

ной диагностике // Клиническая лабораторная диагностика. – 2002. – № 3. – С. 25–32.

12. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н., Шабалин В.В. Способ оценки состояния гомеостаза. – Патент РФ № 2147124.

13. Шатохина С.Н., Зенгер В.Г. Морфология жидких сред организма – новое направление оториноларингологии // Российская оториноларингология. – 2004. – № 5. – М. – С. 188–191.

Координаты для связи с авторами: Филонов Виталий Алексеевич – заведующий кафедрой детских болезней лечебного факультета ДВГМУ, тел. 8–(4212)–54–52–25, e-mail: filonov@mail.ru.



УДК 616–056,3:616,5] –08: 615,45: (553,791+553,97).002.6 (571.6)

Е.Е. Козулин¹, Е.А. Козулин¹, В.В. Чаков²

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЕ ТОРФОПЕЛОИДЫ И БЕНТОНИТЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

¹Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8–(4212)–32–63–93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru;

²Институт водных и экологических проблем Дальневосточного отделения Российской академии наук,
680063, ул. Ким Ю Чена, 65, тел. 8–(4212)–22–75–73, г. Хабаровск

Резюме

У 56 больных атопическим дерматитом на этапе реабилитации в течение года проводилась корнеотерапия: ванны с экстрактом дальневосточного торфопелоида и эмульсионная мазь с бентонитами и кремнеземной водой источника «Кульдур». Ни одного случая тяжелого обострения за этот период не зафиксировано. Первые рецидивы отмечены на 9–10 месяцев в митигированной форме у 32,1 % пациентов. В группе сравнения рецидивы констатированы у 73,6 %. Результаты корнеометрии, теваметрии, себуметрии свидетельствовали о тенденции к улучшению функциональных параметров кожи. Дерматологический индекс качества жизни у больных основной группы был лучше, чем в группе сравнения. Реабилитационные корнеотерапевтические мероприятия у больных атопическим дерматитом с использованием дальневосточных торфопелоидов и бентонитов расширяют зону контроля за минимальным иммунным воспалением и препятствуют воспалительному ремоделированию кожи.

Ключевые слова: атопический дерматит, торфопелоиды, бентониты, корнеометрия, теваметрия, себуметрия.

Е.Е. Kozulin¹, Е.А. Kozulin¹, V.V. Chakov²

FAR EASTERN TORPHOPELOIDS AND BENTONINTS IN REHABILITATION OF THE PATENTS WITH ATOPIC DERMATITIS

¹Far Eastern State Medical University Healthcare Ministry;

²Institute of Water and Ecological Problems, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Khabarovsk

Summary

Corneotherapy has been carried out 56 patients with atopic dermatitis on the rehabilitation stage during a year: baths with the far eastern torphopeloids extracts and emulsions with bentonits and silicon water of the “Kuldur” mineral spring. Not a single case of heavy exacerbation has been fixed during the period of the treatment. The first relapses were marked on the 9–10 month in mitis form in 32,1 % patients in the corporative group the relapses were fixed in 73,6 %. The results of the corneometry, tevametry, sebumetry have shown the tendency to improvement of the functional skin parameters. The dermatology life quality index in the basic group patients was better than in the corporative one. Corneotherapy rehabilitation measures in patients with atopic dermatitis with the far eastern torphopeloids and bentonits broaden the zone of control for the minimal immune inflammation and present the skin inflammatory resimulate.

Key words: atopic dermatitis, torphopeloids, bentonits, corneometry, tevametry, sebumetry.

Реабилитация больных атопическим дерматитом, несомненно, актуальная задача, что связано с существующей высокой частотой и продолжающимся ростом заболеваемости в последние годы, а так же с угрозой «атопического марша» [7]. Проблема медицинской и социальной реабилитации больных атопи-

ческим дерматитом многогранна. Помимо элиминационных диет, исключения вероятных триггеров важное место в ней занимает структурно-функциональное восстановление кожного барьера [2, 8].

Структурная эпидермальная единица, состоящая из одной дендритической клетки и, примерно, 20 кера-

тиноцитов, выполняет разнообразные сложные функции. Дифференцировка кератиноцитов в корнеоциты сопровождается выделением липидов, создающих полярный бислой из гидрофобной и гидрофильной составляющих в нижней и средней трети рогового слоя. В состав бислоя входят сфинголипиды (церамиды), свободные жирные кислоты, триглицериды, холестерин. В верхней части рогового слоя имеются липиды сальных желез. Их нейтральные жиры и воски эмульгируются потом и также участвуют в образовании водно-липидной мантии кожного барьера. Корнеоциты и водно-липидная мантия («кирпичи» и «цемент») формируют барьерную функцию эпидермиса [5, 10].

При атопическом дерматите структурно-функциональные нарушения рогового слоя характеризуются дефицитом фосфолипидов (преимущественно церамидов) и жирных кислот (особенно ненасыщенных). Повреждение гидролипидной пленки способствует трансэпидермальной потере жидкости и ксерозу. Развивается реактивный кератоз. Ксероз и кератоз провоцируют зуд и расчесывания, что активирует выброс медиаторов воспаления, потенцирующих дальнейшее повреждение эпидермиса и, естественно, зуд. Создается порочный круг воспалительного ремоделирования. Следовательно, ежедневный рациональный уход за кожей в период ремиссии является важным моментом реабилитации больных атопическим дерматитом [2, 9].

Современная корнеотерапия по А. Клигману непосредственно направлена на протекцию и восстановление рогового слоя и препятствование патологическим процессам, провоцируемых его деструкцией [6, 9]. Принципы корнеотерапии получили хорошую оценку в программах по уходу за кожей атопика «Авен», «Урьяж», «Атодерм», «Липикар», «А-дерма», «Дардиа» [1, 3, 4].

В программах важное место отводится органическим и неорганическим соединениям кремния, участвующим в построении и функционировании эпителиальных, соединительнотканых и мембранных структур, способствующих гидратации кожи, обладающих стероидоподобным действием. Для восполнения кожных липидов и восстановления гидролипидной мантии используется растительные компоненты с высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот, фитостеролов, триглицеридов. Однако, при всех своих очевидных достоинствах эти программы достаточно дороги.

В программу реабилитации больных атопическим дерматитом включили ванны с экстрактом дальневосточных торфопеллоидов и мази на основе бентонитов и кремнеземной воды источника «Кульдур». В состав экстракта торфопеллоидов входят кремний, гуминовые соединения, липиды, фитостеролы, полифенолы, ферменты, обеспечивающие антимикробные и противовоспалительные свойства. Свободные органические кислоты создают гидротропный эффект. Липиды и фитостеролы реституируют липидный слой кожи. По данным рентгеноструктурного анализа в торфопеллоидном средстве присутствуют мелко- и среднедисперсные зерна кремневых минералов: кварца 70,4%, анорита 10%, иллита 9,9%, санидина 6,9% от общего состава

минералов. На роль кремния, его органических и неорганических соединений указывалось выше.

Материалы и методы

По нашим наблюдениям в течение 1 года находилось 75 больных атопическим дерматитом в возрасте 10–16 лет. Диагноз атопического дерматита выставлялся согласно «критериям тысячелетия» Европейского руководства по лечению дерматологических больных.

При взятии под наблюдение кожный процесс был вне стадии обострения. Пациенты были разделены на 2 группы. У 56 человек проводились реабилитационные мероприятия с корнеотерапией на основе дальневосточного фитоминерального сырья (основная группа). Методика: общие ванны с торфопеллоидным экстрактом регулярно через 1–2 дня (патент РФ № 240753562 от 20.05.2010 г.). Ежедневно применялась эмульсионная мазь на основе дальневосточных бентонитов и кремнеземной воды источника «Кульдур» (патент РФ № 2230549 от 20.06.2004 г.). У 19 человек таких мероприятий не было (группа сравнения). Барьерную функцию кожи исследовали по уровню гидратации рогового слоя эпидермиса (корнеометрия), трансэпидермальной потере воды (ТЭПВ), кожного сала (себуметрия) и pH кожи на аппарате МРА-5 (Courage-Khazaka electronic GmbH, ФРГ). Клиническая оценка реабилитационных мероприятий дополнялась показателем дерматологического индекса качества жизни (ДИКЖ).

Результаты и обсуждение

Соблюдение принципов корнеотерапии оказало благоприятное воздействие на пациентов. Ни одного случая тяжелого обострения атопического дерматита за период наблюдения не зафиксировано. Первые рецидивы констатированы только через 9–10 месяцев у 18 (32,1%) из 56 больных. Рецидивы были в митигированной форме. Они быстро купировались антигистаминными препаратами и такролимусом (протопик). В группе сравнения рецидивы отмечены у 14 (73,6%) из 19 больных. Интенсивность обострения у 4 пациентов потребовала госпитализации.

Корнеотерапия способствовала тенденции к нормализации некоторых функциональных параметров кожи. Гидратация рогового слоя эпидермиса (корнеометрия) улучшилась с $29,5 \pm 2,1$ усл. ед. до $36,4 \pm 2,2$ усл. ед. (контроль $42,8 \pm 2,7$ усл. ед.) В группе сравнения это показатель составил $25,4 \pm 2,3$ усл. ед. Трансэпидермальная потеря воды (ТЭПВ) уменьшилась в основной группе с $21,1 \pm 1,8$ г/м² ч. до $17,2 \pm 1,4$ г/м² ч. (контроль $11,7 \pm 1,2$ г/м² ч.) В группе сравнения ТЭПВ равнялась $18,9 \pm 1,2$ г/м² ч. Себуметрический показатель в основной группе повысился с $86,4 \pm 3,1$ мкг/см² до $94,3 \pm 3,2$ мкг/см² (контроль $118,4 \pm 4,3$ мкг/см²) В группе сравнения себуметрический показатель несколько снизился – $78,5 \pm 4,2$ мкг/см². Уровень pH кожи в обеих группах был примерно равным, близким к контролю.

Для оценки полноты ремиссии мы использовали опросник дерматологического индекса качества жизни. Больные заполняли анкеты, и вычислялся дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ). Качество жизни пациентов, получавших корнеотерапию, было лучше. Среднестатистический ДИКЖ равнялся

7,4±0,5; в группе сравнения он составил 15,3±0,8. Исходный показатель был 27,2±0,9.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности реабилитационных мероприятий с использованием корнеотерапии препа-

ратами из дальневосточного фитоминерального сырья у больных атопическим дерматитом. Метод расширяет зону контроля за минимальным персистирующим иммунным воспалением и препятствует воспалительному ремоделированию кожи.

Литература

1. Аравийская Е.Р., Соколовский Е.В. Барьерные свойства кожи базовый уход: инновации в теории и практике // Вестник дерматологии и венерологии. – 2010. – № 6. – С. 135–139.
2. Клинические рекомендации по ведению больных атопическим дерматитом / под ред. Кубановой А.А. – М: ДЭКС-Пресс, 2010. – 40 с.
3. Короткий Н.Г., Гамаюнов Б.Н. Причины сухости кожи и лечебно-косметический уход за ней // Клиническая дерматология и венерология. – 2006. – № 4. – С. 98–101.
4. Кочергин Н.Г., Григорян Н.С., Лыткина Е.А. Атопический дерматит, качество жизни и приверженность к лечению // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2010. – № 6. – С. 13–16.
5. Олисова О.Ю., Александрова Н.М. Биомиметические технологии в контроле состоятельности эпидермального барьера // Практическая медицина. Дерматология. Косметология. – 2013. – № 1–4 (73). – С. 164–168.
6. Перламутров Ю.Н., Ольховская К.Б. Корнеопротекторы в дерматологии // Вестник дерматологии и венерологии. – 2012. – № 5. – С. 92–96.
7. Сергеев Ю.В., Потеев Н.С., Иванов О.Л. и др. Атопический дерматит. Клиническая дерматовенерология. Т. II / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова. – М: Гэотар-Медиа, 2009. – С. 120–170.
8. Bieber T. Atopic Dermatitis // N. Eng. J. Med. – 2008. – Vol. 358. – P. 1483–1494.
9. Janssens M., Van Smeden J., Gooris G.S. et al. Lamellar lipid and ceramide composition in the stratum corneum of patients with atopic eczema // Nat. Genet. – 2011. – Vol. 44 (2). – P. 207–214.
10. Kligman A.M. Corneobiology and Corneotherapy – a final chapter // Int. J. Cosmet. Sci. – 2011. – Vol. 33. – P. 197–209.

Координаты для связи с авторами: Козулин Евгений Евгеньевич – канд. мед. наук, доцент кафедры дерматовенерологии ДВГМУ, тел. 8–(4212)–77–95–72, e-mail: evkozulin70@yandex.ru; Козулин Евгений Александрович – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой дерматовенерологии ДВГМУ; Чаков Владимир Владимирович – канд. биол. наук, заведующий лабораторией ИВЭП ДВО РАН.

