

Медицинская реабилитация детей с атопическим дерматитом (обзор)

К.В. КОТЕНКО¹, М.А. ХАН^{2,3}, Н.А. ЛЯН^{2,3}, Е.Л. ВАХОВА^{2,3}, Е.В. НОВИКОВА^{2,3}

¹Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия; ²ГАУЗ Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; ³ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

Атопический дерматит занимает доминирующее место в структуре кожной патологии детского возраста. Научные прогнозы, а также данные различных исследователей свидетельствуют не только о значительном увеличении числа больных, но и об утяжелении течения атопического дерматита, что обуславливает высокую медико-социальную значимость данной патологии. Проведение элиминационных мероприятий, гипоаллергенная диета и режим, местная и системная фармакотерапия не всегда позволяют купировать воспаление и добиться длительной ремиссии. Вследствие высокой частоты развития нежелательных эффектов при использовании лекарственных препаратов в последнее время большое значение придается немедикаментозным методам лечения атопического дерматита. Основными задачами физиотерапии при атопическом дерматите являются нормализация состояния центральной и вегетативной нервной системы, достижение гипосенсибилизации, успокаивающего, антитоксического, противовоспалительного, рассасывающего, трофического, противозудного и общеукрепляющего эффектов.

Ключевые слова: дети, медицинская реабилитация, атопический дерматит, физиотерапия.

The medical rehabilitation of the children presenting with atopic dermatitis (a literature review)

K.V. KOTENKO¹, M.A. KHAN^{2,3}, N.A. LYAN^{2,3}, E.L. VAKHOVA^{2,3}, E.V. NOVIKOVA^{2,3}

¹Central Medical Facility, General Management Department of Presidential Administration of the Russian Federation, Moscow, Russia; ²Federal state budgetary institution «Moscow Research Centre of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine», Moscow Health Department, Moscow, Russia; ³State budgetary educational institution of higher professional education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University», Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

Atopic dermatitis takes the predominant position in the structure of skin pathologies in the children of various age. Both the scientifically based forecasts and the data of numerous investigations give evidence not only of the significant increase in the number of patients presenting with this condition but also of the growing severity of this disease. Taken together, these facts account for the serious medico-social importance of the problems arising in connection with this pathology. The introduction of the eliminative actions, a hypoallergenic diet, local and systemic pharmacotherapeutic modalities do not always allow to prevent or arrest the inflammatory process and achieve the long-standing remission. The high frequency of undesirable reactions to the pharmacological products turns the attention of many clinicians to the application of the non-pharmacological factors and methods for the treatment of atopic dermatitis in the children. The main objectives of physical therapy in the case of atopic dermatitis include the normalization of the state of the central and vegetative nervous system, the achievement of hyposensitization, sedative, anti-toxic, and anti-inflammatory effects, as well as the application of the dissolving, trophic, and antipruritic agents, strengthening of the general health status of the children.

Keywords: children, medical rehabilitation, atopic dermatitis, physical therapy.

В последние десятилетия во всем мире отмечается значительное увеличение распространенности аллергических заболеваний (особенно среди детей), которые занимают одно из первых мест в структуре хронической патологии. Одним из наиболее распространенных аллергических заболеваний кожи у детей является атопический дерматит (АД). Его распространенность в педиатрической популяции в зависимости от возраста составляет 5,5—21%. В нашей стране, по данным статистики, показатель впервые установленного диагноза АД ежегодно достигает 2,4—2,5%, при этом чаще болеют девочки. На пер-

вом году жизни заболевают 60% детей, из них 45% в течение первых 6 мес [1, 2].

АД — хроническое аллергическое заболевание кожи, развивающееся у лиц с генетической предрасположенностью к атопии. Заболевание имеет рецидивирующее течение с возрастными особенностями клинических проявлений и характеризуется зудом, экссудативными и/или лихеноидными высыпаниями, повышенным уровнем сывороточного иммуноглобулина класса E (IgE) и гиперчувствительностью к специфическим (аллергенным) и неспецифическим раздражителям.

Пищевая сенсibilизация в большинстве случаев является фактором, инициирующим АД. Наиболее часто причинно-значимыми являются белки коровьего молока, куриных яиц, глютен, рыба. Кроме пищевых этиологически значимыми аллергенами могут быть лекарственные, пылевые, бытовые, эпидермальные и бактериальные антигены.

Факторами риска развития АД являются токсикоз, употребление аллергенных продуктов и медикаментов во время беременности, молодой возраст матери, активное и пассивное курение ею, хронические очаги инфекции, неправильное вскармливание ребенка на первом году жизни и др. [3–6].

Патогенез АД определяется IgE-опосредуемыми аллергическими реакциями и гиперчувствительностью замедленного типа. В развитии АД принимают участие изменения в гуморальном и клеточном иммунитете, нарушение кожного барьера, повышенная чувствительность к аллергенам, отягощенная наследственность.

Клинические симптомы АД чрезвычайно многообразны и зависят главным образом от возраста, в котором проявляется заболевание. У детей в возрасте от 2–3 мес до 1,5 года преобладает экссудативная форма АД. Эритематозно-сквамозная форма заболевания с наличием гиперемии в очагах поражения кожи, мелких папулезных высыпаний, корок свойственна детям в возрасте 1,5–3 лет. У пациентов 3–5 лет присоединяется лихенификация. Лихеноидная форма заболевания характерна для детей 5–15 лет. Начавшись в младенчестве, АД, часто с ремиссиями различной продолжительности, может продлиться и до полового созревания, а иногда не проходит до конца жизни. Больные АД подвержены инфекционным заболеваниям кожи: пиодермии, грибковой инфекции.

Лечение АД предусматривает устранение причинно-значимых аллергенов и неспецифических факторов, вызывающих обострение заболевания, применение наружной противовоспалительной терапии, увлажняющих и смягчающих кожу средств, антигистаминных препаратов в целях уменьшения клинических проявлений, снижения частоты обострений, повышения качества жизни больного ребенка и предотвращения инфекционных осложнений.

Вследствие высокой частоты развития нежелательных эффектов при использовании лекарственных препаратов в последнее время большое значение придается немедикаментозным методам лечения atopического дерматита. Среди немедикаментозных средств одно из ведущих мест занимает физиотерапия [7].

Основными задачами физиотерапии при АД являются нормализация состояния центральной и ве-

гетативной нервной системы, достижение гипосенсибилизации, антитоксического, противовоспалительного, рассасывающего, трофического, противозудного и общеукрепляющего эффектов.

В настоящее время спектр физических факторов, применяемых для лечения АД, велик.

В самый острый период применение переменного магнитного поля низкой частоты на очаги поражения и сегментарно-рефлекторные зоны вызывает выраженные седативное и противовоспалительное действия. Под влиянием переменного магнитного поля значительно уменьшаются кожный зуд, гиперемия, инфильтрация, что способствует более быстрому достижению ремиссии основного заболевания [8].

С седативной целью, а также для восстановления функциональных связей ствола, таламуса, лимбической системы и коры головного мозга, особенно при наличии невротических расстройств, воздействуют импульсными токами низкой частоты (электросон) [9].

В последние годы внимание привлечено к крайневысокочастотной терапии, которая относится к методам информационного действия, когда малые дозы физического фактора могут вызвать реакцию триггерного типа, способствующую мобилизации защитных сил организма и формированию более совершенных механизмов саногенеза [10].

Среди сравнительно новых методов лечения АД в педиатрии следует выделить терапию токами надтональной частоты (ТНЧ), которая может применяться с рождения. При воздействии ТНЧ на небольшой глубине (в коже и подкожной клетчатке) образуется легкое тепло. Применение ТНЧ оказывает выраженное противовоспалительное, антиспастическое и противоотечное действия, характеризуется отсутствием гипотензивного эффекта и раздражающего действия.

Мягкое седативное действие, вазоактивный эффект и улучшение обменно-трофических процессов, вызываемые импульсным низкочастотным

Сведения об авторах:

Котенко Константин Валентинович — д.м.н., проф., зам. управляющего делами Президента РФ — начальник ГМУ УДП РФ; *Хан Майя Алексеевна* — д.м.н., проф. каф. восстановительной медицины, реабилитации и курортологии ИПО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, рук. отд. медицинской реабилитации детей и подростков МНПЦ МРВСМ; *Лян Наталья Анатольевна* — к.м.н., доц. каф. восстановительной медицины, реабилитации и курортологии ИПО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, с.н.с. отд. медицинской реабилитации детей и подростков МНПЦ МРВСМ; *Вахова Екатерина Леонидовна* — к.м.н., доц. каф. восстановительной медицины, реабилитации и курортологии ИПО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, с.н.с. отд. медицинской реабилитации детей и подростков МНПЦ МРВСМ; *Новикова Елена Владимировна* — к.м.н., доц. каф. восстановительной медицины, реабилитации и курортологии ИПО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, в.н.с. отд. медицинской реабилитации детей и подростков МНПЦ МРВСМ

электромагнитным полем малой напряженности, позволяют использовать инфрита-терапию при АД у детей.

Использование лазерного излучения оказывает выраженное положительное влияние на трофику тканей и иммуностимулирующее действие. Установлено положительное влияние низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного и красного диапазонов при воздействии на область проекции сосудов (в локтевом сгибе, подколенных ямках), печени, надпочечников и на точки акупунктуры. Важно, что у больных с дермато-респираторным синдромом одновременно улучшается состояние кожи и уменьшаются клинические симптомы бронхиальной астмы [11, 12].

С учетом положительного влияния ультразвука на функциональное состояние различных регулирующих систем организма и ферментативную активность, его рассасывающего и противовоспалительного действий показано включение этого метода в комплексную терапию АД, особенно при пролиферативной и смешанной формах заболевания [13].

Одним из немедикаментозных методов лечения различных дерматозов, в том числе АД, является светотерапия: общее или локальное ультрафиолетовое облучение кожи с помощью ртутно-кварцевых ламп, селективная фототерапия (СФТ), фотохимиотерапия. В лечебных целях используют ультрафиолетовые лучи А (УФА-лучи) с длиной волны 320—400 нм, в том числе УФА-лучи 1 (350—400 нм) и УФА-лучи 2 (320—340 нм); ультрафиолетовые лучи В (УФВ-лучи) с длиной волны 280—350 нм, в том числе с узким спектром диапазона волн: 300—311 нм. В детской практике наиболее широко применяют СФТ, терапевтический эффект которой связан с УФА- и УФВ-лучами (280—320 нм). Метод СФТ применяется у детей с 5-летнего возраста, повышает эффективность лечения и увеличивает продолжительность ремиссии больных АД, что существенно отражается на качестве их жизни [14, 15]. Использование светотерапии может уменьшить потребность в топических стероидах и местном применении иммуномодуляторов.

В последнее время широко применяется более щадящий, мягкий вид светотерапии — поляризованный свет. Установлена высокая эффективность применения поляризованного света при АД у детей, он способствует регрессу кожного воспалительного процесса, уменьшению отека, зуда, эксфолиаций, снижает уровень общего IgE и степень выраженности аллергического воспаления кожи, оказывает мембраностабилизирующее действие на клетки организма, повышает адаптационно-компенсаторные возможности за счет сбалансированности процессов перекисного окисления липидов в мембранах эритроцитов [16].

Поляризованный свет при АД более эффективен при воздействии на очаги поражения и на сег-

ментарно-рефлекторные зоны шейно-грудного или пояснично-крестцового отделов позвоночника в зависимости от локализации процесса. Значимость поляризованного света при АД определяется тем, что его можно использовать во все периоды заболевания с первых месяцев жизни ребенка.

На основе проведенных исследований доказана возможность применения селективной хромотерапии синего и зеленого спектров у детей с АД. Установлена целесообразность воздействия селективной хромотерапии синего спектра на проекцию очагов поражения кожи и зеленого — на рефлекторно-сегментарные зоны у детей с АД среднетяжелого и легкого течения в период хронической или подострой фазы, что подтверждается снижением выраженности объективных симптомов (отек, гиперемия, наличие папулезных высыпаний, корок), значительным уменьшением площади поражения кожи, а также интенсивности зуда и нарушения сна [17].

В лечении АД широко используется лекарственный электрофорез. При этом методе лечебный эффект формируется за счет сочетанного влияния электрического тока и лекарственного препарата, который вводится либо через слизистую носовых ходов, либо по общей методике. Использование для электрофореза антигистаминных препаратов или сернокислой магнезии оказывает гипосенсибилизирующее и противоотечное действия.

Имеются сообщения об успешном применении галотерапии в медицинской реабилитации детей с заболеваниями кожи (аллергический дерматит, экзема, псориаз и др.). Сухой солевой аэрозоль оказывает положительное влияние на динамику клинических симптомов АД, что проявляется уменьшением зуда и сухости кожных покровов. Клинические наблюдения выявили выраженный терапевтический эффект галотерапии, характеризующийся противовоспалительным, гипосенсибилизирующим и иммунокорректирующим действиями [18—20].

Быстрому регрессу клинических проявлений АД у детей, особенно со среднетяжелым течением заболевания, и у пациентов с младенческой формой способствует применение динамической электростимуляции. Возникающая в ответ на ритмическую стимуляцию импульсными токами фибрилляция мышц кожи и гладких мышц артериол активизирует процессы разрушения в болевом очаге брадикинина, ацетилхолина, гистамина. В месте воздействия активизируется клеточное дыхание, повышаются защитные свойства тканей. Усиление локального кровотока обеспечивает приток крови к ишемизированным тканям. Уменьшение перинеурального отека улучшает возбудимость и проводимость кожных афферентов [21].

На основании проведенных исследований доказана высокая эффективность массажа эластичным псевдокипящим слоем, при АД он оказывает благо-

приятное влияние на психоэмоциональное состояние детей, способствует уменьшению кожного воспалительного процесса и сопровождающего его зуда [7].

С противоотечной и противовоспалительной целью успешно используются ультравысокочастотная терапия, лечебные грязи, парафин и озокерит [22].

В настоящее время в комплексном лечении АД широкое применение находят методы бальнеотерапии (сероводородные, йодобромные, хлоридные натриевые ванны и др.) [23].

Их использование в педиатрической практике имеет свои особенности, обусловленные своеобразием возрастной реактивности детского организма.

Среди разнообразных видов бальнеотерапии важное место занимают углекислые ванны, давно и успешно используемые при лечении заболеваний кожи. Наиболее характерными реакциями на депонированный в коже углекислый газ являются кратковременное возбуждение эфферентных нервных окончаний с последующим более длительным торможением, улучшение кровообращения кожи за счет раскрытия нефункционирующих капилляров, ускорение кровотока, снижение возбудимости нерофлексоторного аппарата кожи и др. Совокупность таких процессов обеспечивает улучшение иммунологических защитных реакций кожи и трофики, ускорение процессов репарации, что способствует регрессу патологических изменений кожи, снижению аллергических реакций на экзогенные и эндокринные аллергены.

Важным механизмом действия «сухих» углекислых ванн при заболеваниях кожи является их влияние на центральную и вегетативную нервную систему, способствующее уравниванию процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе, повышению силы нервных процессов, перестройке вегетативной регуляции деятельности многих систем в сторону парасимпатикотонии. Совокупность местных процессов в коже в сочетании с перестройкой общей иммунологической системы организма обеспечивает важнейшие механизмы лечебного действия, патогенетически обоснованного противовоспалительным и гипосенсибилизирующим эффектами «сухих» углекислых ванн при АД, клиническим выражением которого являются регрессия воспаления, аллергических проявлений и зуда, а также седативное действие [24–26].

Резервом оптимизации терапии АД в стадии ранней и поздней ремиссии является применение сауны как физического адаптогена. Воздействуя на термо- и механорецепторы, сауна оказывает влияние прежде всего на кардиореспираторную и нейроэндокринную системы, изменяя психоэмоциональный тонус и обменные процессы у больного ребенка [27].

Одним из несомненных резервов терапии в стадии ремиссии является применение методик лечебной физической культуры (ЛФК) для более быстрого

и полноценного восстановления здоровья и предупреждения осложнений заболевания. Занятия ЛФК оказывают общеукрепляющее и десенсибилизирующее действия, улучшают микрогемодикуляцию и лимфообращение, обмен веществ, регулируют функции центральной нервной системы. Например, основным инструментом лечебной гимнастики выступает цикл физических упражнений, эффективность которых напрямую зависит от их регулярного и длительного применения. Характер проводимой лечебной гимнастики должен быть умеренным и постоянным, без увеличения интенсивности нагрузки, так как при АД повышенная физическая нагрузка может лишь усугубить общее состояние больного.

При разработке комплекса ЛФК, включающего гигиеническую утреннюю гимнастику, индивидуальный цикл занятий, лечебную ходьбу, очень важно правильно организовать выполнение упражнений, а именно акцентировать повышенное внимание на пораженные участки кожи, стараясь обеспечить наибольший приток крови к ним посредством физической нагрузки.

Массаж проводится в целях уменьшения зуда без применения наружных лекарственных средств, улучшения обмена веществ в коже и подлежащих тканях, а также активизации кровообращения и лимфотока (классический, сегментарный, точечный).

Комплексы ЛФК и лечебного массажа, разработанные дифференцированно в зависимости от возраста ребенка и клинической формы АД, а также в соответствии со степенью расстройств гемореологических параметров, позволяют корректировать сосудисто-трофические процессы, метаболизм клеток кожи, деятельность систем биологической регуляции в целом и в конечном итоге повышают компенсаторные возможности организма и предупреждают формирование тяжелых и хронических форм данного заболевания у детей [28].

В комплексе терапевтических мероприятий, направленных на оздоровление детей с АД, важное место принадлежит санаторно-курортному лечению. В период ремиссии для реабилитации детей с АД показано пребывание в местных санаториях и на климатических и бальнеогрязевых курортах, в том числе морских (Анапа, Сочи (Мацеста), Евпатория). Детям с хроническим течением АД, имеющим сопутствующую патологию со стороны органов пищеварения, показана реабилитация в санаториях гастроэнтерологического профиля (Пятигорск, Ессентуки, Кавказские Минеральные Воды).

Конфликт интересов отсутствует.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования: К.К., М.Х.

Сбор и обработка материала: М.Х., Н.Л., Е.В., Е.Н.

Написание текста: М.Х., Н.Л.

Редактирование: М.Х.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аллергология и иммунология*: Национальное руководство. Под ред. Хайтова Р.М., Ильиной Н.И. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012:640.
2. *Аллергия у детей: от теории к практике*. Под ред. Намазовой-Барановой Л.С. М.: Союз педиатров России; 2010:668.
3. Илек Я.Ю., Зайцева Г.А., Галанина А.В., Муратова Н.Г. HLA-ассоциации при тяжелом течении atopического дерматита и atopической бронхиальной астмы у детей. *Фундаментальные исследования*. 2009;(5):19-21.
4. Ruiz RG, Kemeny DM, Price JF. Higher risk of infantile atopical dermatitis from maternal atopical than from paternal atopical. *Clin Exp Allergy*. 1992;22(8):762-766.
5. Bergmann RL, Diepgen TL, Kuss O, Bergmann KE, Kujat J, Dudenhausen JW, Wahn U; MAS-study group. Breastfeeding duration is a risk factor for atopical eczema. *Clin Exp Allergy*. 2002;32(2):205-209.
6. Martinez FD, Antognoni G, Marci F, Bonci E, Midulla F, De Castro G, Ronchetti R. Parental smoking enhances bronchial responsiveness in nine-year-old children. *Am Rev Respir Dis*. 1988;138(3):518-523.
7. Хан М.А., Лян Н.А. Немедикаментозные методы лечения аллергических болезней у детей. В кн.: *Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями*. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М.: ООО «Изд-во «Медицинское информационное агентство»; 2011:238-259.
8. Способ лечения нейродермита у детей: пат. 1167791 СССР: А 61 N1/42 / Захидов Ю.В., Балаболкин И.И., Беспалько Н.Н., Карачевцева Т.В.; заявитель и патентообладатель ЦНИИ курортологии и физиотерапии и НИИ педиатрии АМН СССР. — №3699057/28-13; заявл. 22.12.1983; опубл. 07.02.1986, Бюл. №5. — 3 с.
9. *Физиотерапия и курортология*. Под ред. Боголюбова В.М. Книга III. М.: Изд-во БИНОМ; 2009:233.
10. Перминова Е.В., Гриднева Т.Д. КВЧ-терапия и инфракрасное излучение в комплексном лечении детей, страдающих atopическим дерматитом. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2005;(2):24-26.
11. Москвин С.В., Наседкин А.Н., Осин А.Я., Хан М.А. *Лазерная терапия в педиатрии*. М.-Тверь: ООО «Изда-во «Триада»; 2009:88-99.
12. *Лазерная терапия и профилактика*. Под ред. Картелишва А.В., Румянцева А.Г., Евстигнеева А.Р., Гейница А.В., Усова С.В. М.: Практическая медицина; 2012:337.
13. Обросов А.Н., Карачевцева Т.В., Ясногородский В.Г., Таланова И.К., Лапина К.В., Громова В.Н., Беспалько Н.Н., Владимирова Н.А., Кустарева К.С., Стругацкий В.М., Сорокоунов В.Н., Еремеева Л.А., Страковская В.Л. *Руководство по физиотерапии и физиопрофилактике детских заболеваний*. Под ред. Обросова А.Н., Карачевцевой Т.В. М.: Медицина; 1987:384.
14. Прошутинская Д.В., Харитоновна Н.И., Волнухин В.А. Применение селективной фототерапии в лечении детей, больных витилиго. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2004;(3):47-49.
15. Проценко Т.В., Милус И.Е. Селективная фототерапия в этапном лечении больных с atopическим дерматитом. *Український журнал дерматології, венерології, косметології*. 2006;(2):18-20.
16. Власенко А.В., Лузгина Н.В., Мандзяк Т.В., Долгих В.В., Рычкова Л.В. Опыт применения хромотерапии у детей с atopическим дерматитом. В кн.: *Психосоматические и соматоформные расстройства в клинической практике*. Под ред. Белялова Ф.И., Собенникова В.С., Долгих В.В. Иркутск; 2013:4-6.
17. Хан М.А., Вахова Е.Л., Лян Н.А., Микитченко Н.А., Рожкова Е.А. Применение селективной хромотерапии в медицинской реабилитации часто болеющих детей. *Доктор.ру*. 2015;13(114):75-80.
18. Хан М.А., Рассулова М.А., Червинская А.В., Микитченко М.А., Лян Н.А., Филатов Т.А., Ковальчук Л.В. Роль галотерапии в профилактике и медицинской реабилитации детей. *Вестник восстановительной медицины*. 2015;(6):36-42.
19. Пономарева В.Н., Фролова М.М. Эффективность галотерапии в комплексе реабилитации при atopическом дерматите у детей. В кн.: *Современные проблемы и перспективы развития региональной системы комплексной помощи ребенку*. Под общ. ред. Грибанова А.В., Медниковой Л.С. Архангельск; 2000.
20. Червинская А.В. Возможности галотерапии в санаторно-курортной дерматологии и косметологии. *Курортные ведомости*. 2006;3(36):74-75.
21. Казначеев К.С., Казначеева Л.Ф., Дубровина Л.Н., Глушман П.А., Массерова В.В. Динамическая электростимуляция в терапии atopического дерматита у детей. *Рефлексотерапия*. 2006;(2):57-59.
22. *Физическая и реабилитационная медицина*. Под ред. Пономаренко Г.Н. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016:575-617.
23. Ерохина Е.В. Использование магнитного поля и йодобромных ванн в комплексной терапии больных с atopическим дерматитом. *Вестник дерматовенерологии*. 1996;(2):38-40.
24. Груздев К.Д. Электрофизиологическая характеристика действия углекислых и сероводородных вод на рецепторы сосудов кожи. *Вопросы курортологии и физиотерапии*. 1959:103-108.
25. Массерова В.В., Казначеева Л.Ф. Особенности показателей вегетативной регуляции у больных atopическим дерматитом на фоне восстановительного лечения. *Сибирское медицинское обозрение*. 2010;(5):26-28.
26. Казначеева Л.Ф., Массерова В.В., Казначеев К.С., Герашенко Н.В. Клинические особенности течения atopического дерматита у детей при применении «сухих» углекислых ванн. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2011;2(45):17-20.
27. Огородова Л.М., Пашков В.К., Гонтарская В.М., Пашкова Е.Н. Сауна в лечении детей, больных atopическим дерматитом. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2000;(4):37-39.
28. Огородова Л.М., Пашков В.К., Пашкова Е.Н., Нагаева Т.А., Васенькина Н.А., Часовских Ю.П. Влияние лечебной физкультуры на состояние микрогемодинамики у детей, больных atopическим дерматитом. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2002;(6):42-43.

Поступила 18.05.2016