

УДК 616.521:579.61
DOI: 10.36979/1694-500X-2022-22-1-79-82

ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОБИОМА КОЖИ ПРИ ИСТИННОЙ ЭКЗЕМЕ

А.Д. Салыкаева

Рассматривается влияние стандартного лечения на состояние микробиома кожи с разным возрастным дебютом у больных хронической истинной экземой и у больных с атопическим дерматитом в сравнении. Изучали поверхностную микробиому удаленных от высыпаний участков кожи и зон, непосредственно прилегающих к кожным проявлениям дерматозов. В отдаленных от высыпаний зонах кожи плотность поверхностной микробиомы оставалась повышенно высокой у большинства больных в течение всего периода наблюдения. Незначительная динамика плотности не имела достоверно значимого характера. Качественный состав микробиомы, в целом, был аналогичным таковому у здоровых лиц контрольной группы. В зонах возле высыпаний плотность колонизации кожи уменьшалась в течение лечения с динамикой и качеством, отличной для разных групп. Стационарный этап лечения сопровождался достоверным уменьшением плотности микробного заселения у больных экземой и атопическим дерматитом с поздним возрастным дебютом, амбулаторный – уменьшением у больных атопическим дерматитом с ранним возрастным началом. Чрезмерная колонизация стрептококками зон кожи была свойственна пациентам всех обследованных групп, колонизация стафилококками – больным атопическим дерматитом с ранним началом и пациентам с экземой, заселение грамотрицательной палочковой флорой – преимущественно свойственно пациентам с атопическим дерматитом.

Ключевые слова: микробиом; атопический дерматит; экзема; микробиом кожи; лечение.

САРГАРТ ЖАРАСЫНДА ТЕРИНИН МИКРОБИОМАСЫНЫН ӨЗГӨРҮШҮ

А.Д. Салыкаева

Макалада ар кандай курактагы өнөкөт саргарт жарасы бар бейтаптардын жана атопиялык дерматит менен ооругандардын терисинин микробиомасынын абалына стандарттуу дарылоонун тийгизген таасири салыштырылат. Биз исиркектерден алыс жайгашкан теринин үстүңкү бетинин микробиомасын жана теринин дерматоздорго чектеш аймактарын изилдедик. Бардык байкоо мезгилинде бейтаптардын көпчүлүгүндө теринин исиркектерден алыс болгон аймактарында теринин үстүңкү бетинин микробиомасынын тыгыздыгы жогору бойдон калган. Теринин тыгыздыгындагы анча мынча динамика олуттуу мааниге ээ болгон жок. Микробиоманын сапаттык курамы, жалпысынан, контролдоо тобундагы дени сак адамдардын курамына окшош болгон. Исиркектерге жакын аймактарда, ар кандай топтордон айырмаланган динамикасы жана сапаты менен дарылоо учурунда теринин жабыркаган жеринин тыгыздыгы азайган. Жаш курагы өтүп калгандарды стационардык дарылоо баскычы саргарт жарасы жана атопиялык дерматит менен ооруган бейтаптарда микробдук колонизациянын тыгыздыгынын олуттуу төмөндөшү менен коштолгон, жаш курактагыларды амбулатордук дарылоо баскычында атопиялык дерматит менен ооругандардын азайышы байкалган. Тери зоналарын стрептококк менен ашыкча колонизациялоо бардык текшерилген топтордун бейтаптарына мүнөздүү болгон, стафилококктордун колонизациясы эрте башталган атопиялык дерматит менен ооруган жана саргарт жарасы бар бейтаптар, грамм-терс таякча флорасы менен колонизациялоо атопиялык дерматит менен ооруган бейтаптарга мүнөздүү болгон.

Түйүндүү сөздөр: микробиома; атопиялык дерматит; саргарт жарасы; теринин микробиомасы; дарылоо.

CHANGES IN THE SKIN MICROBIOME WITH TRUE ECZEMA

A.D. Saliakaeva

This article examines the effect of standard treatment on the state of the skin microbiome in patients with chronic true eczema with different age onset and in patients with atopic dermatitis in comparison. The surface microbiome of

skin areas removed from rashes and areas directly adjacent to the skin manifestations of dermatoses was studied. In areas of the skin remote from rashes, the density of the surface microbiome remained elevated in most patients during the entire follow-up period. The insignificant density dynamics did not have a significantly significant character. The qualitative composition of the microbiome as a whole was similar to that of healthy individuals in the control group. In areas near rashes, the density of skin colonization decreased during treatment with dynamics and quality different for different groups. The inpatient stage of treatment was accompanied by a significant decrease in microbial population density in patients with eczema and atopic dermatitis with late age onset, the outpatient stage was accompanied by a decrease in patients with atopic dermatitis with early age onset. Excessive colonization of skin areas by streptococci was characteristic of patients of all examined groups, colonization by staphylococci - patients with atopic dermatitis with early onset and patients with eczema, colonization by gram-negative rod flora - mainly characteristic of patients with atopic dermatitis.

Keywords: microbiome; atopic dermatitis; eczema; skin microbiome; treatment.

Введение. Одновременно с общей тенденцией к росту распространенности аллергической патологии в мире дерматологи наблюдают существенное увеличение обращений пациентов с аллергическими болезнями кожи. Типичным примером этой ситуации является атопический дерматит (АД), заболеваемость которым на протяжении последних 30 лет неуклонно растет и вызывает увеличение количества связанных с этим госпитализаций, проблем в качестве жизни пациентов

Согласно МКБ 10, в разделе «Дерматит и экзема» предложена только одна нозология, которая отражает понятие «экзема»: монетопоподобный дерматит (микробный) в обычном понимании «экзема», т. е. выделенный по этиологическому принципу. Ее рассматривают в европейском руководстве по лечению дерматологических болезней под редакцией A.D. Katsambas и T.M. Lotti, и эта патология является самой понятной из группы нозологий, объединенных термином «экзема», потому что четко прослеживается причинно-следственная связь развития заболевания, в частности в ответ на действие внешних и внутренних факторов, при которых возникает нарушение нервно-аллергической регуляции. По классификации Hornstein O., нумулярную экзему относят к группе дисрегуляторных вместе с себорейной, субтоксической кумулятивной, гиперкератотической, дисгидротической и астеатотической экземой [1, 2].

Отечественные дерматовенерологи обычно пользуются классификацией, которую предложили С.Т. Павлов и А.К. Шапошников. Они выделяют истинную, микробную, профессиональную, себорейную, дисгидротическую, тилотическую (роговую) формы экземы.

Ю.К. Скрипкин предложил относить к истинной экземе пруригинозную и дисгидротическую, а к микробной экземе – нумулярную, варикозную, сикозиформную, экзему сосков, себорейную, детскую, профессиональную, микотическую и тилотическую [3, 4].

Изложение основного материала. Пруригинозная клиническая форма экземы по этой классификации полностью соответствует клиническим проявлениям атопического дерматита. В частности, для этого заболевания характерны папуловезикулярные элементы кожной сыпи, расположенные на уплотненной основе в местах разгибательных поверхностей конечностей, локтевых сгибах, подколенных ямках, на лице. Эти элементы сыпи обычно не прорывают и не образуют влажные образования. Заболевание имеет хроническое течение, сопровождается значительным зудом. Появляются сухость, лихенификация, трещины, шелушение, пигментация кожи. Пруригинозная экзема сопровождается изменениями со стороны нервной системы (нарушения сна, тяжелые невротические реакции). Кроме того, достаточно показательным моментом является то, что в детском возрасте болезнь обычно сочетается с бронхиальной астмой и имеет устойчивый белый дермографизм.

При микробной экземе и при осложнении истинной экземы пиококковой инфекцией используют антибактериальные препараты с учетом чувствительности флоры.

За счет непосредственного влияния на микрофлору пораженного участка кожи важное место в лечении экземы занимает местная терапия. Ее главной целью является снятие остроты проявлений болезни, предотвращение осложнений и перехода болезни в более сложные стадии, улучшение общего состояния больного.

Для многих больных с ограниченными формами экземы, а также страдающих от тяжелых соматических заболеваний и расстройств, местная терапия является самым эффективным способом лечения.

Типичными триггерными факторами развития обострений аллергодерматозов считают бактериальные антигены и суперантигены. В настоящее время их влияние лучше всего изучено относительно АД как типичной хронической аллергической патологии со сложным патогенезом. Действие триггеров в этом случае реализуется на фоне характерной для этого дерматоза изменения проницаемости эпидермиса, увеличенной трансэпидермальной потери воды и нарушения противомикробного эпидермального барьера.

Стандартное лечение обострений АД и большинства форм хронической экземы, не осложненных развитием вторичной пиодермии, не предусматривает использование системных антибактериальных средств как на стационарном, так и на амбулаторном этапе лечения. Однако использование различных по механизму действия системных и местных лекарственных средств может косвенно влиять на состояние бактериального заселения кожи таких пациентов [5].

Обработку экзематозных участков кожи обычно проводят растворами борной кислоты (2–3%-й), натрия гидрокарбоната (5%-й), этикридина (0,2%-й), танина (2–5%-й), серебра нитрата (0,25–0,5%-й). В статье приведены данные по местному лечению экземы водным экстрактом из рыбьего жира на фоне гипосенсибилизирующей терапии. Недостатком такого метода является низкая эффективность лечения, «привыкание» пораженных участков к указанным препаратам – растворы лишь уменьшают покраснение пораженных участков, экссудацию и интенсивность зуда. Кроме того, лечение упомянутыми средствами достаточно длительное и даже после 5–7 суток сохраняются отек кожи, микровезикуляция, выделение влаги. В частности, применение раствора борной кислоты или серебра нитрата обуславливает чувство жжения на пораженном участке кожи, вызывает аллергические реакции. Сложно оценить эффективность способа, ведь его авторы не приводят список

использованных средств для гипосенсибилизирующей терапии [6].

Интересен опыт применения Теобона-дитиомикоцида (N-(1,1-диоксотиолан-3-Ил) дитиокарбамат калия) в виде 3%-го водного раствора *extempore* и 5%-й мази на основе вазелина. Теобон-дитиомикоцид – высокоэффективный отечественный оригинальный препарат с выраженной антимикотической и антибактериальной активностью против грамположительных и грамотрицательных бактерий. Действующее вещество-N-(1,1-диоксотиолан-3-Ил) дитиокарбамат калия – относится к третьему классу токсичности. Аллергенное, кожнорезорбтивное, раздражающее, сенсибилизирующее, мутагенное, гонадотоксическое, эмбриотоксическое, канцерогенное действие не обнаружены, кумулятивные свойства выражены слабо, Ккум > 5. Однако в случае обострения хронических форм микробной экземы вокруг основного очага и на отдаленных участках возникали аллергические реакции в виде эритематосквамозных и папулезных или папуло-везикулярных элементов [7].

По показаниям исследователей, у всех больных в случае местного лечения экземы Теобон-дитиомикоцидом улучшилось состояние, у большинства эрозии зажили, папулы подсохли, намокание прекратилось, трещины зарубцевались. Острые проявления болезни (воспалительные реакции, зуд, экскориации) у 94 % пациентов исчезли на 4–5-е сутки лечения, началась эпителизация кожи. При микробной экземе, подтвержденной микробиологическим исследованием поврежденного материала, паразитарные грибы после лечения не были обнаружены. У всех пациентов значительно уменьшилось или полностью исчезло шелушение, прекратился зуд, значительно уменьшился или перестал диагностироваться гиперкератоз. После 14 суток применения препарата у 6 (33 %) больных осталось незначительное шелушение на фоне вторичной пигментации. В целом состояние больных после лечения улучшилось на 10–14 сутки, побочных эффектов не наблюдалось. Наружная терапия не привела к патологическим изменениям лабораторных показателей крови, что хорошо согласуется с результатами токсикологического исследования препарата, дает основание утверждать,

что препарат не оказывает негативного влияния на организм пациентов. На фоне осложнений, обусловленных применением топических глюкокортикостероидов, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности предложенного способа лечения экземы.

Несмотря на значительное количество научных трудов, сохраняются трудности при определении лечебной тактики при лечении острой фазы хронической экземы [8, 9].

Выводы

Таким образом, стандартное системное лечение взрослых больных атопическим дерматитом и хронической истинной экземой без использования противомикробных средств на состояние поверхностной микрофлоры участков кожи, которые непосредственно не обрабатываются топическими лекарственными средствами, существенно не влияет. Качественная и количественная динамика микробиомы в зонах высыпаний в таких случаях обусловлена использованием топических форм и средств ухода за кожей.

Литература

1. Балтабаев А.М. Клинический опыт применения эмолянта “Uriage Xemose Cerat” в наружной терапии различных форм атопического дерматита / А.М. Балтабаев // Вестник КРСУ. 2016. Т. 16. № 3. С. 15–19.
2. Калюжная Л.Д. Взгляд на лечение аллергодерматозов / Л.Д. Калюжная, А.А. Ошивалова, А.М. Бойчук, А.А. Резникова // Укр. журн. дерматологии, венерологии, косметологии. 2011. № 4 (43). С. 56–60.
3. Александрук А.Д. Комплексное лечение микробной экземы с использованием спирулины и микроволновой резонансной терапии: дис ... канд. мед. наук: 14.01.20 / А.Д. Александрук. Киев, 1999. 171 с.
4. Данби С. Нарушение эпидермального барьера при атопическом дерматите / С. Данби, И. Василюпулус, Д. Хедграфт [и др.] // Укр. журн. дерматологии, венерологии, косметологии. 2011. № 4 (43). С. 28–41.
5. Afsar F.S., Isleten F., Sonmez N. Children with atopic dermatitis do not have more anxiety or different cortisol levels compared with normal children // J. Cutan. Med. Surg. 2010. Vol. 14. № 1. P. 13–18.
6. Byrd A.L., Belkaid Y., Segre J.A. The human skin microbiome // Nat. Rev. Microbiol. 2018. Vol. 16. № 3. P. 143–155. DOI: 10.1038/nrmicro.2017.
7. Madhok V., Futamura M., Thomas K.S., Barbarot S. What’s new in atopic eczema? An analysis of systematic reviews published in 2012 and 2013. Part 1. Epidemiology, mechanisms of disease and methodological issues // Clin. Exp. Dermatol. 2015. Vol. 40. P. 238–242.
8. Nutten S. Atopic dermatitis: global epidemiology and risk factors // Ann. Nutr. Metab. 2015. Vol. 66 (suppl.1). P. 8–16.
9. Williams H.C. Epidemiology of human atopic dermatitis – seven areas of notable progress and seven areas of notable ignorance // Vet. Dermatol. 2013. Vol. 24. P. 3–9.