

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ
ПО
ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ**

УДК 37.6
ББК 92
С41

Ситкалиева, Е. В.

С41 Конспект лекций по дерматовенерологии / Е.В. Ситкалиева — М. : Т8 Издательские технологии / RUGRAM, 2020. — 160 с. — (Полезные конспекты).

ISBN 978-5-521-76213-2

Представленное издание — необходимое пособие для абитуриентов и студентов медицинских вузов, которое поможет правильно подготовиться к экзамену и успешно его сдать. Курс лекций по дерматовенерологии содержит информацию о строении и функциях кожи, рассматривает разные виды дерматозов, такие понятия, как микозы, диффузные болезни соединительной ткани.

BIC JN
BISAC EDU000000

ЛЕКЦИЯ № 1. Строение и функции кожи

Дерматовенерология — отрасль медицинской науки, изучающая заболевания кожи, которые являются проявлением патологии внутренних органов и систем, отражением на коже лишь части поражения всего организма.

Кожа — это элемент иммунной системы организма, защитный покров человека, который имеет влияние на функционирование всех внутренних органов и систем. Кожа выполняет ряд жизненно необходимых функций, которые обеспечивают нормальное функционирование всех систем организма. К основным функциям кожи относятся: защитная функция (механическая защита, защита от ультрафиолета, защита от микроорганизмов, поддержание водного баланса), терморегулирующая функция, обменная функция, рецепторная функция, участие в водно-солевом обмене, экскреторная функция (выделение с потом и кожным салом продуктов метаболизма, лекарственных и токсических веществ), резорбционная функция (всасывание в системный кровоток веществ, попадающих на кожу, поверхностными сосудистыми сплетениями), иммунная функция (синтез в эпидермисе интерлейкинов и других цитокинов, захват, процессинг и транспорт антигенов).

Кожа состоит из трех основных слоев, плотно прикрепленных друг к другу: эпидермиса, дермы и подкожной жировой клетчатки. Выделяют две основные разновидности кожи: толстую и тонкую.

Толстая кожа (более 5 мм толщиной) покрывает ладони и подошвы, для нее характерны более толстые, чем на других участках тела, эпидермис и его роговой слой, а также сравнительно тонкая дерма.

Тонкая кожа (толщиной 1—2 мм) покрывает все остальные части тела, характеризуется наличием тонкого эпидермиса, а также весьма выраженной дермой. Волосы и сальные железы присутствуют только в составе тонкой кожи.

Эпидермис представляет собой многослойный плоский ороговевающий эпителий эпидермального типа. Основную массу

клеток эпидермального пласта составляют кератиноциты (эпидермоциты), имеются также дендритические клетки. Эпидермис состоит из следующих слоев: базального, шиповатого, зернистого, блестящего (присутствует только в коже ладоней и подошв) и рогового.

Базальный слой располагается на базальной мембране. Клетки базального слоя (базальные кератиноциты) располагаются в один ряд и имеют кубическую или призматическую форму и крупное светлое ядро. Базальный слой называют камбиальным слоем эпидермиса. В базальном слое располагаются стволовые клетки, за счет которых постоянно пополняется пласт эпидермиса в результате их постоянного деления.

Шиповатый слой представлен 3—15 рядами (в толстой коже содержится большее число рядов) клеток полигональной формы, которые прочно связаны между собой за счет интердигитаций и десмосом. Большое число межклеточных контактов типа десмосом вокруг каждой клетки (до 2000) напоминают шипы. В клетках шиповатого слоя содержатся кератиносомы. Это единичные специфические гранулы. Шиповатые кератиноциты сохраняют способность делиться путем митоза, в связи с чем базальный и шиповатый слои эпидермиса объединяют под общим названием «ростковый слой».

Зернистый слой представлен 1—3 рядами клеток веретенообразной формы с темным ядром и включениями в цитоплазме (кератогиалиновые гранулы). Эти включения содержат белок, который обеспечивает процесс ороговения кератиноцитов — филаггрин. Филаггрин способствует агрегации, в результате чего происходит превращение клетки в постклеточную структуру — роговую чешуйку (роговую пластинку).

Блестящий слой представлен только в участках толстой кожи. Он состоит из 1—2 рядов оксифильных клеток с нечеткими границами и плохо определяемыми органеллами. При изучении под электронным микроскопом видно, что этот слой представляет собой нижние ряды рогового слоя.

Роговой слой представлен роговыми чешуйками — постклеточными структурами, которые иногда называют корнецитами. Они не содержат ядер и органелл, но богаты кератином и постоянно слущиваются. Толщина рогового слоя эпидермиса зависит от анатомической локализации участка кожи. В эпидермисе сохраняется динамическое равновесие между количеством слу-

щающихся роговых чешуек и пролиферацией базальных кератиноцитов.

Защитная функция кожи заключается в постоянном обновлении эпидермиса: благодаря отторжению с поверхности кожи роговых чешуек происходит ее очищение от внешнего загрязнения и микроорганизмов. Темп обновления эпителиального пласта зависит от локализации, в среднем он составляет около 28 суток.

В эпидермисе, помимо кератиноцитов, имеется три типа дендритических клеток: меланоциты, клетки Лангерганса (беспигментные дендроциты), клетки Меркеля.

Меланоциты (пигментные дендритические клетки, пигментные дендроциты) локализуются в базальном слое эпидермиса у лиц с белой кожей. У представителей негроидной расы, а также у представителей европеоидной расы в местах естественной пигментации указанные клетки обнаруживаются и в шиповатом слое.

Клетки Лангерганса (беспигментные дендритические клетки, внутриэпидермальные макрофаги) — элементы моноцитарного происхождения, ответственные за захват, процессинг антигена, антиген-презентацию и взаимодействие с Т-лимфоцитами дермы. Эти клетки участвуют в иммунных реакциях, продуцируют лизоцим и интерферон.

Клетки Меркеля (осязательные эпителиоциты) расположены в базальном слое эпидермиса и в эпителии фолликулов волос. Эти клетки имеют нейроглиальное происхождение и принимают участие в формировании тактильных ощущений на коже.

Дерма. Состоит из двух слоев, которые нечетко отграничены друг от друга: сосочкового и сетчатого. Первый прилегает непосредственно к эпидермису и представлен рыхлой волокнистой соединительной тканью. Сосочковый слой дермы определяет рисунок гребешков и бороздок на поверхности кожи. Рисунок узора кожи на ладонях и подошвах строго индивидуален. Сетчатый слой дермы образован плотной неоформленной волокнистой соединительной тканью. Он содержит волокнистые структуры: коллагеновые, эластические и ретикулярные волокна.

Подкожная жировая клетчатка. Это продолжение дермы, состоящее из белой жировой ткани и прослоек рыхлой волокнистой соединительной ткани. Толщина дермы зависит от локализации, половой принадлежности и питания. Распределение подкожной жировой клетчатки регулируется половыми гормонами.

Кровеносные сосуды. Кровоснабжение кожи осуществляется двумя артериальными и венозными сплетениями — поверхностным и глубоким.

Лимфатическая система кожи. Представлена поверхностной сетью, которая начинается с сосочковых синусов (в сосочках дермы), и глубокой сетью (в гиподерме), между которыми расположены отводящие сосуды.

Нервные волокна. Иннервация кожи обеспечивается афферентными и эфферентными волокнами, образующими субэпидермальное и дермальное сплетения.

Придатки кожи

Сальные железы. Относятся к простым альвеолярным железам, состоят из концевых отделов и выводных протоков и характеризуются голокринным типом секреции. В подавляющем большинстве сальные железы связаны с волосными фолликулами, а их протоки открываются в устья волосных фолликулов. В области тыла кистей, на красной кайме губ сальных желез мало, и они мелкие по размеру. На коже лица (на надбровьях, лбу, носу, подбородке), волосистой части головы, средней линии груди, спине, подмышечных впадинах, перианальной и перигенитальной областях количество сальных желез велико и достигает 400—900 на 1 см², причем железы там крупные и многодольчатые. Сальные железы выделяют сложный по составу секрет, который называется кожным салом. В состав кожного сала входят свободные и связанные (этерифицированные) жирные кислоты, в небольшом количестве углеводороды, многоатомные спирты, глицерин, холестерин и его эфиры, эфиры воска, сквален, фосфолипиды, каротин, а также метаболиты стероидных гормонов. Особую биологическую роль играют ненасыщенные жирные кислоты, которые обладают фунгицидными, бактерицидными и вирусостатическими свойствами.

Секреция кожного сала регулируется в основном гормональными и в меньшей степени нейрогенными механизмами. Андрогены усиливают секрецию кожного сала.

Потовые железы. Подразделяются на эккринные (простые трубчатые) и апокринные (простые трубчато-альвеолярные) железы.

Эккринные потовые железы располагаются на всех участках кожного покрова. Начинают функционировать с момента рождения и участвуют в терморегуляции. Состоят из концевого секре-

торного отдела и выводного протока. Концевой отдел расположен в подкожной жировой клетчатке, содержит миоэпителиальные и секреторные (светлые и темные) клетки, активность последних регулируется холинергическими нервными волокнами. Выводные протоки открываются свободно на поверхности кожи и образованы двуслойным кубическим эпителием.

Апокринные потовые железы расположены только на некоторых участках тела: в коже подмышечных впадин, ареолов сосков молочных желез, перианальной, перигенитальной областей. Иногда они обнаруживаются на коже вокруг пупка, в области крестца. Эти железы начинают функционировать в период полового созревания.

Волосы. Представляют собой ороговевшие нитевидные придатки кожи. У взрослых людей на поверхности тела имеется до 2 млн волос, из них на голове насчитывается до 100 тыс. Структура волос является генетически детерминированной и во многом зависит от расы.

Волос состоит из стержня, выступающего над уровнем кожи, и корня, расположенного в волосяном фолликуле, погруженном в глубь дермы и подкожной жировой клетчатки.

ЛЕКЦИЯ № 2. Паразитарные дерматозы

К числу заразных паразитарных заболеваний кожи относятся чесотка и вшивость.

1. Чесотка

Чесотка — очень распространенное и заразное паразитарное заболевание кожи, вызванное внешним паразитом — чесоточным клещом.

Этиология и патогенез. Возбудителем заболевания является чесоточный клещ или, как его еще называют, зудень. Клещ — облигатный паразит человека (человек является единственным хозяином клеща в природе). Возбудитель имеет размер около 100 мкм.

После попадания особей или личинок на кожу человека самки в течение 0,5—1 ч пробуравливают эпидермис, формируя чесоточные ходы, в которые откладывают яйца. Через 3—4 дня из отложенных яиц появляются личинки, которые скапливаются в зоне рогового слоя. Спустя 2—3 дня у них происходит первая линька с образованием из личинок нимфы, которая выходит на поверхность кожи, затем через 3—4 дня из нимф появляются клещи. Стенки чесоточных ходов покрыты экскретами паразитов, которые могут вызывать аллергическую реакцию, обуславливая клинические проявления чесотки.

Во внешней среде клещ нестоек: при отрицательных температурах, а также при температуре +55 °С он гибнет в течение 10 мин, при температуре +80 °С и выше клещ гибнет моментально.

Пути передачи. Источником заражения является человек, больной чесоткой. Чесотка передается контактным путем. Заражение может происходить непосредственно при контакте с больным человеком, а также опосредованно, т. е. при контакте с инфицированными предметами быта (постельным бельем, ношенной одежде, мягкими игрушками, мягкой мебелью). Эпидемический очаг создается благодаря тому, что больной человек заражает чесоткой людей, которые находятся с ним в бытовом, профессио-

нальном или половом контакте. Животные не могут являться переносчиками чесоточного клеща, так как клещ может паразитировать только в коже человека.

Клиника. Сразу после заражения наступает период инкубации возбудителя, длительность которого варьируется. Когда самки начинают откладывать яйца, на коже появляются морфологические изменения, которые являются результатом пролиферативной воспалительной реакции. При нарастании количества паразитов, обитающих в коже, человек начинает ощущать зуд. Средняя продолжительность инкубационного периода составляет от 3 до 14 дней.

Основной жалобой, предъявляемой больными чесоткой, является кожный зуд, который беспокоит их преимущественно в вечернее и ночное время.

Клиническая картина чесотки обусловлена несколькими факторами: жизнедеятельностью клеща и формированием им чесоточных ходов, степенью аллергизации организма к возбудителю и появлением на коже аллергических высыпаний. Выделяют несколько клинических форм заболевания.

Типичная форма чесотки. Высыпания локализуются в наиболее типичных местах: на животе, особенно вокруг пупка, на передневнутренней поверхности бедра, на ягодицах, молочных железах, боковых поверхностях пальцев кистей и стоп, у мужчин на коже полового члена и мошонки. Очень редко встречаются высыпания на лице и волосистой части головы, на коже ладоней и стоп могут появляться лишь единичные высыпания. Чесоточные ходы имеют вид слегка возвышенной белесоватой или сероватой прямой или изогнутой линии, длиной 5—7 мм.

Чаше ход визуально обнаружить трудно, а видны его окончания в виде милиарных папул и везикул, в которых при лабораторном исследовании можно обнаружить чесоточного клеща. Эти мелкие папуловезикулярные элементы (0,5—0,7 мм) расположены на одном из концов хода и частично покрыты точечными кровянистыми корочками из-за расчесов.

Кроме парных папуловезикул и чесоточных ходов, на коже больного обнаруживают точечные и линейные экскориации (свидетельствуют о зуде), а также различные пиококковые осложнения, которые чаще начинаются в разгибательной зоне локтей. Симптом Арди — обнаружение на локтях гнойных или гнойно-кровянистых корок.

К **атипичным формам чесотки** относятся: чесотка чисто-плотных, узелковая чесотка и корковая (норвежская) чесотка. Различия в клинической картине обусловлены измененной реактивностью больного (повышенной или пониженной), что приводит к различной реакции организма на инвазию клеща.

Чесотка чистоплотных представляет собой стертую, abortивную форму заболевания, которое развивается у людей, тщательно соблюдающих правила личной гигиены и имеющих нормальную иммунореактивность. Клинические проявления в данном случае будут минимальными и представляют собой отдельные мелкие фолликулярные папулы или пузырьки, единичные мелкие геморрагические корочки, расположенные преимущественно на передней поверхности тела (вокруг пупка и на груди). Единичные высыпания сопровождаются выраженным зудом ночью.

Узелковая чесотка (узелковая скабиозная лимфоплазия) возникает в результате гиперергической реакции замедленного типа, которая развивается на продукты жизнедеятельности клеща. Папулы могут образовываться при нелеченой чесотке (типичной формы или стертой) в основном у пациентов, длительно болеющих или болевших чесоткой в результате неправильной диагностики, реинвазии или рецидива.

Зудящие лентикулярные красновато-коричневатые узелки возникают под чесоточными ходами и всегда расположены в местах, характерных для высыпаний для типичной чесотки. Папулы находятся преимущественно на закрытых участках кожи. Узелки резистентны к разнообразной противоскабиозной терапии.

Самой редкой атипичной формой чесотки является корковая, или норвежская, чесотка. Данный вид чесотки возникает у больных, которые имеют резко ослабленную иммунореактивность. Корковая чесотка проявляется образованием на поверхности кожи корок и представляет собой самую контагиозную форму чесотки. Чаще всего норвежская чесотка развивается у больных, которые страдают иммунодефицитными состояниями (СПИДом, длительном лечении цитостатическими и глюкокортикоидными препаратами по поводу системных заболеваний, алкоголизмом, истощением).

Проявление могут быть ограниченными и распространенными, вплоть до развития эритродермии. Для данной формы чесотки характерны серовато-грязные корки, которые имеют тенденцию к наслоению друг на друга, имеющим разную площадь и толщи-