменным руководителем детского отделения ЦНИИ курортологии и физиотерапии Министерства здравоохранения СССР (г. Москва). Благодаря фундаментальным исследованиям проф. Т.В. Карачевцевой было дано научное обоснование применения не только природных, но и искусственных физических факторов для профилактики и лечения различных заболеваний у детей (УФО, СМТ, ДДТ, СМВ, ДМВ, ТНЧ и др.).

В настоящее время детская физиотерапия представляет собой научную, медицинскую специальность и учебную дисциплину.

За последний период достигнуты существенные успехи в развитии детской физиотерапии. Разработаны технологии природных и искусственных медицинских факторов для профилактики, научно обоснованы механизмы действия инновационных методов с позиции доказательной медицины.

Важным для детской физиотерапии является уменьшение энергетической нагрузки на детский организм, что определяет значимость применения в педиатрии импульсных токов. Новой технологией импульсной терапии в педиатрии является динамическая электронейростимуляция. К новым методам импульсной терапии относится низкочастотное электростатическое поле, обладающее выраженным лимфодренирующим и противоотечным действием. В настоящее время запатентованы технологии этого физического фактора при многих заболеваниях детского возраста: травматических повреждениях, сколиозе, муковисцидозе, бронхиальной астме, рассеянном склерозе и др. С целью транскраниального воздействия импульсными токами в педиатрии широко применяется нейротропная импульсная электротерапия.

Продолжается изучение и научное обоснование новых медикаментозных средств, применяемых в методе лекарственного электрофореза [13].

Актуальны исследования по обоснованию методов информационно-волнового действия, направленных на выработку более оптимальных саногенетических механизмов.

Достижением детской физиотерапии является разработка нового вида светотерапии – полихроматического поляризованного света. В настоящее время акцентируется внимание на научном обосновании монохроматического поляризованного света. Проведенные исследования выявили эффективность применения селективной хромотерапии зеленого и синего спектра

при многих заболеваниях детского возраста, в том числе у больных с перинатальным поражением ЦНС. Сегодня новым методом светотерапии является гиперполяризованный фулереновый свет, обладающий более глубоким проникновением, и позволяющий значительно повысить эффективность реабилитационных мероприятий. [14]

В настоящее время проводятся исследования по обоснованию лазерного излучения в биорегулируемом и ауторезонансном режимах, сочетанному применению экстракорпорального, гуморального и локального воздействия в педиатрии.

В последние годы более активно разрабатываются вопросы применения различных видов магнитных полей у детей, при этом особое внимание уделяется импульсному магнитному полю, обладающему более щадящим и более выраженным терапевтическим действием.

Одной из важнейших проблем детской физиотерапии является научное обоснование применения магнитной стимуляции, которая оказывает более выраженное возбуждающее действие на нервно-мышечный аппарат по сравнению с электростимуляцией. Сегодня в педиатрическую практику внедрены способы лечения с применением высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии. [15]

В последние годы в педиатрии широко применяются различные методы криотерапии: локальная воздушная ($t = -30^{\circ}\text{C}$), кондукционная криотерапия ($t = -10^{\circ}\text{C}$) и криомассаж.

Важным направлением детской физиотерапии является обоснование сочетанных воздействий, позволяющих повысить эффективность лечения, расширить возможности влияния на различные органы и системы за счет суммации действия разных физических факторов в одной процедуре.

К числу перспективных технологий для педиатрии относятся методы биологической обратной связи,

нашедшие широкое применение в детской пульмонологии, ортопедии, неврологии, урологии и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в настоящее время детская курортология и физиотерапия имеют высокую теоретическую, научно-методическую и кадровую базу для эффективного решения актуальных задач российского здравоохранения.

Несмотря на достигнутые успехи курортологии и физиотерапии в педиатрии, изучения механизма лечебного действия природных и искусственных физических факторов имеется еще много нерешенных проблем.

Для дальнейшего совершенствования детской курортологии и физиотерапии необходимо решение актуальных организационных проблем, направленных на совершенствование организации санаторно-курортной помощи детям, удовлетворение потребности в санаторно-курортном лечении детей, оптимальном использовании в детских здравницах, прежде всего, природных лечебных факторов для сохранения здоровья подрастающего поколения.

В области детской физиотерапии приоритетными остаются вопросы разработки и научного обоснования применения импульсного низкочастотного электростатического поля, высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии, гиперполяризованного света, ударноволновой терапии, новых видов нейротропных воздействий.

Важным является актуализация разрабатываемых инновационных технологий с позиции доказательной медицины и интеграция результатов исследований в практику детских лечебно-профилактических учреждений страны.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Информация об авторах:

Хан Майя Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом медицинской реабилитации детей и подростков, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы; заведующий Центром медицинской реабилитации, Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы; главный внештатный специалист по медицинской реабилитации (детский) Управления делами Президента Российской Федерации; профессор кафедры физической и реабилитационной медицины, Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации.

E-mail: 6057016@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1081-1726>

Погонченкова Ирэна Владимировна, доктор медицинских наук, доцент, Директор Государственного автономного учреждения здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», Главный внештатный специалист по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению Департамента здравоохранения города Москвы

E-mail: sekretariat.iv@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5123-5991>

Петрова Мария Сергеевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры физической и реабилитационной медицины с курсом клинической психологии и педагогики, Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации; заместитель начальника Главного управления-начальник отдела санаторно-курортного обеспечения и медицинской реабилитации Главного медицинского управления делами Президента Российской Федерации, Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации.

E-mail: petrovams@gov.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9702-5487>

Вклад авторов:

Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределен следующим образом:

Хан М.А. – концепция и дизайн исследования;

Погонченкова И.В., Петрова М.С. – сбор материала;

Хан М.А., Петрова М.С. – выполнение текстовой части работы.

Источник финансирования:

Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие других явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION**Information about the authors:**

Maya A. Khan, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Medical Rehabilitation Center, Filatov Children's City Clinical Hospital; Head of the Department of Medical Rehabilitation of Children and Adolescents, Moscow Scientific Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine; Chief External expert in Medical Rehabilitation (Children's) of the Department of Affairs of the President of the Russian Federation; Professor, Department of Physical and Rehabilitation Medicine with a Course in Clinical Psychology and Pedagogy, Central State Medical Academy of the Presidential Administration of the Russian Federation.

E-mail: 6057016@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1081-1726>

Irena V. Pogonchenkova, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Director of the Moscow Scientific Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine of the Department of Healthcare, Chief External Expert in Medical Rehabilitation and Sanatorium-Resort Treatment, Department of Health of the City of Moscow.

E-mail: sekretariat.iv@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5123-5991>

Maria S. Petrova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Physical and Rehabilitation Medicine with a Course in Clinical Psychology and Pedagogy, Central State Medical Academy of the Presidential Administration of the Russian Federation, Deputy Head of the Main Department – Head of the Department of Sanatorium and Resort Support and Medical Rehabilitation of the Main Medical Department of the Affairs of the President of the Russian Federation.

E-mail: petrovams@gov.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9702-5487>

Authors' contributions:

All authors confirm their authorship according to the ICMJE criteria (all authors contributed significantly to the conception, study design and preparation of the article, read and approved the final version before publication).

Special contribution:

Khan M.A. – concept and design of the study;

Pogonchenkova I.V., Petrova M.S. – collection of material;

Khan M.A., Petrova M.S. – doing the written part of the work.

Funding Source:

This study was not supported by any external sources of funding.

Disclosure:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Список литературы/References

1. Распоряжение Правительства РФ от 26.11.2018 N 2581-р «Об утверждении Стратегии развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации». [Decree of the Government of the Russian Federation of 26.11.2018 N 2581-p "On Approval of the Strategy for the Development of the Health Resort Complex of the Russian Federation". (In Russ..)]
2. Здравоохранение в России 2021. Статистический сборник. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Москва. 2021: 171 с. [Health Care in Russia 2021. Statistical collection. Federal State Statistics Service (Rosstat). Moscow. 2021: 171 p. (In Russ..)]
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25.09.2020 № 1028н «О внесении изменений в Порядок организации санаторно-курортного лечения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 2016 г. № 279н». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of 25.09.2020 № 1028n "On Amendments to the Order of the organization of sanatorium treatment, approved by Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of May 5, 2016 № 279n". (In Russ..)]
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 сентября 2020 г. N 1029н «Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation from September 28, 2020 N 1029n "On approval of lists of medical indications and contraindications for sanatorium treatment". (In Russ..)]

5. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2019 N 2852-р (ред. от 27.09.2021) «Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации». [Decree of the Government of the Russian Federation from 29.11.2019 N 2852-p (ed. from 27.09.2021) "On approval of the action plan for the implementation of the Strategy for the development of the health resort complex of the Russian Federation". (In Russ.).]
6. Хан М.А., Погонченкова И.В. Современные проблемы и перспективные направления развития детской курортологии и санаторно-курортного лечения. Вестник восстановительной медицины. 2018; 85(3): 2-7. [Khan M.A., Pogonchenkova I.V. Current problems and perspective directions of development of children's balneology and health resort treatment. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2018; 85(3): 2-7 (In Russ.).]
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.06.2020 № 617н «О внесении изменений в приложения № 1, 2 и 3 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 103н «Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of 23.06.2020 № 617n "On Amendments to Appendices № 1, 2 and 3 to Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of February 28, 2019 № 103n "On Approval of the Procedure and Timing of Development of Clinical Recommendations, their Revision, the Model Form of Clinical Recommendations and Requirements to their Structure, Composition and Scientific Substantiation of Information Included in Clinical Recommendations". (In Russ.).]
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.10.19 № 878н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детей». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 878n of October 23, 2019 "On Approval of the Procedure for Organizing Medical Rehabilitation of Children". (In Russ.).]
9. Петрова М.С., Хан М.А., Бояринцев В.В. Оптимизация санаторно-курортного лечения детей с позиций стратегии развития санаторно-курортного комплекса. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2020; (2): 153-158. <https://doi.org/10.26269/n56g-9882> [Petrova M.S., Khan M.A., Boyarintsev V.V. Optimization of Sanatorium Care for Children Under the Strategic Development of the Sanatorium-Resort Complex. *Kremlin Medicine Journal*. 2020; (2): 153-158. <https://doi.org/10.26269/n56g-9882> (In Russ.).]
10. Лян Н.А., Хан М.А., Уянаева А.И., Микитченко Н.А. Метеопатические реакции у детей с бронхиальной астмой и их профилактика на санаторно-курортном этапе. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2019; 64(4): 276 с. [Lyan N.A., Khan M.A., Uyanaeva A.I., Mikitchenko N.A. Meteoropathic reactions in children with bronchial asthma and their prevention at the sanatorium-resort stage. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2019; 64(4): 276 p. (In Russ.).]
11. Приказ Минтруда России от 03.09.2018 N 572н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации». [Order of the Ministry of Labor of Russia dated 03.09.2018 N 572n "On Approval of the Professional Standard "Medical Rehabilitation Specialist". (In Russ.).]
12. Хан М.А., Румянцева М.В., Дедурина А.В., Микитченко Н.А. Современные технологии медицинской реабилитации в педиатрии. Физиотерапевт. 2020; (2): 52-57. <https://doi.org/10.33920/med-14-2004-07> [Khan M.A., Rumyantseva M.V., Dedurina A.V., Mikitchenko N.A. Modern technologies of medical rehabilitation in pediatrics]. *Physiotherapist*. 2020; (2): 52-57. <https://doi.org/10.33920/med-14-2004-07> (In Russ.).]
13. Хан М.А., Разумов А.Н., Погонченкова И.В., Корчажкина Н.Б. Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2022: 632 с. [Khan M.A., Razumov A.N., Pogonchenkova I.V., Korchazhkina N.B. Physical and Rehabilitation Medicine in Pediatrics. Moscow. GEOTAR-Media. 2022: 632 p. (In Russ.).]
14. Хан М.А., Куянцева Л.В., Петрова М.С. Применение поляризованного света у детей, оперированных по поводу врожденных пороков сердца. Физиотерапевт. 2020; (1): 35-44. <https://doi.org/10.33920/med-14-2002-06> [Khan M. A., Kuyantseva L.V., Petrova M. S., Application of polarized light in children after surgeries for congenital heart defects. *Physiotherapist*. 2020; (1): 35-44. <https://doi.org/10.33920/med-14-2002-06> (In Russ.).]
15. Хан М.А., Котенко К.В., Вахова Е.Л., Лян Н.А., Микитченко Н.А. Инновационные технологии светотерапии в медицинской реабилитации детей. Вестник восстановительной медицины. 2016; 6(76): 1-6. [Khan M.A., Kotenko K.V., Vahova E.L., Lyan N.A., Mikitchenko N.A. Application of the Polychromatic Polarized Light in Children's Physical Therapy. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2016; 6(76): 1-6 (In Russ.).]
16. Хан М.А., Рассулова М.А., Иванов А.В., Прикул В.Ф., Микитченко Н.А. Перспективные направления применения магнитотерапии в педиатрии. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2016; (3): 126-129. [Khan M.A., Rassulova M. A., Ivanov A. V., Prikuls V.F., Mikitchenko N.A. Perspective Directions for Magnetotherapy in Pediatrics. *Kremlin Medicine Journal*. 2016; (3): 126-129 (In Russ.).]
17. Погонченкова И.В., Хан М.А., Новикова Е.В., Меновщикова Л.Б. Высокоинтенсивная импульсная магнитотерапия в медицинской реабилитации детей, оперированных по поводу гидронефроза. Вестник восстановительной медицины. 2019; 5(93): 30-34. [Pogonchenkova I.V., Khan M.A., Novikova E.V., Menovshchikova L.B. Medical rehabilitation after surgical treatment of hydronephrosis in children. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2019; 5(93): 30-34 (In Russ.).]

