**Диагностика и лечение бактериальных инфекций кожи**

С. Мозен Хоршид, доктор медицины, член Королевской коллегии врачей, Лондон

B норме кожа человека заселена огромным количеством бактерий, мирно сосуществующих на ее поверхности или в волосяных фолликулах.

Однако кожа обладает определенными свойствами, защищающими ее от инфицирования патогенами. К ним относятся плотный и сухой ороговевающий слой, практически непроницаемый для микроорганизмов, и клейкое межклеточное вещество — сложная смесь липидов, плотно соединяющая клетки мальпигиевого слоя и также защищающая кожу, закупоривая вход в волосяные фолликулы.

Другие факторы, останавливающие проникновение патогенных микроорганизмов, включают постоянное обновление клеток кожи, кислое значение pH, наличие иммуноглобулинов в составе пота и различные виды кожной флоры.

Кожные инфекции, как правило, развиваются только тогда, когда травма, избыточная гидратация или воспалительные заболевания кожи нарушают эти защитные свойства. Организмы, вызывающие кожные инфекции, могут быть частью постоянной кожной флоры или ближайших слизистых оболочек или происходить из внешних источников, таких как другой человек, окружающая среда или зараженные объекты.

Импетиго — наиболее поверхностная кожная инфекция, вызываемая S. aulreuls и S. pyogenes. Различают два основных клинических варианта: буллезное импетиго, считающееся стафилокковым заболеванием, и небуллезное импетиго, вызываемое S. aulreuls или S. pyogenes либо обоими организмами.

Заболевание встречается у детей гораздо чаще, чем у взрослых, развиваясь на открытых частях тела, лице и конечностях, в местах царапин, ссадин и укусов насекомых.

Вначале появляются красные пятна, которые превращаются в пузырьки и гнойнички, легко вскрывающиеся и образующие толстые, слипшиеся желтовато-коричневые чешуйки на эритематозном основании (см. рис. 1). Они часто многочисленны, могут вызывать зуд, но, как правило, безболезненны.

При буллезной форме могут развиваться большие пузырьки и волдыри диаметром 1-2 см. Они вскрываются медленнее и сохраняются в течение двух-трех дней. Возбудители, как правило, определяются культивированием, но в клинически очевидных случаях в этом нет необходимости.

Наиболее серьезным осложнением импетиго является постстрептококковый острый гломерулонефрит, общая заболеваемость которым в последние годы снизилась.

Буллезное импетиго обусловлено исключительно S. aulreuls, который выделяет токсин эксфолиатин, вызывающий расщепление межклеточного вещества в поверхностных слоях эпидермиса. Абсорбируясь в большом количестве в кровоток, этот токсин вызывает стафилококковый синдром обожженной кожи, который в 5% случаев заканчивается летально.

При инфекциях средней тяжести и локализованных формах используют местный антибиотик, например мупироцин или фузидовую кислоту, эффективно также местное применение неомицина и бацитрацина. Очень действенно использование ликацин-геля.

При тяжелых и распространенных формах назначают системный антибиотик. Обычно достаточно эритромицина или цефалоспорина первого поколения, например цефалексина.

Эктима относится к инфекциям, напоминающим импетиго, но затрагивающим более глубокие слои кожи. Она характеризуется формированием толстых слипшихся чешуек (см. рис. 2), покрывающих области изъязвлений кожи, которым предшествует образование гнойничков и пузырьков. Чаще всего поражаются ягодицы, бедра и ноги. Заболевание распространено в тропиках, где его развитию способствуют плохие гигиенические условия и недостаточное питание. Возбудителями могут быть S aulreuls или S pyogenes либо оба микроорганизма, но вызываемые ими изъязвления достигают дермы и заживают рубцеванием, что не свойственно импетиго. Лечение — системные антибиотики, воздействующие на S. aulreuls и S. pyogenes.

Поверхностный фолликулит, фурункулы и карбункулы. Фолликулит (воспаление эпителия волосяных фолликулов) — распространенное дерматологическое заболевание, не всегда первично только инфекционной природы. Физическая или химическая травма, а также связанное с профессиональным занятием воздействие продуктов смолы, применяемых также в лечебных целях, — все это вызывает фолликулит.

При проникновении стафилококков в более глубокие слои волосяных фолликулов воспаление захватывает дерму, вызывая образование фурункулов и карбункулов. Развивается воспалительный пузырек с гнойной головкой (фурункул) или инфекция охватывает несколько близлежащих волосяных фолликулов и образуется воспалительный конгломерат, из которого высвобождается гной (карбункул).

Фурункулы чаще всего встречаются на лице и ногах, а типичная локализация карбункулов — задняя часть шеи; как правило, они сопутствуют сахарному диабету. Крупные фурункулы и карбункулы вскрывают и дренируют, назначая пенициллиназо-устойчивый антибиотик.

Рецидивирующие стафилококковые инфекции кожи. Некоторые пациенты подвержены рецидивам стафилококковых инфекций кожи.

Предрасполагающими факторами здесь служат сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность и некоторые иммуннодефицитные состояния, но у большинства пациентов перечисленные выше заболевания отсутствуют: вероятно, эти больные являются хроническими носителями стафилококков, и при мельчайшей травме кожи патогены вызывают инфекцию.

Рецидивы таких инфекций пытаются предотвратить различными способами: путем омывания кожи различными антисептиками, лечения других членов семьи антистафилококковыми антибиотиками и пролонгированной терапии другими местными или системными антибактериальными препаратами. Все эти методы направлены на уничтожение стафилококкового “шлейфа”.

К сожалению, эти меры, как правило, неспецифичны и малоэффективны, так как бактерии появляются вновь вскоре после отмены антимикробного препарата. Поэтому предпочтительнее длительное использование местных антисептиков.

Рожа и целлюлит — это острые, быстро распространяющиеся инфекции кожи и подлежащих тканей.

Отличительной чертой рожистого воспаления является четко очерченный, приподнятый край, отражающий вовлечение более поверхностных (дермальных) слоев (см. рис. 3). Однако целлюлит может располагаться поверхностно, а рожа глубже, так что во многих случаях эти два процесса сосуществуют и различить их практически невозможно.

Считается, что рожистое воспаление вызывается стрептококками, как правило, группы A и иногда — группами G и C. При целлюлите высевается либо только S. aulreuls, либо совместно со стрептококком. H. influlenzae типа b — важный этиологический фактор лицевого целлюлита у детей младше двух лет.

Рожа, в типичном случае поражающая лицо, — болезнь пожилых, развивающаяся без видимых причин или иногда после травмы лица.

Целлюлит поражает нижние конечности, в особенности область икр. Ему часто предшествует травма, язва или другое повреждение кожи, откуда и исходит инфекция.

Как и при рожистом воспалении, целлюлит может сопровождаться или предваряться лихорадкой и ознобом, но у многих пациентов температура не повышается, и они не выглядят серьезно больными.

Кожа красная, горячая и отечная, края воспаленного участка неровные, на поверхности могут развиваться пузырьки и волдыри (см. рис. 4). В редких случаях обнаруживается лимфангит и региональный лимфаденит.

Без лечения могут развиваться такие осложнения, как фасциит, миозит, подкожный абсцесс и септикопиемия. Периорбитальный целлюлит, вызванный обычно травмой, может осложняться тромбозом пещеристого синуса, формированием орбитального, субпериостального или церебрального абсцессов или менингитом.

Пациентов с этими состояниями необходимо госпитализировать.

Описанные здесь стафилококковые и стрептококковые пиодермии составляют большую часть кожных бактериальных инфекций. Нужно уметь различать инфекционные процессы, присущие трем клиническим ситуациям:

инфекция не укладывается в рамки типичной клинической картины пиодермии или не поддается полностью стандартной терапии;

организм пациента ослаблен и не может выдержать борьбу с инфекцией;

в эпидемиологическом анамнезе есть возможность контакта с необычными кожными патогенными микроорганизмами.

Инфекции, вызываемые резидентными коринебактериями

Для эритразмы характерны красно-коричневые шелушащиеся участки кожи, расположенные в паху, в подмышечных впадинах и межпальцевых промежутках (см. рис. 5).

Corynebacteriulm minultissimulm считается этиологическим фактором этого заболевания, протекающего бессимптомно и развивающегося, как правило, у диабетиков, тучных и пожилых людей, а также у тех, кто проживает в тропическом климате.

Благодаря тому что данные микроорганизмы продуцируют порфирины, в ультрафиолетовом свете лампы Вуда пораженные участки флюоресцируют от кораллово-розового до оранжево-красного оттенка, что подтверждает диагноз. Как правило, культивирования не требуется.

Иногда для излечения достаточно интенсивного мытья с мылом. Другой подход — местное лечение эритромицином и клиндамицином или местными азолями, например клотримазолом, которые активны в отношении некоторых грам-положительных бактерий и грибов. При обширных поражениях наиболее эффективен, вероятно, эритромицин.

Оспенный кератолиз — это поверхностная кожная инфекция, очевидно вызываемая штаммами Corynebacteriulm и характеризующаяся наличием оспинок диаметром 1-7 мм на подошвах стоп. Оспинки, сливаясь, могут образовывать поверхностные эрозии.

Заболевание обычно протекает бессимптомно, но иногда пациенты жалуются на зудящую, как от ожога, боль или сырный запах.

Похоже, оспенный кератолиз связан с избыточным увлажнением ног из-за тесной обуви, частых контактов с водой или повышенной потливости.

Лечение гипергидроза вкупе с методами, описанными для эритразмы, как правило, эффективно.

Подмышечный трихомикоз проявляется восковыми узелками, формирующимися в волосах подмышки. Желтые, красные или черные, они образуются большими колониями коринеформных бактерий, покрывающих кутикулу волоса.

Прежде всего заболевание поражает пациентов, которые мало внимания уделяют личной гигиене и страдают избыточным потоотделением.

Для успешного лечения, как правило, достаточно брить волосы и пользоваться дезодорантами для подмышек. Эффективно также местное применение эритромицина и клиндамицина.

**Список литературы**

1. Noble W. C. Microbal Skin Disease: its Epidemiology. Arnold, London, 1983.

2. Hoor E. W., Hooton T. M., Horton C. A. et al. Mircroscopic evalulation of cultaneouls cellulitis in adults // Arch. Intern. Med. 1986; 146: 295-297.

Обратите внимание!

При умеренных и локализованных формах импетиго, как стрептококковой, так и стафиллококковой этиологии, бывает достаточно местного антибиотика, например мупироцина или фузидовой кислоты. Местные формы неомицина и бацитрацина также эффективны и часто применяются комбинированно. При распространенных и тяжелых формах инфекции, сопровождающихся лимфаденопатией или если есть основания подозревать нефритогенную стрептококковую инфекцию, показаны пероральные антибактериальные препараты, воздействующие на оба микроорганизма, например эритромицин

Некоторые пациенты подвержены рецидивирующим стафилококковым кожным инфекциям. Такие предрасполагающие факторы, как сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность и некоторые иммуннодефицитные состояния, у большинства пациентов отсутствуют. Методом выбора является длительное использование местных антисептиков

Рожистое воспаление, как правило локализующееся на щеках, имеет стрептококковую природу. Оно наиболее распространено среди пожилых пациентов и развивается либо без всякой видимой причины, либо, в редких случаях, иногда после травмы лица. Препаратом выбора служит пенициллин, в более тяжелых случаях назначают бензилпенициллин внутривенно по 600-1200 мг

Эритразма проявляется виде красно-коричневых участков кожи, покрытых чешуйками, в местах опрелостей, таких как пах, подмышки и межпальцевые промежутки. Интенсивного мытья с мылом иногда достаточно для излечения. Другой подход — местное лечение эритромицином и клиндамицином или местными азолями, например клотримазолом, которые активны в отношении некоторых грам-положительных бактерий и грибов. При обширных поражениях наиболее эффективен, вероятно, эритромицин