

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра дерматовенерологии и косметологии

Кафедра физиотерапии и курортологии

И.Г. ШИМАНСКАЯ Н.А. МИЛЬКОТО А.В. ВОЛОТОВСКАЯ

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ
С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ И ЭКЗЕМОЙ**

Учебно-методическое пособие
для врачей

Минск БелМАПО
2016

УДК 616.5-002-06.3:616.521-08-036.838(075.9)

ББК 55.83я73

Ш 61

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС Белорусской медицинской академии последипломного образования
протокол № 4 от 09.06.2016 г.

Авторы:

Шиманская И.Г. - к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии
БелМАПО

Милькото Н.А. - ассистент кафедры дерматовенерологии и косметологии БелМАПО

Волотовская А.В. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой физиотерапии и курортологии
БелМАПО

Рецензенты:

кафедра кожных и венерических болезней БГМУ

заведующий ДВО №5 ГККВД г. Минска, врач высшей категории Хартоник А.А.

Шиманская И.Г.

Ш 61

Реабилитация пациентов с атопическим дерматитом и
экземой: учеб. - метод. пособие /И.Г. Шиманская, Н.А. Милькото,
А.В. Волотовская.– Минск.: БелМАПО, 2016. – 42 с.

ISBN 978-985-584-049-8

В пособии рассмотрены современные представления о структуре и функции кожного барьера и терапевтические возможности коррекции его нарушений.

Пособие содержит информацию о применении средств наружной терапии, в том числе эмолиентов, сакской лечебной грязи и ее препаратов в лечении и реабилитации пациентов с атопическим дерматитом и экземой. Описаны методики аппликационного лечения и электробальнеогрязелечения, наиболее распространенные в дерматологии и косметологии.

Пособие предназначено для врачей дерматовенерологов, косметологов, врачей-физиотерапевтов, средних медработников физиотерапевтических кабинетов и отделений организаций здравоохранения и санаторно-курортных учреждений различного профиля.

УДК 616.5-002-06.3:616.521-08-036.838(075.9)

ББК 55.83я73

ISBN 978-985-584-049-8

© Шиманская И.Г., [и др.], 2016

© Оформление БелМАПО, 2016

Введение

Актуальность проблемы атопического дерматита и эндогенной экземы обусловлена тем, что в последние десятилетия отмечается постоянное увеличение числа людей, страдающих аллергодерматозами и заметное утяжеление клинических проявлений данных заболеваний в различных возрастных группах. Аллергия стала «болезнью цивилизации», так как в экономически развитых странах и крупных городах распространенность аллергических заболеваний среди населения значительно выше. Загрязнение окружающей среды, использование красителей, стабилизаторов, добавок в пищевой промышленности, средств бытовой химии – это далеко не полный перечень факторов, воздействующих на организм человека.

Согласно данным официальной статистики атопический дерматит диагностируется впервые у 240-250 человек на 100000 обследованных. Уровень аллергизации при атопическом дерматите составляет 8%. На долю экземы в структуре дерматологической заболеваемости приходится, по данным различных авторов, от 15% до 40%. Чаще болеют лица в возрасте от 20 до 50 лет, но отмечена тенденция к увеличению числа зарегистрированных случаев заболеваний атопическим дерматитом и экземой у лиц в возрасте старше 50 лет.

В основе развития аллергических заболеваний лежит наследственная предрасположенность, причем по наследству передается не болезнь, а совокупность генетических факторов, способствующих формированию аллергической патологии. Основой патогенеза данных заболеваний является хроническое аллергическое воспаление. Ведущая роль отводится иммунным нарушениям. Особенности течения атопического дерматита и эндогенной экземы в современных условиях являются раннее начало, стойкая тенденция к утяжелению, сопровождающиеся частыми и продолжительными рецидивами, частое присоединение вторичной инфекции, резистентность к стандартным методам лечения. Как следствие данные пациенты страдают социальной дезадаптацией, психоэмоциональными расстройствами и длительной потерей трудоспособности.

Учитывая сохраняющуюся неблагоприятную экологическую обстановку, тенденцию к старению нации, мы предполагаем увеличение средне-тяжелых форм данных заболеваний, особенно в группе старше 50 лет, что требует учета

сенсibilизации у этих пациентов, а также применения эффективных методов лечения и реабилитации.

Современные представления о структуре и функции кожного барьера и терапевтические возможности коррекции его нарушений

Основные компоненты кожного барьера

Надежность кожного барьера, защищающего организм от внешних воздействий, - неперемное условие выживания организма. Он должен быть как можно более прочным и плотным, особенно для воды (исключение составляет незначительная потеря воды, необходимая для гидратации кератина в корнеоцитах). Его защитные свойства должны оставаться стабильными и оптимальными даже при внезапно изменившихся условиях внешней среды (например, температуры, рН, относительной влажности).

В современной научной литературе среди многообразных структур кожи, осуществляющих барьерные функции, особое значение придается эпидермису, и, прежде всего - его роговому слою. Верхний отдел рогового слоя представлен десквамирующими наружными рядами корнеоцитов, при отторжении которых происходит очищение кожи от экзогенных токсинов, аллергенов и патогенных микроорганизмов. Нижние ряды клеток рогового слоя скреплены межкератиноцитарным цементом липидной природы и образуют плотную зону, которая выполняет непосредственно барьерную функцию. Ее значение состоит в регуляции перспирации, трансдермальной потери воды, образовании основного препятствия для проникновения химических веществ и микроорганизмов. Кроме того, межклеточное пространство рогового слоя является открытой системой, через которую по концентрационному градиенту постоянно идет поток различных веществ (воды, ионов, газов). Этот барьер отделяет верхний (сухой) отрицательно заряженный роговой слой от влажного положительно заряженного зернистого слоя, разделяя внутреннюю водную среду организма от газообразной внешней среды обитания человека. В настоящее время известно, что кожный барьер состоит из белковой части (корнеоцитов) и системы липидных пластов, заполняющих промежутки между корнеоцитами. Исследованиями последних лет

установлено, что функционирование кожного барьера напрямую зависит от строения и состава системы межклеточных липидов. Основным компонентом липидного матрикса, составляющим до 40% всех липидов, являются длинноцепочечные церамиды, содержащие линолевую кислоту. Молекула церамида состоит из двух углеводородных цепей: более короткая цепь представлена аминспиртом (сфингозином или фитосфингозином), более длинная - насыщенная жирная кислота.

Вторым исключительно важным компонентом межклеточного матрикса рогового слоя является холестерин, который встраивается между углеводородными цепями, нарушает их строгую упаковку и ограничивает (или полностью исключает) движение. В липидных слоях рогового слоя содержание холестерина может достигать 25%, учитывая эфиры холестерина. На долю свободных жирных кислот приходится 10-15%. На сегодняшний день получены неопровержимые факты, что липидный матрикс (межклеточные промежутки между корнеоцитами) представляет собой протяженное многослойное образование, при физиологических условиях имеющее в основном кристаллическую структуру. При этом холестерин оказывает большое влияние на «структурированность» липидных пластов. На участках с большим содержанием холестерина кристаллическая упаковка липидов «растворяется» и не определяется при рентгеноструктурном анализе. Кроме того, в этих же участках уменьшается содержание связанной воды. Здесь преобладает «гелевая» фаза, представленная плотно упакованными жидкими кристаллами.

До недавнего времени основной гипотезой строения липидного барьера являлась доменно-мозаичная, в которой признавалось существование разделения фаз между кристаллическими и гелевыми доменами. Новая гипотеза строения липидного матрикса получила название модели однородной гелевой фазы. Согласно этой модели, межклеточный матрикс может существовать как единая гелевая фаза, характеризующаяся гетерогенностью липидного состава, и стабилизированная холестерином. В этом матриксе жидкокристаллическая фаза при определенных условиях может переходить в истинную кристаллическую упаковку углеводородных цепей, особенно в местах, где содержится мало холестерина. С биологической точки зрения единая и однородная структура в виде геля может быть идеальным барьером по отношению к окружающей среде,

поскольку она: плохо проницаема (благодаря плотной упаковке насыщенных длинных цепей); механически устойчива (вследствие пластичности и возможности движения насыщенных длинных цепей в кристаллической фазе); имеет малую тенденцию к фазовым переходам и образованию пор.

В норме кожа покрыта липидной пленкой, образованной секретом сальных желез, и продуцируемыми кератиноцитами липидами, в совокупности называемыми липидами поверхности кожи (ЛПК). Основной функцией этих структур является сохранение целостности рогового слоя. Кроме того, водно-липидная мантия придает коже и волосам эластичность, мягкость, водоотталкивающие свойства, регулирует испарение воды, препятствует проникновению в кожу микроорганизмов, токсинов, аллергенов и оказывает антигрибковое и антибактериальное действие. В состав этой поверхностной пленки входят триглицериды (60%) и продукты их гидролиза (диглицериды, моноглицериды и свободные жирные кислоты), возникающие за счет липолитической активности резидентной флоры, эфиры восков (24-26%), холестерин и его эфиры (2,5-3%), а также сквален (11,5-15%). Последний компонент является полиненасыщенным тритерпеном, который редко встречается в ЛПК других млекопитающих. Сквален не только синтезируется в организме, но и усваивается из пищи и транспортируется по всему организму с помощью липопротеидов низкой плотности. Наибольшая концентрация сквалена обнаружена в коже, значительные количества накапливаются в жировой ткани и печени. Сквален не образуется в эпидермисе, поэтому его концентрация отражает содержание кожного сала. В серии работ, выполненных итальянскими исследователями, была показана уникальная роль сквалена в поддержании целостности рогового слоя эпидермиса. Благодаря содержанию этого вещества в составе кожного сала обеспечивается надежное сцепление кератиноцитов и тем самым - высокий уровень барьерных свойств кожи.

При целом ряде патологических состояний возникает нарушение гидролипидного баланса и целостности рогового слоя, приводящее к развитию ксероза. Клинические симптомы ксероза - появление на поверхности кожи большого количества серовато-белых чешуек самых разных размеров (от мелких до крупных), что нередко сопровождается участками покраснения и огрублением кожи. На этом фоне могут наблюдаться поверхностные, а иногда и глубокие

трещины. Кожа становится тусклой, безжизненной, грубой, шероховатой и жесткой на ощупь. Ее обладатель испытывает выраженные неприятные ощущения в виде стягивания, покалывания, зуда и даже боли. Ксеродермия сопровождается гиперчувствительностью и повышенной раздражительностью к экзогенным влияниям: метеофакторам, водным процедурам, применению косметических средств, а также предрасположенностью к воспалительным реакциям. Это объясняется не только тем, что при повреждении рогового слоя повышается его проницаемость, и в кожу начинают активно проникать микроорганизмы, токсины, аллергены (в то время как вода, напротив, активно начинает покидать эпидермис), но также тем, что повреждение рогового слоя является большим стрессом для кожи. Даже при незначительном нарушении эпидермального барьера и повышении его проницаемости клетки эпидермиса начинают вырабатывать цитокины, которые регулируют процесс восстановления рогового слоя. При обширном или слишком частом повреждении рогового слоя эти цитокины запускают воспалительную реакцию.

Исследования последних лет убедительно показали, что уменьшение продукции ЛПК приводит к увеличению трансэпидермальной потери воды, сухости, легкому отторжению клеток рогового слоя в виде чешуек - шелушению. Целый ряд эндогенных и экзогенных факторов могут быть причиной этого состояния. Сухость кожных покровов наблюдается у больных с эндокринопатиями (гипотиреоз, сахарный диабет), при истощающих заболеваниях, гиповитаминозах, онкологических и гематологических заболеваниях, при гепатитах и хронической почечной недостаточности. Пониженная гидратация кожных покровов характерна для лиц пожилого возраста в результате инволюционных изменений в организме. Среди экзогенных воздействий, наиболее часто вызывающих сухость кожи, следует назвать неправильный уход за кожей: частое мытье с применением мыла и гелей, протирание кожи спиртосодержащими тониками и лосьонами, использование подсушивающих масок и средств декоративной косметики. Продолжительное воздействие на кожу неблагоприятных метеофакторов (низкая температура, сильный ветер, сухость воздуха, длительное солнечное облучение) также могут вызвать сухость кожи. Нередко ксероз возникает в результате лечения кожных заболеваний, в частности, при применении системных и топических ретиноидов,

спиртосодержащих растворов и болтушек, препаратов бензоил пероксида, фототерапии. Ксероз развивается у больных в результате продолжительного использования глюкокортикоидных препаратов (как при наружном, так и при системном применении), характерен для ряда генетически обусловленных дерматологических заболеваний. Конституционально сухая кожа, обусловленная недостаточностью эпидермального барьера, отмечается у больных атопическим и себорейным дерматитом, ихтиозом, фолликулярным кератозом, фолликулярным дискератозом Дарье и другими генодерматозами.

Проведенные в последнее время исследования показали, что у больных атопическим дерматитом наблюдается пониженный уровень керамидов в липидах рогового слоя эпидермиса. Это вызывает появление дефектов в межклеточных липидных пластах и нарушает их барьерную функцию. Изучение состава ЛПК у пациентов, страдающих атопическим дерматитом, выявило наличие изменений в составе кожного сала. Как у детей, так и у взрослых в составе ЛПК увеличен уровень холестерина в 1,6 раза и его эфиров в 1,8 раза, а также заметно уменьшено содержание в ЛПК сквалена (на 12% у взрослых и на 26% у детей). При этом отмечалось значительное снижение общей концентрации ЛПК на 12% у взрослых и на 26% у детей. У взрослых концентрация свободных жирных кислот в ЛПК была в среднем на 21 % выше при атопическом дерматите по сравнению со здоровыми. Это свидетельствует о повышении липолитической активности резидентных микроорганизмов. Исследование состава ЛПК у лиц с себорейным дерматитом показало снижение общего количества липидов на 13% и повышение триглицеридов на 16%. По сравнению со здоровыми у больных с себорейным дерматитом наиболее выражены изменения в концентрации холестерина и его эфиров, уровень которых повышен на 40%, при этом уровень сквалена снижен на 10%. Изменения в составе ЛПК у больных с атопическим и себорейным дерматитами качественно схожи: уменьшение общего количества липидов и сквалена, повышение концентрации холестерина и его эфиров.

Коррекция нарушений кожного барьера

Изучение эпидермального барьера (прежде всего, межкератиноцитарного липидного матрикса) привело к созданию нового терапевтического направления в

дерматологии, которое Альберт Клигман назвал корнеотерапией. Самым интересным открытием в исследовании кожного барьера был тот факт, что кожа способна усваивать жиры и масла, нанесенные на ее поверхность, и использовать их для построения своих собственных липидов. Эксперименты показали, что кожа может извлекать нужные ей жирные кислоты из экзогенных церамидов, фосфолипидов и триглицеридов. Причем получаемые извне жирные кислоты используются не только для построения липидных пластов, но и для синтеза таких важных молекул, как простагландины, и других регуляторов реакций местного иммунитета. Важным оказался и тот факт, что эти жирные кислоты относятся к незаменимым полиненасыщенным жирным кислотам: линолевой, линоленовой и арахидоновой. Данные биологические соединения организм человека не может синтезировать сам и должен получать их извне с пищей или при накожном нанесении. Биологически активные производные жирных кислот оказывают существенное влияние на воспалительные процессы в коже и могут, как усилить воспаление, так и уменьшить его. Кроме того, они влияют на сосудистую проницаемость, восприятие боли, ангиогенез и ряд других процессов.

Последние научные исследования показали, что на скорость восстановления липидного барьера влияет лишь смесь липидов, в которых церамиды, жирные кислоты и холестерин взяты в определенных соотношениях (1:1:1-3:1:1). Вместо жирных кислот можно использовать фосфолипиды или триглицериды, так как кожа способна разобрать их на отдельные фрагменты. В основе корнеотерапии лежит защита и восстановление поврежденного рогового слоя кожи, а также предотвращение патологических процессов, вызванных его разрушением.

Для восстановления кожного барьера путем восполнения ЛПК и воды при возрастной или патологически обусловленной ксеродермии в настоящее время применяются разнообразные кремы, мази, масла, эмульсии, разнообразные жиры-эмолиенты (от слова *molle* - мягкий) для смягчения и увлажнения кожи. Эта группа дерматологических средств с успехом применяется в дерматокосметологии для ухода за стареющей, а также «чувствительной и раздраженной» кожей. Их применяют для ухода за кожей младенцев, для защиты и смягчения красной каймы губ, особенно при хейлитах. Эмолиенты заняли прочное место в лечении десквамативных дерматозов: псориаза, экземы,

атопического и себорейного дерматита, раздражающих дерматитов, генодерматозов.

Смягчающие средства являются необходимым компонентом ежедневного ухода за кожей при использовании топических глюкокортикоидов, применении системных и топических ретиноидов, фототерапии, использовании раздражающих и спиртосодержащих растворов. Лечебное, профилактическое и косметологическое действие эмолиентов связано с защитой от внешних неблагоприятных факторов и повышением толерантности кожи к ксенобиотикам и раздражителям, а также с улучшением эстетического вида кожи, сглаживанием неровностей и шероховатостей рельефа, смягчением и гидратацией кожи. Именно этот «украшающий» эффект эмолиентов используется в многочисленных средствах лечебной косметики. Постоянное их использование у лиц с конституционально сухой кожей, а также с возрастными изменениями придает коже упругость, эластичность, мягкость, делает ее более молодой и свежей.

В клинической дерматологии применение эмолиентов приводит к облегчению десквамации, сухости кожи, увлажнению эпидермиса, улучшению микроциркуляции. Это способствует сохранению целостности рогового слоя и препятствует образованию микро- и макротрещин. Кроме того, восстанавливая гидролипидную пленку на поверхности кожи, они тем самым предотвращают выброс цитокинов, запускающих воспалительные процессы в коже. Экспериментальными исследованиями показано, что жировые основы эмолиентов обладают противовоспалительным, противозудным, а в некоторых случаях и антимитотическим действием на клетки эпидермиса.

Одним из важных параметров, характеризующих состояние кожного барьера, является содержание жидкости в роговом слое. В отличие от тканей внутренних органов, содержащих 70-80% воды, в роговом слое содержание воды незначительно и составляет 10-30% в зависимости от влажности окружающей среды. При этом вода в роговом слое распределена неравномерно: ее концентрация с глубиной увеличивается. Около 10% жидкости связаны с липидами, 20% имеют физико-химическую связь с кератинами. Содержание жидкости обеспечивает пластичность и растяжимость роговому слою, и они находятся в прямо пропорциональной зависимости.

В норме роговой слой удерживает количество воды, достаточное для поддержания своих функций, даже при относительно низкой влажности окружающего воздуха и высоком коэффициенте испарения. При повреждении рогового слоя происходит чрезмерная трансдермальная потеря воды (ТДПВ) и уменьшается концентрация естественного увлажняющего фактора кожи. Любое нарушение связывания жидкости в роговом слое, обусловленное действием экзогенных токсинов или эндогенных факторов, приводит к развитию патологического процесса. Кожа становится менее пластичной, морщинистой, дряблой. Поэтому комплексная терапевтическая программа лечения ксеродермических состояний предусматривает применение увлажняющих средств.

К увлажняющим средствам, предотвращающим ТДПВ за счет создания эффекта компресса, относятся вазелин, парафин, воск, ланолин и другие животные жиры. Они блокируют прохождение жидкости через роговой слой: ТДПВ уменьшается, а содержание воды в роговом слое соответственно увеличивается. Кроме того, эти увлажняющие средства оказывают смягчающее действие. В состав увлажняющих средств могут быть включены и вещества, способные притягивать и удерживать воду: глицерин, сорбит, гиалуроновая кислота, гель алоэ, гидроксированные органические кислоты. Увлажняющие средства нового поколения включают вещества, которые содержатся в натуральных, в частности, растительных продуктах: витамины, ретиноиды, коллаген, эластин, лецитин, церамиды.

Существует несколько способов увлажнения кожи.

Способ, основанный на эффекте создания «окклюзионной повязки», по принципу «запирания» влаги в коже и препятствии кожному дыханию. Для этого в косметических средствах используются вазелин, парафин, минеральные масла, воски, жиры животного происхождения, силиконовые окклюзивные покрытия и другие полимеры. Постоянное применение таких косметических средств, особенно в летнее время года, приводит к зашлакованности (интоксикации кожи), снижению иммунитета кожи и аллергическим реакциям.

Увлажняет кожу и применение косметических увлажнителей-эмолиентов (созданных на основе полиненасыщенных жирных кислот). Они смягчают

поверхностный слой, восполняют недостаток поверхностных липидов, способствуют восстановлению защитной гидролипидной пленки на коже.

Обеспечивает увлажнение кожи также метод адсорбции, который предполагает использование в косметических средствах глицерина и пропилен гликоля. Эти вещества способны притягивать и фиксировать влагу даже из воздуха (если его влажность достаточно высока). В настоящее время популярно использование в косметических средствах других гигроскопичных увлажнителей: мочевины, сорбитола, АНА-кислот, полисахаридов, которые комбинируют с компонентами натурального увлажняющего фактора (NMF) аминокислотами, пирролидонкарбоновой и молочной кислотами, низкомолекулярными пептидами, неорганическими солями.

Реабилитация пациентов с атопическим дерматитом и экземой

Применение эмолиентов у пациентов с атопическим дерматитом

Многие исследователи считают, что дефект эпидермальной проницаемости и преобладание вторичной инфекции являются лишь отражением и последствиями первичной иммунологической патологии (исторически сложившийся взгляд на патогенез АД: изнутри - наружу). Однако имеются данные литературы о том, что:

- степень нарушения барьера проницаемости параллельна тяжести течения АД;

- кожа, включая места кожных проявлений и не пораженные воспалением области, в течение длительного времени (до 5 лет) проявляет признаки нарушенной барьерной функции;

- терапия эмолиентами является очень эффективным методом лечения АД;

- специфическая заместительная терапия, которая нацелена на выраженную липидную патологию, играющую важнейшую роль в патологии барьерной функции кожи при АД, обеспечивает контроль, как барьера проницаемости, так и эффективного противовоспалительного действия при АД.

Кожа больных АД характеризуется снижением барьерных свойств, обусловленным наличием генетического дефекта в строении белка филаггрина, обеспечивающего связь между корнеоцитами. Этими особенностями обусловлены особые требования к уходу за кожей - необходимость применения эмолиентов.

В исследованиях A.W. Lucky (1997 г.), F. Muzaffar (2002), M.J. Cork (1998, 2003) было продемонстрировано, что применение эмолиентов снижает потребность в наружных кортикостероидах в 2-4 раза. В исследовании M.J. Cork (2003) была определена приблизительная потребность в эмолиентах у детей с АД. Рекомендуется применение непарфюмированных эмолиентов ежедневно в большом количестве (до 250--500 г/нед). Эмолиенты должны быть удобными в применении, чтобы иметь возможность наносить их и в школе. Рекомендовано пересматривать выбор эмолиентов 1 раз/год, чтобы быть уверенным, что выбранная комбинация - оптимальная. Из актуальных вопросов для изучения выделена проблема выбора эмолиентов более эффективных клинически и экономически, а также изучение их влияния на количество и тяжесть обострений АД - доказательная база по данному вопросу признана недостаточной.

На основании приведенных данных представляется возможным сформировать стратегию для восстановления нарушенной барьерной функции кожи у пациентов с АД: понижение рН рогового слоя эпидермиса (гиперацидификация), применение ингибиторов протеаз (сериновой протеазы), применение топического активатора антагониста плазминогеновых рецепторов типа 2, меры по общему увлажнению кожных покровов или специфическую заместительную терапию липидами.

Из всех перечисленных подходов к терапии последний подход находится в стадии разработки - тройная липидная, содержащая керамиды, барьерно-восстанавливающая терапия для лечения АД, заместительная липидная терапия. Два клинических исследования уже поддержали и доказали эффективность применения целенаправленной, керамидсодержащей заместительной терапии липидами при АД.

Лекарственные вещества, используемые в наружной терапии, проникают вглубь кожи через кератиновый слой путем абсорбции. На первом этапе происходит пенетрация лечебной субстанции в поверхностные слои эпидермиса, а затем пермеация - последовательное проникновение в более глубокие слои кожи.

При этом неповрежденный кератиновый слой выступает в роли депо, из которого препарат постепенно проникает во все слои кожи, оказывая постепенный лечебный эффект. Количество активного вещества, проникающего в кожу за единицу времени, определяется концентрационным градиентом. Его величина зависит от концентрации препарата в основе, коэффициента его высвобождения из основы и коэффициента диффузии при той или иной толщине рогового слоя. Частично лекарства проникают в кожу через волосяные фолликулы и сальные железы, растворяясь в воде и жирах, подвергаясь при этом сложным физико-химическим изменениям. Абсорбция является первой ступенью сложных фармакокинетических взаимодействий лекарственного вещества в тканях человеческого организма. Однако надо помнить, что проницаемость различных областей кожного покрова неодинакова.

Известно, что кожа в зависимости от толщины эпидермиса разделяется на два типа: толстую и тонкую. Толстая кожа (толщина эпидермиса 5-8 мм) покрывает ладони и подошвы. В ней представлены все 5 слоев эпидермиса, при этом шиповатый слой в 3 раза толще, чем в тонкой коже. Толстая кожа отличается чрезвычайно развитым роговым слоем, состоящим из 15-20 слоев ороговевших клеток (в тонкой коже 3-4 ряда). В то же время толщина дермы небольшая с хорошо выраженными сосочками, что увеличивает площадь базального слоя и возможность вступать в дифференцировку большое количество кератиноцитов. Тонкая кожа (толщина эпидермиса не превышает 1-2 мм) покрывает все остальные части тела, характеризуется наличием тонкого эпидермиса и весьма выраженной дермой. При этом толщина тонкой кожи варьирует в зависимости от толщины рогового слоя и количества рядов шиповатого слоя, в различных топографических зонах кожи. Наиболее тонкая кожа находится в области головки полового члена и малых половых губ, а также в области век, красной каймы губ, складках кожи. Сравнительные исследования выявили существенные различия всасывания одного и того же лекарственного препарата, наносимого на разные области кожи. Этот показатель в области предплечья оказался равным 1,0; на спине - 1,7; на волосистой части головы - 3,5; на коже лица - 13; на веках - 42; на ладонях - только 0,83; на стопах - всего 0,14. Таким образом, даже патологически неизменная толстая кожа способна лишь в значительно меньшей степени, чем тонкая, абсорбировать наружно наносимые лекарственные препараты.

Лекарственные вещества наиболее активно проникают в кожу в области лица, крупных складок, половых органов, где толщина рогового слоя минимальна. Менее доступны для наружного воздействия кожа туловища и конечностей и, наконец, наименее проницаемой зоной является кожа ладоней и подошв. Состояние рогового слоя может также существенным образом влиять на пенетрацию лекарства. Увлажненный, мацерированный роговой слой способствует активному проникновению препарата в кожу, а сухой, утолщенный эпидермис практически недоступен для него. Значительному увеличению абсорбции препарата способствует использование окклюзионных повязок. Следующими этапами фармакокинетического процесса являются распределение лекарства в слоях кожи, взаимодействие его с различными структурами на клеточном и внутриклеточном уровнях, метаболические изменения и экскреция лекарственного вещества. Именно эти сложные процессы, в конечном счете, и определяют получаемый результат терапевтического действия применяемого средства.

Многие препараты обладают многообразными и разносторонними действиями в зависимости от концентрации, лекарственной формы и способа применения. В последнее время очень активно в наружном лечении хронических воспалительных дерматозов стали использоваться, обладающие выраженным увлажняющим, смягчающим и релипидирующим действием. В их состав входят комплекс липидов, мочевины, глицерин и другие биоорганические соединения, которые обеспечивают длительное гидрофильное и гидрофобное увлажнение кожи с целью восстановления гидролипидной пленки и водного баланса поврежденной кожи. Большинство классических прописей, традиционно применяемых в наружной терапии, использует принцип смешивания различных лекарственных средств, вводимых в лекарственные формы (основы). Идеология применения многосоставных лекарственных прописей для терапии дерматозов оправдана тем, что большинство воспалительных заболеваний кожи не имеет единственной причины их возникновения. В их основе, как правило, лежит сложное сочетание различных факторов: инфекционного, токсического, иммунного, метаболического, невралгического и т.д. Использование одновременно нескольких лекарственных препаратов, обладающих различным спектром терапевтического действия, способствует более быстрому и активному

устранению воспаления в очагах поражения кожи. Эффективность многокомпонентных прописей во многом определяется не только подбором отдельных наиболее эффективных компонентов, но и их удачным сочетанием, обеспечивающим суммарный синергетический эффект, т.е. усиление общего воздействия препарата на патологический процесс. В то же время большое количество ингредиентов, вводимых в состав лекарственного препарата, может вызвать нежелательные взаимодействия между отдельными составляющими или вызвать развитие аллергических реакций по типу аллергического контактного дерматита. В последнее время использование многокомпонентных составов в лечении дерматологических больных, приготовленных в рецептурных отделах аптек, значительно уменьшилось. Это стало возможным благодаря появлению большого спектра галеновых (готовых) препаратов, которые по своей эффективности значительно превосходят классические дерматологические прописи, приготовленные в аптечных условиях. Кроме того, традиционно используемые в местном лечении дерматозов классические лекарственные формы и средства, хотя и не потеряли полностью своей актуальности, имеют целый ряд недостатков. Большинство классических растворов, паст, мазей имеют резкий и неприятный запах, пачкают и окрашивают белье и одежду, что ограничивает их применение, особенно в амбулаторной практике. Использование растворов обязательно, а паст, мазей в большинстве случаев требует применение повязок, которые мешают движению больных, ограничивая их повседневную и профессиональную деятельность. Действие примочек, паст, мазей развивается относительно медленно, требует госпитализации больных и проведения длительного поэтапного лечения.

Целями наружного лечения являются:

- устранение (по возможности) причины воспаления;
- подавление признаков воспалительных симптомов острой (гиперемия, отек, экссудация) и хронической (инфильтрация, лихенизация, сухость) фаз болезни, а также зуда;
- восстановление барьерных функций кожи;
- профилактика вторичного бактериального и микотического инфицирования пораженных участков кожи;

- реабилитация поврежденной кожи и восстановление ее эстетической привлекательности.

Современный пациент ожидает от наружного лечения не только быстрого облегчения воспалительных и субъективных симптомов заболевания, сокращения сроков лечения, но при этом удобного и приятного терапевтического воздействия, не ограничивающего его социальную и профессиональную активность и, как следствие этого, существенного улучшения качества жизни. Поэтому в современной клинической практике значительно возросли требования к лекарственным препаратам, используемых в терапии хронических дерматозов. Препарат должен обладать активным противовоспалительным действием, хорошо переноситься, иметь высокий профиль безопасности, обладать пролонгированным действием, не требующим многократного применения, быть эстетически привлекательным и не ограничивать привычный образ жизни.

Требования к идеальному увлажняющему средству:

- эффективно увлажнять кожу;
- поддерживать и восполнять утраченную способность кожи удерживать влагу;
- иметь неагрессивные и гипоаллергенные активные компоненты;
- способность формировать защитную мантию кожи;
- повышать упругость и эластичность кожи, смягчать кожу;
- иметь пролонгированное действие;
- предупреждать появление морщин;
- стимулировать естественные защитные функции кожи;
- быстро впитываться;
- не оставлять жирного блеска;
- не иметь комедогенного действия.

Наружные препараты длительной поддерживающей терапии

Основной задачей рационального ухода за кожей при атопическом дерматите является полноценная гидратация кожи, которая приводит к нормализации процессов кератинизации (устраняются явления ихтиоза) и восстановлению барьерных функций кожи. Роговой слой эпидермиса нуждается в

достаточном количестве липидов для формирования межклеточных соединений между кератиноцитами, что создает механическое препятствие для контаминации кожи патогенными и условно-патогенными бактериями и грибами, играющими важную роль в поддержании сенсбилизации организма.

Новые местные препараты для регулярного ухода за сухой и склонной к раздражению кожей занимают сегодня одно из ведущих мест в концепции «контролируемого самолечения» атопических больных, предусматривающей самостоятельную эффективную борьбу с рецидивами на стадии доклинических проявлений обострения, выявляемых непосредственно самим пациентом. Помимо традиционно используемых при АД кремов на ланолиновой основе с добавлением салициловой кислоты, мочевины, поваренной соли на вооружении дерматологов в последнее время появились новые поколения наружных некортикостероидных средств для постоянного применения. Среди них препараты содержащие в своей основе витамины, липиды, мочевины, керамиды и псевдоцерамиды, незаменимые жирные кислоты и др.

«Бепантен». Основным действующим веществом препарата является декспантенол. Декспантенол в клетках кожи быстро превращается в пантотеновую кислоту, которая играет важную роль, как в формировании, так и заживлении поврежденных кожных покровов, так и выступая в роли стимулятора регенерации. «Бепантен» представлен в виде 5% крема и мази, а также 2,5% лосьона. Крем содержит 5% декспантенола в виде быстро впитывающейся эмульсии с небольшим добавлением ланолина. Мазь содержит также ланолин, вазелиновое масло, белый вазелин другие компоненты. Лосьон в виде 2,5% водно-жировой эмульсии быстро впитывается и обладает значительным охлаждающим эффектом. Для лечения инфицированных кожных поражений можно применять асептический крем - «Бепантен плюс», содержащий в своем составе хлоргексидин. «Бепантен» при АД применяется для быстрого заживления экскориаций и расчесав, поддерживающих хроническое воспаление, а также для профилактики и лечения явлений ихтиоза, лечения опрелостей у грудных детей, трещин и воспаления сосков молочных желез у кормящих женщин, и поддерживающей негормональной терапии. Препараты коллекции «Бепантен» можно использовать во время беременности и у грудных детей.

Также для поддерживающей наружной терапии АД применяются препараты на основе термальных вод. Термальные воды используются в качестве основы наружных препаратов и средств по уходу за кожей нескольких дерматокосметологических линий, выпускаемых за рубежом. Основным эффектом термальной воды является ее успокаивающее действие, а также восстановление эпидермальной барьерной функции, что повышает устойчивость кожи к повреждению и проникновению микроорганизмов. Последний эффект важен при АД, поскольку триггерами воспаления зачастую являются микробные элементы - антигены и суперантигены бактерий и грибов с поверхности кожи.

При формировании сенсibilизации к ланолиновым основам используются средства, содержащие липиды растительного происхождения. Наиболее известными являются препараты фирмы Пьер Фабр, Франция - «трикзера» и «экзомега»,

«Трикзера» - в состав смягчающего крема на основе термальной воды Авен, входят липиды растительного происхождения с высоким содержанием церамидов и ненасыщенных жирных кислот. Такой состав способствует быстрой регенерации эпидермиса после повреждения, препятствует процессам перекисного окисления, защищает мембраны клеток эпидермиса. Смягчающее действие крема сочетается с увлажняющим. В отличие от традиционных средств по уходу за кожей крем «трикзера» не содержит отдушек и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к лечебно-косметическим средствам для атопической и склонной к раздражению кожи.

«Трикзера эмульсия» - сбалансированная эмульсия, содержащая те же принципиальные компоненты. Особенностью действия данной формы является образование на коже защитной пленки, защищающей кожу от пересыхания и раздражения обычной жесткой водопроводной водой. Эмульсия позволяет очищать кожу без детергентного действия. Компоненты смягчающей ванны «трикзера» обеспечивают противозудное действие, что имеет значение не только в профилактике и уходе за кожей, но и в ежедневном контролируемом самолечении больного АД.

«Экзомега» - крем на основе экстракта овса «реальба», содержит липидные компоненты (комплекс жирных кислот «омега 6»), глицерин (5%) и витамин Е (0,5%). Это лечебно-косметическое и профилактическое средство

некомедогенный, гипоаллергенный, смягчающий и питательный крем подходит для профилактики обострений АД и постоянного ухода за атонической и раздраженной кожей. Считается, что противовоспалительные и смягчающие свойства комплексного экстракта овса «реальба» успокаивают раздражение, жирные кислоты комплекса «омега б» проникают внутрь мембранных фосфолипидов и межклеточного цемента рогового слоя, восстанавливают его однородность и герметичность, блокируют воспаление и подавляют синтез ряда медиаторов воспаления, простагландинов и лейкотриенов (LTB4). Проведенное для оценки эффективности крема «эззомега» двухмесячное исследование показало сокращение зуда у 2/3 пациентов, что позволило избежать развития зудо-расчесочного цикла и вторичного инфицирования. Отмечалось купирование бессонницы в течение первого месяца лечения, общее улучшение качества жизни пациентов и членов их семей. Ксероз (сухость кожи) средней и сильной выраженности сократился на 60% после одного месяца и на 73% после двух месяцев лечения.

«Экзомега молочко» имеет идентичный состав, но благодаря жидкой текстуре легко наносится на обширные участки кожи, позволяя быстро восстановить ее гидролипидный барьер, успокаивает и смягчает атопичную кожу (младенцев, детей и взрослых).

«Липикар» - увлажняющая и смягчающая эмульсия для тела. Препарат интенсивно увлажняет кожу и восстанавливает естественную гидролипидную пленку кожи за счет содержащейся в эмульсии альфа-бисаболола и алантоина. Кроме того содержит масло Каритэ содержащего жирные кислоты и Термальную воду LA ROCHE-POSAY.

«Толеран» - успокаивающий и увлажняющий крем для сверхчувствительной кожи, содержит сквален, глицерин и термальную воду, за счет чего замедляются процессы дегидратации кожи, снимается отек и раздражение кожи, эффективно увлажняется кожа.

«Гидранорм» - увлажняющая эмульсия для лица. Водно-масляная эмульсия, которая сохраняет эффективность в течение длительного времени. Интенсивно увлажняет и восстанавливает утраченную или разрушенную липидную пленку кожи, снижая скорость дегидратации эпидермиса, восстанавливает разрушенные межклеточные мостики между кератиноцитами.

«Цералип» - восстанавливающий крем для сухой кожи губ. Не содержащая воду формула крема «Цералип» восстанавливает необходимый уровень увлажненности эпидермиса и естественную защитную липидную пленку очень сухих, потрескавшихся губ (атопический хейлит), благодаря содержанию масла Каритэ, богатого основными жирными кислотами. Рекомендуются для долечивания хейлитов и защиты губ от внешних воздействий.

Среди широкой гаммы современных средств поддерживающей терапии АД особый интерес вызывают препараты, содержащие в своей основе гидратанты и традиционно используемые при этом заболевании глицерин и мочевины. Представителями таких препаратов являются средства лаборатории Нижи-Шарлье, Франция, представленных в виде гипоаллергенной увлажняющей эмульсии для лица и тела, «топи-крем» для лица и «ТОПИК 10».

«Топикрем» - гипоаллергенная увлажняющая эмульсия для лица и тела, восстанавливает водно-жировой баланс на поверхности кожи, обладает длительным действием, не оставляет жирной пленки. В своем составе содержит 9,5% глицерина и 1% мочевины. Постоянное использование топикрема в качестве поддерживающей терапии способствует постепенному отказу от гормональных средств, ведет к улучшению состояния кожного покрова у больных АД и надолго обеспечивает ремиссию заболевания. Кроме того, препарат хорошо переносится, легко впитывается, создает комфортное ощущение. «Топикрем» может назначаться в процессе кортикостероидной терапии (разбавляя гормональные кремы 1:1), а также в процессе отмены местных ГКС через день, с постепенной-полной заменой на «топикрем».

«Топикрем для лица гипоаллергенный» - разработан на основе липосомальных технологий, предназначен для эффективной защиты кожи от неблагоприятных факторов внешней среды и поддержания оптимального гидробаланса кожи.

«Топик 10» - эмульсионный крем для очень сухой и шершавой кожи.

«Акерат 10» - интенсивный увлажняющий крем для тела для очень сухой кожи, склонной к шелушению, кератозу и псориазу, при мозолях. Благодаря сочетанному действию молочной кислоты и мочевины хорошо увлажняет кожу, делает ее более гладкой и упругой. Оказывает успокаивающее и противораздражающее действие.

«Акерат 30» - крем для локального нанесения на зоны с уплотнением и шелушением. Разработан для кожи склонной к кератозу. Назначается на очаги уплотнения рогового слоя кожи (ладони, пятки, колени, локти, волосистая часть головы) при формировании бляшек, образовании мозолей и при избыточном шелушении кожи. Оказывает увлажняющее, керато-регулирующее и успокаивающее действие.

«Атодерм Р.О. цинк» - крем, рекомендованный при АД в период обострения (взрослые, дети, новорожденные), обладает противовоспалительным действием (уменьшает гиперреактивность кожи), реструктуризирующим действием (восстанавливает целостность рогового слоя), увлажняющим действием (восстанавливает гидролипидный слой кожи) и снижает трансэпидермальные потери воды. Также нормализует микрофлору кожи, вызывающую хроническое и рецидивирующее течение. «Атодерм Р.О. цинк» успокаивает кожу, снимает зуд. В его состав входят бета-ситостерол, глюконат цинка, пироктоноламинвазелино-глицериновый комплекс в дисперсном виде. Не содержит ароматизаторов, мочевины.

«Атодерм» - крем, рекомендован при конституционально сухой коже, атоническом дерматите в межрецидивный период у взрослых, детей и новорожденных. Оказывает увлажняющее действие, реструктуризирующее действие (восстанавливает целостность рогового слоя, препятствует проникновению аллергенов, вызывающих обострение АД), нейтрализует действие потенциальных аллергенов, восстанавливает вводно-липидную мантию кожи. В состав входят вазелиново-глицериновый комплекс, EDTA (натриевая соль этилендиаминтетрауксусная кислота) - нейтрализует повреждающее действие солей тяжелых металлов, витамин E.

«Атопалм» - это линия косметических средств для ухода за кожей при АД. Основной компонент - синтезированные псевдоцерамиды, абсолютно идентичные натуральным. Псевдоцерамиды «атопалма» формируют многослойную эмульсию, структура которой аналогична упаковке липидов в межклеточном веществе рогового слоя кожи. В составе присутствуют также холестерин и жирные кислоты. «Атопалм» восстанавливает нарушенную барьерную функцию кожи при АД, восполняет содержание церамидов, увлажняет. Компоненты встраиваются в липидные пласты эпидермиса в тех зонах, где их содержание нарушено. Таким

образом, состав и структура средств «атопалм» наиболее приближены к таковым в коже.

«Липидиоз 1» - увлажняющее молочко для сухой кожи туловища.

Содержит: активные гидрофиксаторы (мочевина + лактатаммония), глицерин, масло Каритэ, термальную воду VICHY. Поступление в кожу гидрофиксаторов позволяет коже удерживать влагу и ограничивает дезорганизацию липидных пластинок. Уникальный состав поддерживает увлажнение кожи в течение 24 часов. В результате применения пропадает ощущение стянутости кожи, рельеф кожи разглаживается, исчезают трещинки.

«Липидиоз 2» - жидкий крем для очень сухой кожи туловища. Содержит: глицерин, минеральное масло, оливковое масло, масло авокадо, масло косточек смородины, масло каритэ, термальную воду Vichy. Поступление в кожу пререструктурированных липидов позволяет восстановить разрывы в межклеточном цементе и оптимально повысить защитную функцию кожи. В результате применения устраняется шелушение и зуд кожи, заживают трещины, кожа становится ровной и мягкой.

«Липидиоз» - восстанавливающий крем для рук. Содержит уникальный комплекс Про-Фибрил, сочетающий активные компоненты: ацексаминовую кислоту (компонент, ранее использовавшийся исключительно в лекарственных препаратах, обладающий противовоспалительным и заживляющим действием, способствующий формированию коллагеновых волокон) и нанокапсулы витамина А (стимулируют клеточное обновление, регулируют процесс кератинизации эпидермиса). Кроме того, в состав крема «липидиоз» входят: глицерин, аллантоин, глицерол, термальная вода Vichy. В результате применения уменьшает признаки воспаления, устраняет трещины и предупреждает их появление, смягчает и увлажняет кожу в течение длительного времени.

«Липидиоз» - стик (помада) для губ. Восстанавливающее средство для ухода за сухой и потрескавшейся кожей губ. Содержит сентеллу азиатскую, витамин Е, глицерин, термальную воду Vichy. Входящий в состав UV-фильтр, защищает красную кайму губ от ультрафиолетовых волн UVA и UVB. Способствует заживлению трещин. Питает, смягчает, и защищает кожу губ.

«Нутриложи 1» - крем для сухой кожи лица на основе запатентованного сфинголипида и олеосомной технологии. Сфинголипид - является экзогенным

предшественником липидов, восстанавливает нарушенный естественный процесс воспроизводства собственных липидов кожи. Олеосома - новейшая галеническая транспортная форма переноса липофильных активных компонентов, обеспечивающая защиту, глубокое проникновение и пролонгированное действие липофильных компонентов (сфинголипидов). Содержит запатентованный сфинголипид, керамиды, токоферол, холестерол, глицерин, дисодиум ЭДТ А, абрикосовое масло, термальную воду Vichy. Абрикосовое масло, глицерин, эссенциальные жирные кислоты смягчают и питают кожу. Концентрация масел в креме «нутриложи 1» - 26%. Термальная Вода Vichy оказывает успокаивающее действие на кожу и повышает ее естественные защитные свойства. В результате применения восстанавливает барьерные свойства эпидермиса за счет повышения уровня синтеза кожей собственных керамидов, смягчает и питает кожу, вследствие чего она становится гладкой и мягкой.

«Нутриложи 2» - крем для очень сухой кожи лица на основе запатентованного сфинголипида и олеосомной технологии. Состав и механизм действия аналогичен крему «нутриложи 1». Дополнительно содержит: пчелиный воск, вазелин, масло карите, благодаря которым питающее и смягчающее действие на кожу усиливается. Концентрация масел в креме «нутриложи 2» - 33%.

«Эписофт эмульсия» - благодаря содержанию в креме лактата аммония, обеспечивается интенсивное и глубокое увлажнение кожи, стимулируется процесс обновления клеток, регулируется толщина рогового слоя, фосфолипиды и линолевая кислота восстанавливают гидра-липидную пленку.

«Седакс» - противозудный крем, эффект которого обусловлен содержанием октадекановых ненасыщенных глицеридов, запатентованных природных активных веществ, обладающих смягчающими и успокаивающими зуд свойствами.

«Глутамол» - крем, в состав которого входит g-L-Глутамилгистамин искусственно синтезированный пептид, способный тормозить секрецию гистамина из базофилов человека, и тем самым уменьшать воспаление, покраснение, зуд, сухость кожи. «Глутамол» не имеет противопоказаний и не вызывает побочных эффектов, кроме крайне редко встречающейся индивидуальной гиперчувствительности. Рекомендован при АД легкой и средней

тяжести, при пеленочном дерматите, а также как средство ухода за кожей пациентов вне обострения заболевания.

Среди новых топических эмоленов на фармацевтическом рынке Республики Беларусь появилась серия средств, представленная линией дермато косметических препаратов Louis Widmer (Швейцария). Серия средств по уходу за кожей детей и взрослых, страдающих атопическим дерматитом и экземой, включает:

«Ремедерм - крем восстанавливающий с серебром». Активные компоненты – серебро 0,1%, витамин А 3000 МЕ/г, витамин Е 1 %, пантенол 2 %, мочевины 3 %, масло огуречника 1 %, масло жожоба 1,5 %, аминокислотный комплекс 5 %.

«Ремедерм крем-флюид для тела». Компоненты: витамин А 3000 МЕ/г, витамин Е 1 %, пантенол 2 %, мочевины 3 %, аминокислотный комплекс 5 %. «Ремедерм - крем для тела». Активные компоненты - витамин А 3000 МЕ/г, витамин Е 1%, пантенол 2%, мочевины 3%, аминокислотный комплекс 5 %. «Ремедерм - крем для лица». Активные компоненты - витамин А 9000 МЕ/г, витамин Е 1%, пантенол 2%, мочевины 3%, аминокислотный комплекс 5 %. «Ремедерм- шампунь» (мочевина 3 о/о, пантенол 2 о/о, полидоканол 2 %); «Ремедерм - масло для ванн» (комбинация 5 растительных масел - масло огуречника, арахисовое, масло соевых бобов, миндальное, жожоба).

Все сведения о рассмотренных препаратах сведены в таблицу 1.

Также для устранения сухости кожи, являющейся одним из наиболее частых симптомов АД, необходимо соблюдать ряд простых правил, заключающихся в обеспечении достаточной влажности в помещении, где живет пациент, и соблюдении гигиенических мероприятий, связанных с купанием. Нередкой ошибкой врачей является запрет купания детей, особенно при обострении АД, которое очищает и гидратирует кожу, усиливает проникновение ГКС и других лечебных препаратов, создает ощущение комфортности, доставляет ребенку удовольствие. Оптимальным для насыщения рогового слоя кожи водой является 20-минутное купание в ванне или душе. Вода для купания должна быть

прохладной и дехлорированной (используются фильтры или отстаивание воды в ванне в течение 1-2 часов, с последующим согреванием или добавлением кипятка). Если купание в ванне вызывает болезненные ощущения, а также при выраженном ночном зуде кожи, можно применять влажный компресс на области поражения. При купании нельзя пользоваться мочалками, растирать кожу.

Желательно применять высококачественные шампуни с нейтральным рН. Среди моющих средств можно выделить серию шампуней фридерм, которые используются с лечебной и профилактической целью: шампунь, содержащий очищенный каменноугольный деготь (0, 5%), - фридерм деготь; шампунь, содержащий суспензию перитиона цинка (2%), - фридерм цинк; шампунь, содержащий специально подобранный состав нейтральных моющих веществ, - фридерм рН-баланс. В период обострения и при неполной ремиссии применяют дегтярный шампунь, а в ремиссии используют перитион цинка, обладающий выраженным трофическим действием. Шампунь рН-баланс применяется в качестве гигиенического средства. Эти шампуни являются гипоаллергенными, так как не содержат отдушек, красителей и консервантов. После купания кожу необходимо промокнуть (не вытирать насухо!) полотенцем и нанести на сухие участки кожи смягчающие и питательные средства. Наносить мазь/крем необходимо так часто, чтобы кожа оставалась мягкой в течение всего дня.

Таблица 1 - Наружные препараты длительной поддерживающей терапии для атопического дерматита

Препарат	Активное вещество	Лекарственная форма
Топикрем	Глицерин, мочевины	Эмульсия
Топик- 10	Мочевина	Эмульсионный крем
Толеран	Сквален, глицерин, термальна́я вода	Крем
Липикар	Альфа-бисаболол, алантоин, масло Каритэ	Эмульсия
Гидранорм	Преформированные липиды	Эмульсия, крем
Атодерм	Вазелино-глицериновый комплекс в дисперсной форме, витамин Е, EDTA	Крем
Атодерм Р.О.Цинк	Бета-ситостерол, глюконат цинка, пироктоноламин, вазелино-глицериновый комплекс	Крем
Атопалм	Псевдоцерамид РС-9S	Эмульсия
Триксера	Церамиды и ненасыщенные жирные кислоты	Крем, эмульсия
Эгзомега	Комплекс жирных кислот Омега 6, глицерин, витаминЕ	Крем, эмульсия
Бепантен	Декспантенол	Крем, мазь, лосьон
Иделт	Незаменимые жирные кислоты Омега 3 и Омега 6	Крем
Нугриложи 1	Сфинголипид, олеосомы, токоферол и др.	Крем
Нутриложи 2	Аналогичен Нугриложи 1 + масло Карите, вазелин, воск	Крем
Липидиоз 1 Липидиоз2 Липидиоз	Мочевина + лактат аммония. Преформированные липиды. Комплекс Про-Фибрил (ацксаминовая кислота) и нанокапсулы витамина А	Молочко Жидкий крем Крем
Элидел	Пимекролимус	Крем
Эписофт	Лактат аммония, фосфолипиды, линолевая кислота	Эмульсия
Акерат 10, 30	Мочевина, салициловая кислота	Крем
Ремедерм	Серебро, мочевины, пантенол	Крем

Грязелечение в дерматологии и косметологии

В последние годы люди всего мира стали все больше внимания уделять лекарственным средствам природного происхождения. И это справедливо, так как человек - тоже частица природы, развитие которой происходит в единой гамме природных биоритмов. Следовательно, воздействие на наш организм природного субстрата в виде лечебных грязей не только не нарушает ход его естественной эволюции, но и корректирует параметры жизненно важных процессов в сторону их нормализации. В отличие от медикаментозного воздействия с применением синтезированных химических препаратов, вызывающих нежелательные побочные эффекты, грязелечение является безопасным, но вместе с тем высокоэффективным способом лечения многих распространенных заболеваний. Как свидетельствует многолетняя медицинская статистика, по результативности оздоровления больных при лечении неврологических, урологических, гинекологических, кожных и многих других болезней сакским грязям трудно найти аналог. Иловые сульфидные грязи озера Саки оказывают сложное физиологическое и терапевтическое действие на организм человека, прежде всего своими температурными, химическими и механическими раздражителями. Доказано, что содержащиеся в сакской грязи активные химические и биологические компоненты проникают в тело через неповрежденную кожу и, оказывая влияние на функции различных органов, вызывают общую реакцию организма, приводящую к выздоровлению.

Одним из новых направлений использования бальнеогрязевых препаратов является их применение в косметологии. Косметический эффект при этом часто равен эффекту сложной хирургической операции в элитных косметических салонах.

Лечение грязью и грязевыми препаратами приводит к освобождению организма от радионуклидов, уменьшает его аллергическую настроенность, нормализует гормональный фон и повышает иммунитет. Вследствие сбалансированного минерального и органического состава грязь обладает противовоспалительным, десенсибилизирующим, противомикробным, рассасывающим, трофическим и регенерирующим действием. Грязь бактерицидна по отношению к стрептококкам, стафилококкам, синегнойным палочкам, подавляет развитие простейших (трихомонад) и грибов.

В косметическом аспекте бальнеогрязевые препараты оказывают очищающее и омолаживающее действие, улучшают кровообращение кожи и повышают ее тонус, стимулируют регенеративные процессы, стабилизируют энергетический обмен и нормализуют баланс жира, что делает кожу гладкой и упругой.

Статистический анализ данных историй болезни пациентов санаториев курортов Саки и Евпатория за период с 1968 по 2003 г. показал, что эффективность лечения сакскими грязями при кожных заболеваниях составляет до 98%.

Механизм действия лечебной грязи

В основе действия лечебных грязей на организм лежит тесно взаимосвязанное влияние температурного, механического и химического факторов.

Под влиянием теплового фактора в области воздействия наблюдается соответствующее силе температурного раздражения расширение сосудов, ускорение кровотока в них, повышение температуры в подлежащих тканях и обусловленное этим ускорение обменных процессов, изменение диффузии и проницаемости. Эти местные сдвиги сказываются на гемодинамике организма, сердечно-сосудистой деятельности в целом.

Механический фактор проявляет свое действие преимущественно при проведении общих грязелечебных процедур. Вызываемое грязью нерезко выраженное сдавление подлежащих тканей способствует распространению тепла в тканях на большую глубину, влияет на венозный отток и лимфоток.

Химический фактор определяется воздействием на кожу и другие органы и ткани содержащихся в грязях органических и неорганических соединений, биологически активных веществ, микроэлементов, антибиотических веществ, газов и др. Важная роль в физиологическом действии грязи принадлежит гормоноподобным соединениям типа фолликулина и других эстрогенных веществ. Среди органических фракций лечебных грязей обнаружены соединения типа антиокислителей, способные стабилизировать и регулировать ферментативные процессы в тканях. С их влиянием связывают наблюдающееся при грязелечении повышение активности каталазы, оксидазы, холинэстеразы и

других ферментов, в результате чего ускоряются окислительно-восстановительные процессы, улучшается газообмен, тканевое дыхание. С антиокислительным эффектом связывают благоприятное влияние грязей на процессы регенерации тканей, а также уменьшение токсического влияния на организм продуктов свободно радикального окисления. Они вместе с антибиотическими веществами губительно действуют на некоторые микроорганизмы, стимулируют бактерицидную функцию кожи, влияют на иммунобиологическую активность, функции соединительной ткани.

Все три фактора действуют раздражающе на многочисленные термо-, осмо- и механо рецепторы кожи, оказывая рефлекторно-гуморальное влияние на функциональное состояние ЦНС, эндокринной системы и других органов и систем. При адекватных воздействиях лечебные грязи оказывают преимущественно нормализующе-стимулирующее воздействие. В условиях больного организма они носят саногенетический характер и определяют многочисленные терапевтические эффекты грязелечения.

Лечебным грязям присущи выраженный противовоспалительный, рассасывающий и трофико-регенераторный эффекты, в основе которых лежит активирование биоэнергетических и ферментативных процессов, улучшение кровообращения и микроциркуляции. Они обладают анальгезирующим действием, а также, благодаря сорбционным свойствам, инактивируют патогенные микроорганизмы на поверхности кожи.

Реакции организма, вызванные применением лечебной грязи, продолжаются и после окончания грязевой процедуры. Это так называемая фаза последействия. Повторное (курсовое) применение грязей укрепляет и мобилизует адаптационные и компенсаторные процессы в организме. Проявление реакций организма тесно связано не только с температурой и физико-химическими свойствами грязей, но также с площадью и местом воздействия, реактивностью организма, характером патологического процесса и т.д.

Общие правила грязелечения

Применение грязелечения требует консультации лечащего врача: физиотерапевта, дерматолога, косметолога для выбора адекватной методики лечения, исключения противопоказаний. При полостных введениях грязи необходима консультация профильных врачей-специалистов: гинеколога, уролога или проктолога.

Обязательным условием является проведение общего анализа крови (по показаниям - мочи), электрокардиограммы (для исключения противопоказаний).

Общие противопоказания для грязелечения: острые воспалительные процессы, лихорадочные состояния, туберкулез, злокачественные и некоторые доброкачественные новообразования и состояние после их удаления, беременность, нефриты, нефроз, постинфарктное состояние и постинсультное состояние, болезни крови и кроветворных органов, гипертоническая болезнь 2 и 3 стадий, геморрой, варикозное расширение вен, заболевания с склонностью к кровотечениям, психозы, эпилепсия, выраженный тиреотоксикоз, декомпенсированный сахарный диабет, глаукома декомпенсированная.

Грязевую процедуру проводят в удобное время, с обязательным отдыхом после нее в течение 30 минут в спокойной обстановке (лучшее время отпуска процедур - первая половина дня).

Во время курса лечения ограничиваются психофизические нагрузки, употребление алкоголя, курение; нужно избегать переохлаждений.

Необходимо соблюдать технологию отпуска процедур; полезен полный курс лечения, а не единичные процедуры.

Процедуры проводятся на жесткой кровати, кушетке или полу, устланной толстым одеялом, покрытым полимерной пленкой, в положении лежа.

Грязелечение широко комбинируют со многими другими физическими методами лечения. При грязелечении часто дополнительно назначают минеральные ванны (по методике чередования) или один из методов аппаратной физиотерапии (ультразвук, импульсные токи, высокочастотная электротерапия и др.). Грязелечение можно комбинировать с лечебной физкультурой, массажем, механотерапией, медикаментозным лечением. С грязелечением в один день не назначают другие теплолечебные процедуры, УФ-облучение в эритемных дозировках, холодные и прохладные души, морские купания и аэрогелиотерапию

при пониженных температурах воздуха. Повторный курс грязелечения назначают не раньше, чем через 6 месяцев.

Грязелечение у детей проводится по тем же общим принципам, что и у взрослых, однако применяют его по более щадящим методикам с учетом возрастных особенностей организма ребенка. Детям до 2 лет пелоидотерапия противопоказана, а общее грязелечение назначают с 14-16 лет.

Методики грязелечения с использованием лечебной сакской грязи

Методики применения лечебной сакской грязи легко выполнимы, а многие предпочтительны для индивидуального применения в домашних условиях.

Различают общие и местные грязевые процедуры. При выборе методик грязелечения следует исходить из учета формы заболевания, локализации, фазы и стадии патологического процесса, наличия сопутствующих заболеваний, общей реактивности организма больного. Наибольшее распространение из грязелечебных процедур имеют грязевые ванны, грязевые аппликации, влагалитное и ректальное грязелечение и сочетанные грязелечебные процедуры.

Грязевые аппликации

Процедура местных аппликаций заключается в том, что грязь накладывают на ту часть тела, которая требует наиболее эффективного воздействия (область живота, спины, воротниковой зоны, поясницы, суставы и др.). Существуют следующие методики локального аппликационного грязелечения:

- местные (фокальные), когда аппликация располагается непосредственно на очаг поражения;
- парафокальные - лечебную грязь накладывают рядом с очагом поражения во избежание обострения патологического очага;
- сегментарно-рефлекторные, когда грязь апплицируют на проекцию соответствующего спинно-мозгового сегмента.

Часто используют комбинированные методики грязелечения, при которых грязь накладывают на область патологического очага или кожную проекцию органа и соответствующую рефлексогенную зону. Некоторые аппликации получили определенные наименования: «чулки», «носки», «перчатки» (при

наложении грязи на конечности и суставы) — для лечения больных невритом, артритом и др.; «брюки» (на таз и на ноги) — при радикулите, последствиях травм спинного мозга и др.; «трусы» (на таз и верхнюю часть бедер) — при заболеваниях органов малого таза; «воротник» (на заднюю поверхность шеи, верхнюю часть спины и надключичные области) — при заболеваниях шейного отдела позвоночника, верхних конечностей и др. (рисунок 1).

СХЕМЫ ГРЯЗЕВЫХ АППЛИКАЦИЙ

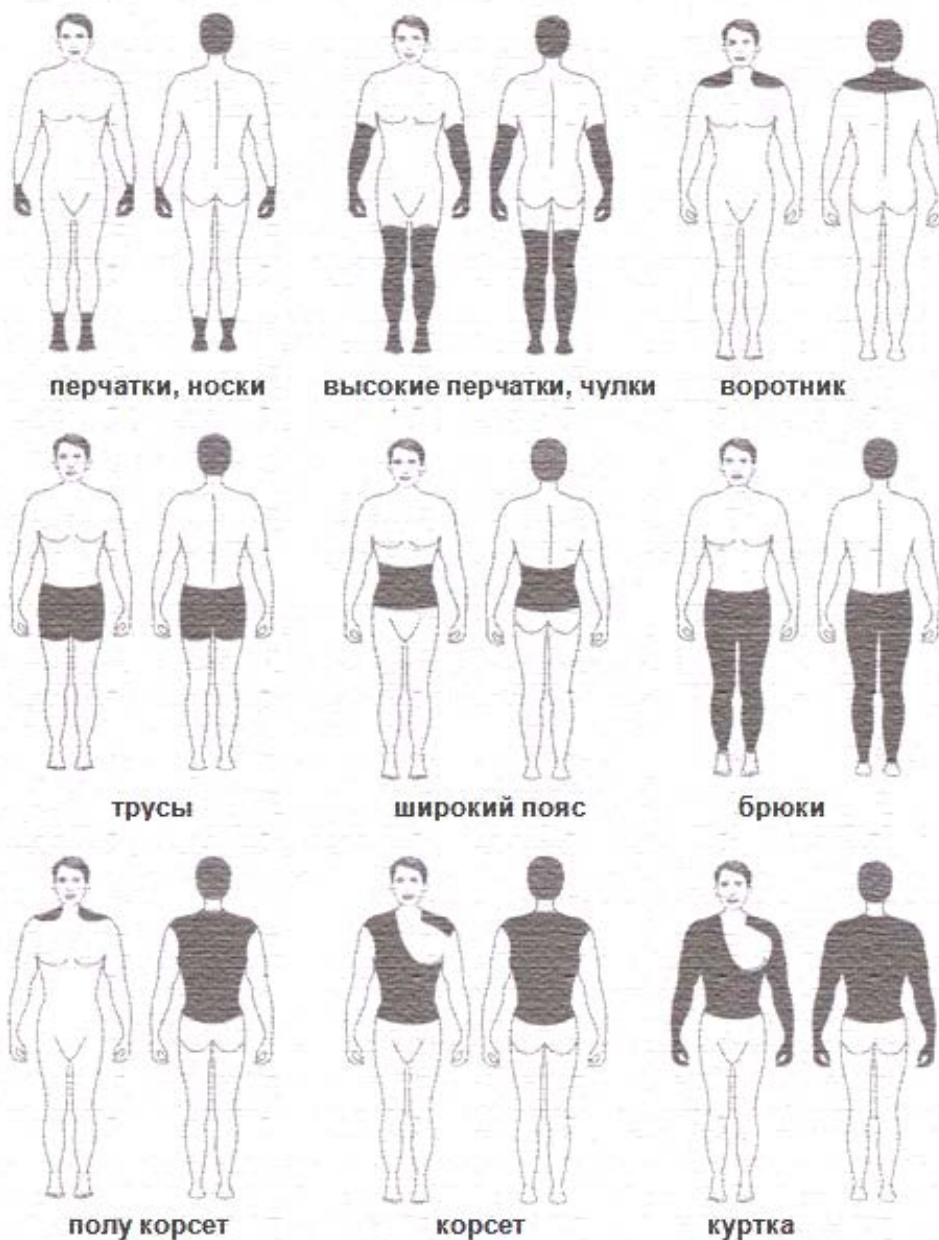


Рисунок 1

Для аппликационного лечения по назначенной врачом схеме грязь необходимо предварительно подготовить: нагреть до нужной температуры. Нагревают грязь на водяной бане. Для этого герметичный пакет или ведро с лечебной грязью помещают в нагретую до 60-70°C воду и выдерживают 15-20 минут, пока температура грязи достигнет 40-42°C. По истечении указанного времени извлекают пакет из воды и, не вскрывая, тщательно разминают его в руках. Грязь в ведерке, сняв крышку, перемешивают деревянной лопаткой. После этого отрезают край пакета и измеряют температуру грязи, помещая внутрь обыкновенный термометр для жидкости. В случае превышения заданных параметров (обычная температура процедурной грязи 38-42°C) дают остыть нагретой грязи до необходимых значений (по показаниям) или добавляют к ней свежую порцию холодной грязи, перемешивая всю массу для равномерного охлаждения.

Необходимо знать, что лечебная грязь - это нежная биохимическая субстанция, прогрев которой свыше 60 градусов приводит к значительному ослаблению ее терапевтических качеств.

Если объем грязи в пакете (ведре) превышает потребности одной процедуры, целесообразно прогреть лишь необходимую порцию. Неиспользованную грязь хранят в стеклянной, эмалированной или пластмассовой (для пищевых целей) посуде, залитой сверху 5% раствором пищевой или морской соли. В таком виде грязь сохраняет свои свойства в течение 1 года. Для краткосрочного хранения (5-10 дней) достаточно завернуть край полиэтиленового пакета в месте надреза (или плотно закрыть ведро крышкой) и поместить его в холодильник.

Нагретую до нужной температуры грязь выдавливают из пакета (наносят) на больной участок тела в виде «перчаток», «куртки», «трусов» и т.д. Поверх лечебной грязи накладывают полимерную пленку, затем тепло укутывают место аппликации и укрывают больного одеялом. Длительность процедуры зависит от общего состояния организма, температуры грязи, возраста и может колебаться для лечения каждого конкретного заболевания. Продолжительность процедуры при общем удовлетворительном состоянии больного должна быть от 20 до 30 минут. Для ослабленных пациентов следует ограничиться применением сапропелей температурой 38—45° С, а продолжительность аппликации сократить

до 15—20 минут. По окончании процедуры грязь с тела снимают руками или деревянным скребком, обмывают данный участок раствором морской соли или теплой водой и промокают сухим полотенцем. Место аппликации оборачивают сухой шерстяной повязкой или одеялом (для сохранения тепла) и обязательно отдыхают не менее 30 минут.

Местные аппликации могут применяться 3-4 дня подряд с одним днем отдыха. Обычный курс рассчитан на 12-15 процедур. При наличии нарушений в сердечно-сосудистой системе грязевые аппликации назначают реже - 2 дня подряд с днем отдыха или через день.

Использованная грязь подлежит утилизации!

Примерный расход грязи на курс лечения из 10 процедур указан в таблице 2

Таблица 2 - Примерный расход сакской грязи на курс лечения из 10 процедур

№ п/п	Наименование схемы	Расход грязи на курс лечения, кг	
		взрослые	дети
1	Перчатки	3-4	2-3
2	Носки	6-7	4-5
3	Высокие перчатки	9-10	5-6
4	Чулки	20-25	12-15
5	Трусы	16-17	10-12
6	Корсет	19-20	14-15
7	Полуко́рсет	9-10	7-8
8	Широкий пояс	15-16	9-11
9	Брюки	32-35	24-26
10	Куртка	32-35	24-26
11	Воротник	5-6	2
12	Бабочка (область носа)	1,5	1
13	Ректальные тампоны	3	2
14	Вагинальные тампоны	2	1-1.5

Опыт грязелечения показывает, что эффект после курса лечения иногда наступает не сразу, а спустя 1—1,5 месяца после его завершения. Продолжительность эффекта после однократного курса лечения редко длится

более 6—8 месяцев, поэтому для закрепления результатов желательно через 8—10 месяцев курс пелоидотерапии повторить.

Сочетанные грязелечебные процедуры

Сочетанные грязелечебные процедуры представляют собой одновременное воздействие на организм лечебной грязи и энергии физического фактора (электрического тока, ультразвука, холода, магнитных полей, индуктотермии). Их используют как правило для воздействия на небольшие участки тела (например, при ЛОР-заболеваниях, заболеваниях органов дыхания). Электрогрязевые процедуры легче переносятся больными, а терапевтический эффект значительно выше.

Наиболее известными и эффективными считаются гальваногрязелечение, электрофорез грязевого раствора и грязевых препаратов, грязеиндуктотермия и пелофонотерапия.

При электрогрязелечении вместо гидрофильных прокладок под катод и анод помещают марлевые мешочки с лечебной грязью (38-42 °С). В современных условиях с лечебной целью применяют нативную грязь, ее жидкую фракцию, а также препараты, изготовленные на основе порового раствора (отжима) грязи: «Биоль» и «Фито-Биоль». При использовании гальванического тока применяют плотность тока 0,04 – 0,06 мА/см², при диадинамогрязелечении, амплипульсгрязелечении используют виды токов для купирования болевого синдрома и улучшения трофических функций. Продолжительность процедур до 20-30 минут, процедуры проводят ежедневно, или через день. На курс лечения назначают 10-15 процедур.

Электрофорез грязевого отжима, препарата «Биоль» проводят идентично, при этом раствором смачивают обе гидрофильные прокладки.

Грязеиндуктотермия назначается с целью увеличения прохождения в организм ионов лекарственного вещества и взаимного усиления активности каждого из участвующих при этом факторов — электрического тока, лечебных компонентов грязи и внутритканевого тепла. При грязеиндуктотермии на соответствующий участок тела, подлежащий воздействию, располагают грязевую лепешку (температура 39-42 °С) в марлевом мешочке, покрывают ее клеенкой и

полотенцем, а поверх устанавливают индуктор-диск или индуктор-кабель (зазор 1 см). продолжительность процедуры 10-30 минут, на курс до 10-15 процедур. Преимущество грязеиндуктотермии перед грязелечением состоит в том, что во время процедуры грязевая аппликация не остывает, а дополнительно нагревается еще на 2-3 °С.

Пелофонотерапия предполагает сочетанное воздействие на организм лечебной грязи и ультразвука. Грязевую лепешку в марлевом пакете располагают на соответствующую область тела. Толщина лепешки 0,5-1 см, температура грязи – 40-44 °С. По грязевой лепешке медленно с соблюдением хорошего контакта перемещают ультразвуковой излучатель в течение 6-15 минут, при интенсивности 0,2-0,8 Вт/см² в непрерывном или импульсном режиме. При хроническом воспалительном процессе 0,2-0,4 Вт/см², режим непрерывный; при дегеративно-дистрофическом процессе, Рубцовых изменениях 0,4-0,6 Вт/см², режим непрерывный; для стимуляции процесса регенерации нервного волокна, повреждениях кожных покровов режим импульсный. За процедуру допускается воздействие на 1-2 поля. После процедуры на зону воздействия на грязевую аппликацию накладывают пищевой целлофан и укрывают ватником (одеялом) на 20-30 мин, после чего грязевую лепешку удаляют, остатки грязи смывают теплой водой. Курс лечения включает 10-15 процедур, через день.

Магнитопелотерапия представляет собой сочетание грязевых аппликаций с низкочастотными магнитными полями. На грязевую лепешку устанавливают индуктор от аппарата для низкочастотной магнитотерапии. Температура грязи 38-40 °С, переменное магнитное поле синусоидальной формы, режим непрерывный, напряженность 10-35 мТл. Продолжительность процедуры 12-15 мин, на курс лечения 8-15 процедур, проводимых через день.

Криопелотерапия – одновременное воздействие лечебной грязью и холодом. Дозированное холодовое воздействие уменьшает отек, боль и местное воспаление, снимает спазм, снижает тканевую гипоксию, улучшает кровоток и микроциркуляцию. Грязевая криотерапия обуславливает более медленное и равномерное уменьшение температуры кожи. Первый грязевой пакет температурой 15-20 °С применяют в течение 5-6 минут, а затем используют пакет более низкой температуры- 5-10 °С в течение 15-20 минут. Процедуры проводят ежедневно или через день, курс 8-10 процедур.

Допустимо и комбинирование холода и лечебной грязи, когда вначале проводится криотерапия, а затем на эту зону помещают тонкослойную грязевую аппликацию.

Бальнеологическая реакция при грязелечении

При грязелечении часто происходит так называемая бальнеологическая реакция - общая или местная. Общая реакция раньше нередко отмечалась при интенсивном грязелечении и высокой температуре грязи (44-50 °С). Она выражалась в недомогании, повышении температуры тела, тахикардии, головной боли, слабости, нарушении обмена веществ. Со временем стали переходить на более умеренное грязелечение, в результате общая реакция наблюдается реже.

Местная реакция проявляется в виде усиления болей, появления отечности, припухлости тканей и других признаков обострения местного воспалительного процесса. Умеренно выраженные реакции не нарушают физиологических функций организма.

Если возникает сильная бальнеологическая реакция (резкое ухудшение общего состояния больного и обострение патологического процесса), грязелечение на несколько дней прекращают или удлиняют - интервалы между процедурами. При этом также снижается температура процедуры до 30-40 °С, а длительность ее до 10-15 мин. Одновременно применяются и медикаментозные средства.

Грязевые препараты серии «Биоль»

На основе лечебной грязи Сакского озера изготовлены грязевой препарат «Биоль» и гигиеническое средство «Фито-Биоль», содержащие весь комплекс минеральных солей, которые присутствуют в цельной грязи, микроэлементы, активные органические вещества и биогенные стимуляторы в высокой концентрации (150-180 г/л).

Грязевые препараты обладают выраженным биохимическим действием на организм: оказывают стимулирующий эффект на регенеративно-репаративные процессы в тканях, благотворно влияют на процессы энергетического метаболизма и обмена веществ, оказывают нормализующее действие на состояние нервной системы, тонус мышц, увеличивают объем движений в

суставах, являются хорошими болеутоляющими, противовоспалительными и антибактериальными средствами. Активизируют периферическое кровообращение, иммунную и ферментную системы, улучшают дыхание и трофику тканей; повышают жизненный тонус.

Хорошая переносимость препаратов, отсутствие побочных явлений, мягкий щадящий характер бальнеологического действия наряду с высокой терапевтической эффективностью делают их наиболее приемлемыми для детей, пожилых и ослабленных людей с противопоказаниями к грязелечению.

В стационарных, амбулаторных и даже домашних условиях жидкий грязевой препарат «Биоль» может с высокой эффективностью быть применен для лечения широкого спектра заболеваний с использованием методик электрофореза, вакуум-электрофореза, вагинальных ванночек и орошений, микроклизм, компрессов, полосканий и интенсивных ингаляций.

Гигиеническое средство «Фито-Биоль» представляет собой активную органоминеральную основу, извлеченную из сакской грязи и обогащенную экстрактами лекарственных растений. Экстракты и эфирные масла крымской лаванды, шалфея, пихты в сбалансированном сочетании с грязевыми минералами и микроэлементами формируют комплекс, незаменимый при лечении заболеваний ЛОР-органов и бронхолегочной системы, стоматологических и кожных проблем. Минеральный бальзам «Фито-Биоль» прекрасно зарекомендовал себя при частичном облысении и выпадении волос, ломкости ногтевых пластинок и избыточных жировых отложениях под кожей.

Особенности проведения грязелечебных процедур при заболеваниях кожи

Показания к грязелечению в дерматологии и косметологии: хронические формы экземы, ограниченный и диффузный нейродермит, псориаз в стационарной и регрессивной стадиях, склеродермия, красный плоский лишай, остаточные явления после ожогов и обморожений, рубцы после травм и операций, вульгарный ихтиоз, целлюлит.

Противопоказания: общие для грязелечения.

Некоторые советы: грязевые аппликации накладывают на пораженные участки кожи.

При заболеваниях кожи лечение препаратами «Биоль» и «Фито-Биоль» проводят в виде примочек или компрессов на очаги поражения. Курс лечения 12-14 процедур, через день или 2 дня подряд с перерывом на 3-ий день.

При склеродермии и угревой сыпи рекомендованы ежедневные (утром и вечером) протирания пораженных участков кожи ватным тампоном, смоченным в препарате.

Аппаратная физиотерапия: проводят электрофорез нативной грязи, грязевого отжима, препаратов «Биоль» и «Фито-Биоль» на область поражения по схеме: сила тока 0,05-0,1 мА, экспозиция 15-20 мин, ежедневно, на курс лечения 10-15 процедур. Лечебную грязь, используемую в электропроцедурах, подогревают до 39-40°C. Грязевой отжим и препараты перед применением разводят 1:3 дистиллированной водой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Elias PM, Hatano Y, Williams ML. Basis for the barrier abnormality in atopic dermatitis: outside-inside-outside pathogenic mechanisms. *J Allergy Clin Immunol.* 2008 Jun; 121(6): 1337-43.
- 2 Аллергодерматозы у детей: этиологические особенности, эффективность терапии А.В. Зубаренко, Л.Г. Кравченко, И.П. Маломуж 2009/3/12. Раздел: Современная педиатрия.
- 3 Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика. Научно-практическая программа. Союза педиатров России. Международный Фонд охраны здоровья матери и ребенка. Москва. 2000.
- 4 Грязелечение. /Холопов А.П. и др. – Краснодар, 2003.
- 5 Как решают проблему атопического дерматита у детей Великобритании. А.И. Кожемяка, д.м.н., профессор, В.А. Клименко, к.м.н., В.В. Клименко, кафедра пропедевтики педиатрии № 2 Харьковского национального медицинского университета, Л.М. Адарюкова, областной детский аллерголог Харьковской области, заведующая Областным детским аллергоцентром.
- 6 Козин В.М. Наружная фармакотерапия дерматозов: Учеб. пособие. - Мн.: Выш. шк., 1997.
- 7 Короткий Н.Г., Таганов А.В., Тихомиров А.Л. Современная наружная терапия дерматозов. Тверь, 2001. - 528 с.
- 8 Лекарственные препараты в Белоруссии. Справочник Видаль. М., 2008.
- 9 Лечение дерматозов у детей. Ф.А. Зверькова, И.А. Горланов, В.П. Качанов. Санкт-Петербург. 2-е изд., 1999.
- 10 Лобода М.В., Колесник Э.А., Фисенко Л.И., Ковальская В.В., Сергиенко Б.А., Хохлов В.А. и др. Курортные ресурсы Украины. Киев, 1999.
- 11 Медицинская реабилитация. В 3 т. Т. 1. / Под ред. В. М. Боголюбова. - М., 2013.
- 12 Методики лечения на Евпаторийском курорте. Под ред. Детиненко А.В. Евпатория, 1989.
- 13 Методические рекомендации санаторно-курортного лечения. Под редакцией д.м.н. проф. Лободы М.В., АО «Укрпрофздравница», 1988.
- 14 Научно-методическое пособие по внекурортному грязелечению и бальнеокосметологии. Издание четвертое с изменениями и дополнениями. Под редакцией: д.м.н. Лободы М.В. Сакская ГГРЭС, ЗАО «Укрпрофздравница», 2005.
- 15 Олефиренко В.Г. Водотеплолечение. - М., 1986.
- 16 Пономаренко Г.Н., Улащик В.С. Физиотерапия. Учебник для студентов медицинских техникумов и колледжей. – М., 2015.
- 17 Старостина Н.А. и соавторы. Электрогрязелечение, пелоидотерапия в комплексе лечения детей на Евпаторийском курорте. Евпатория, 1987.

- 18 Техника и методика физиотерапевтических процедур: справочник. / Под ред. В.М. Боголюбова. – М., 2015.
- 19 Улащик В.С. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия. – Мн., 2013.
- 20 Физиотерапия и курортология. Книга 1. / Под. ред В.М. Боголюбова. - 2013.
- 21 Физиотерапия: национальное руководство. /Под ред. Г.Н. Пономаренко. – М., 2009.
- 22 Хохлов В.А., Тютюнник Е.В. Бальнеокосметика - перспективное направление курортных услуг. Тезисы доклада Международной научно-практической конференции. Трускавец, 1999.
- 23 Шиманская И. Г. Наружная терапия аллергических заболеваний. Минск, 2008.
- 24 Шиманская И. Г. Применение эмолиентов в дерматологической практике. Минск, 2009.

Оглавление

Введение	3
Современные представления о структуре и функции кожного барьера и терапевтические возможности коррекции его нарушений	4
Основные компоненты кожного барьера	4
Коррекция нарушений кожного барьера.....	8
Реабилитация пациентов с atopическим дерматитом и экземой	12
Применение эмолиентов у пациентов с atopическим дерматитом....	12
Наружные препараты длительной поддерживающей терапии.....	17
Грязелечение в дерматологии и косметологии	28
Механизм действия лечебной грязи	29
Общие правила грязелечения	31
Методики грязелечения с использованием лечебной сакской грязи	32
Бальнеологическая реакция при грязелечении.....	38
Грязевые препараты серии «Биоль»	38
Особенности проведения грязелечебных процедур при заболеваниях кожи.....	39
Список использованных источников.....	41

Учебное издание

Шиманская Ирина Григорьевна
Милькото Надежда Алексеевна
Волотовская Анна Викторовна

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ
С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ И ЭКЗЕМОЙ**

Учебно-методическое пособие
для врачей

Ответственная за выпуск И.Г. Шиманская

Подписано в печать 09. 06. 2016. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 2,75. Уч.- изд. л. 2,10. Тираж 100 экз. Заказ 161.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусская медицинская академия последипломного образования.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3.