

и восточную гимнастику Тайцзицюань, позволяет широко применять ее при наличии сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем (рис. 5).

ЧСС

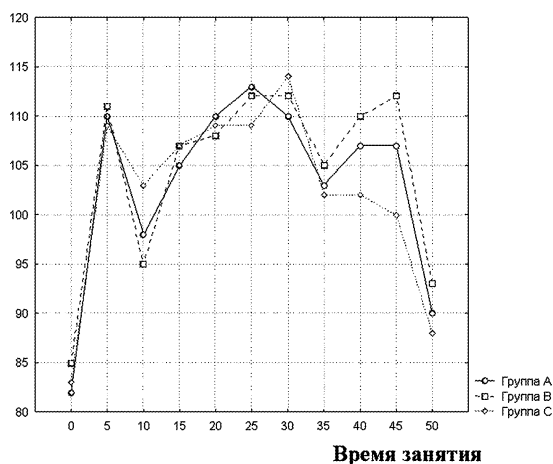


Рис. 5. Средняя ЧСС на занятиях в контрольных и экспериментальной группах.

## РЕЗЮМЕ

Проведенное исследование подтверждает точку зрения о том, что функция сохранения правильного положения позвоночника обеспечивается комплексным взаимодействием гравитационных рецепторов и мышц-стабилизаторов, и нарушение этой функции может быть причиной возникновения мышечной функциональной асимметрии. В связи с этим одной из причин возникновения нарушений осанки во фронтальной плоскости может являться изменение положения таза, вызванного функциональной асимметрией мышц, отводящих бедро.

Предложенная комплексная программа коррекции осанки, включающая восточную гимнастику Тайцзицюань и упражнения на мячах большого диаметра, способствует устранению нарушения осанки во фронтальной плоскости.

The study confirms the opinion that the complex interaction between gravitational receptors and stabilization muscles provide the correct spine position and this function disorder can be the reason of the muscle asymmetry origin. Therefore, change of the pelvis position as result of the abductor muscles asymmetry can entail the spine posture disorders.

The offered complex program involves Taichichuan exercises and swissball exercises. This program improve the correct spine posture in the frontal plane.

## ЛИТЕРАТУРА

- Сквознова Т.М. Биомеханическая характеристика нарушений осанки / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. – 2006. – № 11. – С. 51.
- Шитиков Т.А. Эффективность комплексной реабилитации детей и подростков с нарушениями осанки и функциональной сколиотической деформацией / Т.А. Шитиков // ЛФК и массаж. – 2005. – № 9. – С. 37-44.
- Шумаков Е.А. Мануальная терапия при нарушениях осанки у подростков / Е.А. Шумаков с соавтор. // ЛФК и массаж. – 2005. – № 3. – С. 37-38.
- Агайари А. Коррекция нарушений осанки у школьников 11-13 лет лет средствами адаптивной физической культуры : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Агайари Азар; РГУФК. – М., 2006. – 121 с.: ил.
- Гасеми Б. Оздоровительная технология при нарушении осанки у детей 7-8 лет : дис. ... канд. пед. наук / Гасеми Бехнам; РГУФК. – М., 2004. – 136 с.: ил.
- Козырева О. Комплексная физическая реабилитация дошкольников с нарушением осанки / Козырева О. // Дошкольное воспитание. – 1998. – № 12. – С. 49-56.
- Голдырев А.Ю. Физиология асимметрии, фронтальное нарушение осанки, сколиоз и сколиотическая болезнь / А.Ю. Голдырев., В.А. Ишал, М.Е. Рождественский // Вестник новых медицинских технологий. – 2000. – Т. 7. – № 1. – С. 88-90.
- Каптелин А.Ф. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. / А.Ф. Каптелин – М.: Медицина, 1969.
- Аксенова А.М. Миокоррекция при лечении сколиозов / А.М. Аксенова // ЛФК и массаж. – 2007. – № 8. – С. 13-16.
- Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – Киев: Олимп, лит. – 2003. – 280 с.: ил.
- Слугин В.И. Вопросы теории и практики фронтальных деформаций / В.И. Слугин // ЛФК и массаж. – 2005. – № 1. – С. 14-21.
- Behm D.G. Muscle force and activation under stable and unstable conditions. / D.G. Behm, K. Anderson, and R.S. Curnew // The Journal of Strength and Conditioning Research. – 2002. – № 6 (3). – P. 416-422.
- Chan W.W. Effectiveness of Tai Chi as a therapeutic exercise in improving balance and postural control. / Chan W.W., Bartlett D.J. // Phys. Occup. Ther. Geriatr. – 2000. – № 17(3). – P. 1-22.
- Cosio-Lima L.M. Effects of physioball and conventional floor exercise on early phase adaptations in back and abdominal core stability and balance in women. / L.M. Cosio-Lima, K.L. Reynolds, C. Winter, V. Paolone, and M.T. Jones // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2003. – № 17 (4). – P. 721-725.
- Hong Y. Balance control, flexibility, and cardiorespiratory fitness among older Tai Chi practitioners. / Hong Y, Li JX, Skelton D. // Br. J. Sports Med. – 2000. – № 34. – P. 29-34.
- Jacobson B.H. The effect of Tai Chi Chuan training on balance, kinesthetic sense, and strength. / Jacobson B.H., Ho-Cheng C., Cashel C., Guerrero L. // Percept Mot Skills. – 1997. – № 84. – P. 27-33.
- Stanton R. The effect of short-term Swiss ball training on core stability and running economy. / R. Stanton, P.R. Reaburn, and B. Humphries // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2004. – № 18(3). – P. 522-528.
- Vera-Garcia F.J. Abdominal muscle response during curlsups on both stable and labile surfaces. / F.J. Vera-Garcia, S.G. Grenier, and S.M. McGill // Physical Therapy. – 2000. – № 80. – P. 564-569.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

КРУГЛОВА Л.С.

Кожно-венерологический клинический диспансер № 1  
Департамента здравоохранения г. Москвы

В последние годы атопический дерматит (АтД) рассматривается в рамках концепции хронического, стадийного течения, что подразумевает не только комплексное лечение в период обострения кожного процесса, но и проведение мероприятий профилактического характера [1, 2, 3]. Реабилитация у больных данной категории включает медицинские и общественные аспекты, направленные на максимально возможное восстановление нарушенных функций организма, улучшение качества жизни и

социальной адаптации пациентов, увеличение периода ремиссии [4, 5, 6]. Клинический этап медицинской реабилитации прежде всего включает в себя использование естественных и преформированных физических факторов [7, 8]. Рациональное применение физиотерапии предполагает соблюдение дифференцированного выбора метода и конкретной методики. Необходимо учитывать этиопатогенетическую обоснованность назначения данного вида физиолечения, характер основных клинических про-

явлений дерматоза, индивидуальные особенности течения заболевания, исходное функциональное состояние больного и специфичность лечебного действия избранного метода [9, 10]. Назначения должны быть адекватными и оптимальными, то есть максимально соответствовать характеру патологического процесса. Физиотерапевтическое (ФТ) лечение должно быть комплексным, то есть необходимо использовать сочетанные и комбинированные методики. Высокая эффективность комплексной физиотерапии основана на синергизме, потенцировании, проявлении новых лечебных эффектов ФТ факторов, а также увеличении продолжительности эффекта последствий физических методов. Хроническое течение атопического дерматита требует динамического физиолечения, при необходимости нужно корректировать параметры, длительность и частоту проведения физиопроцедур. Необходимо помнить, что небольшие дозировки физических методов предпочтительны, так как способны стимулировать собственные защитные силы организма и оказывать регулирующее влияние на различные органы и системы организма. Очень важными в физиолечении и профилактике являются принципы «малых доз» и курсовой терапии. В настоящее время санаторно-курортное лечение с использованием имеющихся в регионе природных лечебных факторов достаточно широко применяется в реабилитационной программе больных АтД [11, 12]. Наряду с этим мы считаем, что более широкое использование сочетанных и комбинированных методик значительно повысит эффективность лечения и профилактики атопического дерматита [13]. Оптимальный эффект физиотерапии наступает в результате курсового лечения, с определенной продолжительностью – от 6 до 20 и редко более процедур. Все ФТ процедуры проводятся в соответствии с показаниями и противопоказаниями существующих методов лечебного воздействия [14, 15, 16].

Применение физиотерапевтических методов лечения атопического дерматита на современном этапе прежде всего направлено на нормализацию нейро-гуморальной регуляции иммунологической реактивности, повышение адаптационных возможностей организма, улучшение обменных процессов. Включение в комплексную терапию АтД, наряду с диетотерапией и медикаментозными средствами, искусственных и естественных ФТ факторов значительно повышает эффективность проводимого лечения и улучшает качество жизни больных [1, 8]. В этой статье мы попытались обобщить наиболее эффективные и рациональные природные физиотерапевтические методы, используемые для лечения атопического дерматита и профилактики обострений.

В настоящее время применяются следующие виды физиолечения с использованием природных факторов:

- теплотечение (нагретым воздухом, жидкостью, лечебной грязью, парафином, озокеритом, глиной, нафталаном, песком);
- криотерапия;
- оксигенотерапия;
- водо- и бальнеолечение (ванны, купания, души, промывания-орошения кишечника, обертывания, локальные орошения, компрессы, ингаляции);

– климатолечение (аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия).

В подострую стадию, а также в целях вторичной профилактики осуществляется воздействие теплом, для этого используются: лучевая энергия, нагретый воздух или жидкость, нагретые твердые вещества: лечебная грязь, парафин, озокерит, глина, нафталан, песок. При применении последних важное значение имеют физические свойства самих веществ: теплопроводность, теплоемкость, конвекция, а также биологически активные компоненты, содержащиеся в них (14, 15). Биофизиологические реакции организма на воздействие данными природными факторами как раз связаны с этими свойствами. Наибольший интерес при лечении АтД представляют грязи. Применяется 4 типа грязей:

– иловосульфидные – характерны для теплых стран и соленых вод (Египет, Турция, Индия, Китай, Северный Кавказ, Крым, Камчатка);

– торфяные – характерны для болотистых мест с повышенной аэрацией (Москва, Тула, страны Прибалтики, Германия, Швейцария);

– сапропелевые грязи (дно пресных водоемов) с высоким содержанием органических веществ и большой теплоудерживающей способностью (центр России, Белоруссия);

– сопочные грязи – грязевые вулканы, не связанные с магмой (Сахалин, Дагестан, Азербайджан).

Механизм терапевтического действия грязи осуществляется через раздражающее воздействие на рецепторы кожи с последующим рефлекторным нейро-гуморальным влиянием на различные системы организма. Пелоидотерапия улучшает кровообращение и лимфоток, ускоряет обменные, окислительно-восстановительные и пролиферативные процессы. При воздействии на очаг поражения грязевые аппликации оказывают противовоспалительное, противозудное и рассасывающее действия. К механизмам лечебного действия также можно отнести и абсорбционные свойства грязи, благодаря которым поглощаются продукты метаболизма, бактерии, что способствует очищению поверхности кожи и нормализации ее функции. При лечении атопического дерматита в основном применяется аппликационный метод: на очаг поражения, парафокально, реперкуссионно, на рефлекторно-сегментарные области. Реже применяются ванны и купельная методика. Температура грязи умеренная (42-44°C) либо митигированного характера (38-40°C). Длительность процедур-10-20-30 мин., по схеме двух-, трех-, четырех-, пятиразовых сеансов в неделю, на курс от 5 до 15. В сочетании с электролечебными процедурами (гальванизацией, диадинамическими и синусоидальными токами, индуктотермией) эффективность пелоидотерапии значительно повышается. При проведении этих видов лечения вместо прокладок используются грязевые лепешки [9, 10, 14, 16].

Механизм физиологического действия и показания для назначения глинолечения и нафталанолечения такие же, как и при пелоидотерапии. Глину применяют в виде аппликаций и местных ванн. Температура – 38-46°C, продолжительность воздействия – 15-30 минут, на курс от 10 до 15 процедур. Нафталанскую нефть назначают в виде общих и местных ванн, аппликаций и смазываний. Сеансы проводят

ся при температуре нафталанна 36-37°C, по 10-12 минут через день. Всего – 15.

Лечение песком проводится в виде общих и местных ванн. Действие нагретого песка на организм основано на тепловом эффекте и механическом раздражении кожных рецепторов. Он легко поглощает пот. Общая песочная ванна значительно усиливает потоотделение за счет стимуляции окислительных процессов в организме [13]. Температура песка в ванне – 40-50°C, продолжительность процедуры – 15-30 минут, через день; на курс лечения 10-15. Данный вид физиолечения чаще применяется в сочетании с гелио- и талассотерапией [11, 15].

При наличии хронических, инфильтрированных, лихенифицированных очагов поражения показаны аппликации парафина или озокерита, которые способствуют рассасыванию очагов [10, 16, 17]. Повышая местную температуру, эти процедуры улучшают микроциркуляцию, стимулируют метаболические и трофические процессы в коже, оказывают выраженное противозудное действие. В последнее время чаще используют смесь парафина и озокерита, поровну. Существует несколько методов парафино-озокеритолечения: аппликационная, салфетно-аппликационная, кюветно-аппликационная. Продолжительность процедур – от 15 до 60 минут, ежедневно или через день. На курс лечения 10-15-20 процедур.

Применение с лечебной целью низких температур называется криотерапией. В настоящее время назначение гипотермии для лечения atopического дерматита весьма ограничено и используется лишь при локализованных формах с целью уменьшения зуда [9, 14, 17]. Применяются холодные души, компрессы и протирания льдом. Туширование инфильтрированных, лихенизированных очагов поражения жидким азотом проводят до появления быстроисчезающего побеления кожи, длительность процедуры от 2 до 10 минут (площадь обработки не должна превышать 200 см<sup>2</sup>).

Для активации окислительно-восстановительных и трофических процессов с целью уменьшения зуда и оказания противовоспалительного и гипосенсибилизирующего действия используется оксигенотерапия. С этой целью при лечении atopического дерматита назначаются кислородные коктейли, кислородные ванны, реже - ингаляции. В последнее время применяется гипербарическая оксигенация – насыщение организма кислородом под давлением. Оксигенотерапия весьма эффективна в острую стадию АтД [10, 16].

Водо-, бальнеолечение – это метод физиотерапии, объединяющий два самостоятельных метода: гидротерапия – применение с лечебной целью пресной воды и бальнеолечение – применение естественных и искусственно приготовленных минеральных вод. При наружном использовании вода оказывает термическое, механическое и химическое действие. Термическое действие обусловлено большой теплоемкостью, хорошей теплопроводностью и конвекционной способностью. В зависимости от температуры водные процедуры бывают: холодные – ниже 20°C (продолжительность воздействия 2-5 минут); прохладные – 21-33°C (5-10 минут); индифферентные – 34-36°C (15-20 минут); теплые – 37-38°C (10-20 минут); горячие – 39°C и выше (2-5 минут). Механическое действие обусловлено давлением воды

на тело, что вызывает изменение дыхания и кровообращения. Химическое действие в значительной степени выражено при применении минеральной воды. Наиболее эффективны при лечении atopического дерматита ванны и души [9, 14, 15, 17].

В зависимости от клинической симптоматики кожного процесса и сопутствующей соматической патологии наиболее часто применяются индифферентные и теплые ванны, оказывающие успокаивающее, рассасывающее, спазмолитическое, гипосенсибилизирующее действие. С целью усиления противозудного эффекта применяются ванны с постепенным повышением температуры от 33-34°C до 37-38°C (по В. Кенцу). Значительно реже применяются гипертермальные маломинерализованные ванны. Для усиления химического действия пресных вод к ним добавляются различные лекарственные и ароматические вещества (хвоя, шалфей, ромашка, череда, календула, отвар из листьев грецкого ореха, скипидар, мыльный порошок с сапонидами, крахмал, квасцы). Продолжительность процедур – 10-15-25 минут, ежедневно или через день, на курс от 10 до 15 ванн. Для повышения адаптационных возможностей организма, а также в комбинации с другими видами природного физиолечения назначаются души (циркуляторный, Шарко, веерный, шотландский, паровой, подводный душ-массаж). Основными действующими факторами душа являются температура и механическое раздражение кожных рецепторов. При лечении АтД в основном применяются индифферентные (35-37°C) и теплые (38-39°C) души, подаваемые под средним давлением (150-200 кПа). Продолжительность воздействия – 1-5 минут ежедневно или через день, курсом до 20 процедур [10, 11, 16].

Высокоэффективным методом лечения АтД является бальнеолечение. Лечебными минеральными водами считаются природные воды с повышенным содержанием в них минеральных веществ (не менее 2 г/л) или органических компонентов и газов. Эти воды могут обладать определенными свойствами: радиоактивность, активная реакция среды и др. Они оказывают на организм специфическое лечебное действие. Основные критерии оценки минеральной воды: газовый состав, общая минерализация, ионный состав, содержание биологически активных микроэлементов и органических веществ, радиоактивность, pH. Существует 8 основных бальнеологических групп минеральных вод: воды без «специфических» компонентов, углекислые воды, сульфидные, железистые, мышьяковые с высоким содержанием марганца, меди, алюминия; йодобромные, радоновые, кремнистые термы, слабоминерализованные воды с высоким содержанием органических веществ. По способу применения существуют питьевое лечение и наружное в виде ванн.

Наиболее широко для лечения и профилактики обострений используются минеральные, газовые и радоновые ванны [9, 10, 18]. Сульфидные (относятся к минеральным) ванны обладают выраженным противовоспалительным, рассасывающим, трофическим действием. Они избирательно стимулируют деятельность нейроэндокринной системы, таким образом, улучшая репаративные процессы, повышая адаптационные свойства организма. Методика проведения ванн: концентрация сульфидов 0,15 г/л, температура

воды – 35-37°C, продолжительность 12 минут, с ритмом два через день. Курс лечения 12-14 ванн. Хлоридные натриевые (соляные) ванны самые распространенные на земле – 14% всех курортов. Главная составная часть этих вод – хлористый натрий, но они содержат и соединения хлора с кальцием, магнием, калием, литием, алюминием и др. Хлоридно-натриевые ванны благоприятно действуют на функцию центральной нервной системы, стимулируют деятельность коры надпочечников и симпатно-адреналовой системы, оказывают гипосенсибилизирующее и противовоспалительное действие. Методика проведения ванн такая же, как и у сульфидных.

Большая часть соленых вод содержит значительное количество йода и брома (биологически активные микроэлементы). При содержании йода не менее 10 мг/л и брома не менее 25 мг/л, при общей минерализации воды, не превышающей 10-12 г/л, соляные ванны называются йодобромными. Они оказывают выраженное седативное, антиаллергическое, бактерицидное действие. В водолечебной практике при лечении atopического дерматита все большее применение находят искусственно приготовленные йодобромные ванны. Эффективность этих процедур в значительной степени повышается при назначении с магнитотерапией [18].

В водолечебницах при металлургических предприятиях (Донбасс, Днепропетровск, Тула, Липецк, Магнитогорск) проводят лечение щелочными шлаковыми водами [10, 15]. Основной действующий компонент – гидросульфидные ионы. Общие шлаковые ванны проводятся при температуре 35-37°C, продолжительность 10-15 минут, через день, на курс 10-15 процедур.

Лечение радоновыми ваннами из природной воды проводят на курортах с радиоактивными источниками (Пятигорск, Цхалтубо и др). Основным действующим началом при радоновых процедурах является радон – инертный радиоактивный газ. В лечении atopического дерматита в основном используются слаборадоновые (радиоактивность 0,185-1,5 кБк/л), реже среднерадоновые (радиоактивность 1,5-7,5 кБк/л) ванны. Радон и продукты его распада проникают через кожу и дыхательные пути в организм и в течение 3 часов испускают в основном альфа-излучение. В результате ионизирующего излучения формируются приспособительные реакции организма. При этом существенное значение в механизме действия радоновой ванны принадлежит системе тучных клеток. Кроме того радиоактивное излучение оказывает непосредственное действие на кровь и тканевые структуры [16, 17]. Методика применения: температура ванны 34-36°C, продолжительность 10-12-20 минут, ежедневно или через день, на курс – 10-15-20 процедур.

Из газовых ванн при лечении АтД наибольшее распространение нашли: кислородные, азотные и жемчужные. Кислородные ванны готовят искусственно-физическим или химическим методом, насыщая обычную воду кислородом до 30-40 мг/л. Растворенный газ оказывает тактильное воздействие на рецепторы, резорбируется через кожу в кровь, благоприятно влияя на состояние нервной системы, гемодинамики, окислительно-восстановительные процессы. Азотные ванны по общей минерализации

мало отличаются от пресных, но оказывают значительно более активное лечебное действие (седативное, гипосенсибилизирующее и др). Кислородные или азотные ванны назначают при температуре 35-37°C, продолжительностью 10-20 минут, ежедневно или через день. На курс лечения 12-16-20 ванн. По действию на организм жемчужные ванны напоминают кислородные. Массирующее влияние бурлящей воды, механическое действие пузырьков воздуха, контраст температур ванн (36°C) и воздуха (20°C) создают приятное, мягкое действие этих ванн на организм. Процедуры проводятся ежедневно или через день, продолжительностью 10-15 минут, на курс 12-15 ванн [14, 16].

Дозированное применение с лечебной целью климатических факторов является важнейшей частью вторичной профилактики АтД. С этой целью используются:

- метеорологические факторы (химический состав воздуха, температура воздуха, его влажность, атмосферное давление, аэроионизация);
- радиационные факторы (солнечная радиация, электромагнитные поля биосферы);
- теллурические факторы (географическое положение, высота над уровнем моря, растительный, снежный покров, наличие водных бассейнов).

Благоприятное влияние на течение дерматоза оказывают все виды климатолечения. Аэротерапия стимулирует защитно-приспособительные механизмы, восстанавливает реактивность организма, улучшает функциональное состояние нервной системы, нормализует обмен веществ. Рекомендуются воздушные ванны умеренно-интенсивного воздействия в любое время года и в самых разнообразных климатических условиях [11, 17]. На сегодняшний день, одним из самых эффективных методов лечения atopического дерматита является ультрафиолетовое (УФ) облучение [19, 20]. Механизм действия УФ-лучей очень многообразен и складывается из фотоэлектрического и нейрогуморального эффектов. Гелиотерапия улучшает психоэмоциональное состояние, оказывает общеукрепляющее и гипосенсибилизирующее действие. При воздействии на рецепторный аппарат кожи солнечная радиация вызывает ряд сложных биофизических процессов в организме, в результате которых повышается тонус ЦНС, активизируется деятельность желез внутренней секреции, улучшаются обменные и иммунологические процессы. Солнечные ванны рекомендуется принимать в утренние часы, с 8 до 11 часов, при температуре не ниже 20°C. Талассотерапия назначается обычно после воздушных и солнечных ванн. При купании имеет место сочетание водной процедуры и физических упражнений. Талассотерапия повышает адаптационные возможности, нормализует все жизненные функции организма [4, 9, 14, 12]. Режим купаний подбирается в зависимости от индивидуальных особенностей больного.

Комплексное санаторно-курортное лечение больных atopическим дерматитом показано в условиях приморских, бальнеологических курортах (курорты Крыма, Сочи, Кисловодска, Пятигорска, а также Горячий Ключ, Налчик, Красноусольск, Усть-Кут и др.). В ряде случаев санаторное лечение может с успехом проводиться в местных условиях с исполь-

зованием имеющихся в регионе природных лечебных факторов [10].

Таким образом, несмотря на то, что санаторно-курортное лечение пациентов с АтД основывается на преимущественном использовании природных бальнеологических и климатических факторов, в комплексную терапию следует включать те или иные аппаратные физиотерапевтические методы: электросонотерапию, транскраниальную электроаналгезию, воздействия различными физическими факторами на рефлекторно-сегментарные зоны и др. Комбинированное (сочетанное) использование искусственных и природных физических факторов значительно повышает эффективность профилактического лечения, увеличивает период ремиссии и улучшает качество жизни больных atopическим дерматитом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. М., 1999, 390 с.
2. Владимиров В.В. Фототерапия болезней кожи. М., Waldmann, 1998, 36с.
3. Довжанский С.И., Оржешковский В.В. Физиотерапия кожных заболеваний. Изд-во сарат. ун-та. 1986, 200 с.
4. Ерохина В.В. Использование магнитного поля и йодобромных ванн в комплексной терапии больных с atopическим дерматитом. Вестн. дерматологии. 1996; 2: с. 38-39.
5. Короткий Н.Г., Тихомиров А.А., Таганов А.В. и др. Atopический дерматит у детей. Руководство для врачей. М., 2003, с. 21-26, с.193-213.
6. Короткий Н.Г., Тихомиров А.А., Таганов А.В. Современная наружная терапия дерматозов. М., 2001, с. 314-392.

7. Кочергин Н.Г. Atopический дерматит: основные аспекты патогенеза и терапии. Рус. мед. журн. 2004; Т. 12; № 18: с.1076-1081.
8. Марзеева Г.И., Кирсанова М.М. Заболевания кожи. Справочник по физиотерапии. М., Медицина; 1992, 445 с.
9. Пашков В.К. Особенности течения atopического дерматита у детей на разных этапах реабилитации. : Автореф. дисс. докт. мед. наук. – Томск, 2000: 32 с.
10. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: Справочник. СПб., 2002, 493 с.
11. Потекаев Н.С., Севидова Л.Ю., Кочергин Н.Г. и др. Atopический дерматит, основные аспекты патогенеза, клиники и немедикаментозной терапии: Метод. рек. М., 1995, 14 с.
12. Сергеев Ю.В., Иванов О.Л., Потекаев Н.С. и др., Atopический дерматит: новые подходы к профилактике и наружной терапии. М., 2003, с. 42-43.
13. Скрипкин Ю.К., Федоров С.Н., Адо В.А. Atopический дерматит – особенности лечения на современном этапе. Вестник дерматол. и венерол. 1995; 2: с. 17-19.
14. Сосин И.Н., Буявых А.Г. Физиотерапия кожных и венерических болезней. Симферополь., 2001, 333 с.
15. Улащик В.С., Луковский И.В. Общая физиотерапия: Учебник. Минск, 2003, с.75-393.
16. Хаитов Р.М., Кубанова А.А. и др. Atopический дерматит: рекомендации для практических врачей. М., 2002, с. 112-125.
17. Elis C., Luger T. International Consensus Conference on Atopical Dermatitis ИЙ : Clinical update and current treatment strategies. Br. J. Dermatol. 2003; 148: p. 3-10.
18. Kim T., Kripke M., Ullrich S. Immunosuppression by factors released from UV-irradiated epidermal cells: selective effects on the generation of contact and delayed hypersensitivity after exposure to UVA and UVB radiation. J Invest. Dermatol. 1990; v.94: p. 26-32.
19. Kristal L., Clark R. A. Atopical dermatitis. Allergy. Ed A. Kaplan 2<sup>nd</sup> ed., London; 1997: p. 593-602.
20. Mar A, Marks R. Prevention of atopical dermatitis. In: Williams HC, ed. Atopical dermatitis. Cambridge: Cambridge University Press. 2000: p. 205-218.

## ХРОНОФИЗИОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОПИСТОРХОЗОМ

*ЛЕВИЦКИЙ Е.Ф., НИИ курортологии и физиотерапии РосЗдрава, Сибирский Государственный медицинский университет, г. Томск, Россия*  
*ПОДДУБНАЯ О.А., НИИ курортологии и физиотерапии РосЗдрава*

**Ключевые слова:** описторхоз, хронофизиотерапия

#### ВВЕДЕНИЕ

Сегодня в клинической практике одной из актуальных задач является разработка новых подходов и технологий, позволяющих повысить эффективность лечебных мероприятий на различных этапах реабилитации. Хронобиологический подход является одним из доступных приемов, который может использоваться в этих целях.

Для желчевыводящей системы (ЖВС), как и для любой другой, характерны собственные биологические ритмы, нарушающиеся при ее поражении, с развитием десинхроноза [1-5], который клинически проявляется различными функциональными отклонениями в этой системе. Лечение функциональных нарушений в ЖВС при хроническом описторхозе остается одной из актуальных задач в гастроэнтерологии. Проведение дегельминтизации, с последующим назначением симптоматической терапии (медикаментозной, фито- и физиобальнеотерапии) не всегда эффективно, что и требует разработки методов, способствующих повышению эффективности проводимого лечения.

Известно, что использование параметров биологического ритма ЖВС позволяет использовать хро-

нобиологический подход в лечении, в том числе больных хроническим описторхозом, и ожидать более высокого конечного результата. Биоритмологические исследования требуют использования специальных программ и большого числа исследуемых, что затрудняет их применение в практическом здравоохранении. С наименьшим успехом можно использовать показатели той или иной функции для построения хронограмм активности интересующей системы.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На начальном этапе исследований нами было проведено изучение динамики функциональной активности ЖВС. Для этого изучалась проводимость репрезентативной точки ЖВС (VB(X1) 43b справа и слева) в дневные часы (9.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00), по данным электропунктурной диагностики по методу Фолля (ЭПДФ), в течение трех последовательных дней, с построением хронограмм. По результатам этих исследований было выявлено, что наибольший разброс значений изучаемого показателя отмечался в 12 и 15 часов, что расценивалось как проявление десинхроноза, а максимальные значения (акрофаза) приходились на 12.00. Эти результаты позволяют использовать их для выявления времени наибольшего благоприятствования при на-