

В.И. Альбанова, О.В. Забненкова

L70. УГРИ

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
ДЛЯ ВРАЧЕЙ**

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
Глава 1. Пато- и гистогенез	8
1.1. Строение, развитие и функции сальных желез в норме и при угрях	8
1.1.1. Строение	8
1.1.2. Функции сальных желез	11
1.1.3. Развитие	11
1.1.4. Изменения сально-волосяных фолликулов при угрях	12
1.2. Липиды кожи и их изменения при угрях	14
1.3. Роль изменений микробной флоры кожи в патогенезе	17
1.4. Участие иммунной системы в патогенезе	19
1.5. Роль половых гормонов в возникновении и течении угрей	19
1.6. Другие патогенетические факторы	22
Глава 2. Клиника, классификация, оценка тяжести угрей, обследование, диагностические индексы	24
2.1. Клиническая картина	24
2.1.1. Характеристика высыпаний	24
2.1.2. Клинические проявления различных форм угрей	26
2.2. Классификация	50
2.3. Оценка степени тяжести угрей	52
2.4. Обследование	55
2.5. Клиническая оценка воздействия угрей на больного и диагностические индексы	56
Глава 3. Медикаментозное лечение	61
3.1. Общие принципы	61
3.2. Ретиноиды	64
3.2.1. Системные ретиноиды	66
3.2.2. Наружные ретиноиды	70
3.3. Антибиотики	79
3.3.1. Системные антибиотики	80
3.3.2. Наружное лечение антибиотиками	84
3.3.3. Комбинированные наружные препараты, включающие антибиотики	87
3.4. Гормонотерапия	89
3.5. Другие наружные средства	93
3.6. Системные препараты других групп	98
3.6.1. Препараты цинка	98

3.6.2. Гомеопатические средства	98
3.6.3. Фитотерапия.	101
3.6.4. Домашние и народные средства	103
3.6.5. Витамины	103
3.7. Комбинированная терапия	104
3.8. Лечение тяжелых форм акне	105
3.9. Противорецидивная терапия	106
Глава 4. Диета, уход за кожей	107
4.1. Диета	107
4.2. Уход за кожей.	108
4.2.1. Очищение	109
4.2.2. Эксфолиация, или отшелушивание	110
4.2.3. Косметический уход	112
4.2.4. Декоративная косметика	115
4.2.5. Солнцезащитные средства	116
Глава 5. Физиотерапевтические методы лечения и основные косметические процедуры	118
5.1. Купирование воспалительного процесса	119
5.1.1. Фототерапия (фотодинамическая, фотопневматическая, лазеротерапия)	119
5.1.2. Электротерапия (дарсонвализация, дезинкрустация).	122
5.1.3. Ультразвуковая терапия (фонофорез)	124
5.1.4. Криотерапия	124
5.1.5. Парафинотерапия	126
5.1.6. Инъекционные методы лечения воспалительных форм акне.	127
5.1.7. Противовоспалительные, антисептические, бактерицидные маски, сыворотки.	131
5.2. Устранение комедонов	131
5.2.1. Массаж по жаке.	132
5.2.2. Гигиеническая чистка кожи.	132
5.2.3. Электрокоагуляция (диатермокоагуляция).	133
5.2.4. Пилинги.	134
Глава 6. Лечение постакне.	140
6.1. Поствоспалительная пигментация	140
6.1.1. Наружные косметические и лекарственные средства	142
6.1.2. Химический пилинг	143
6.1.3. Криодесквамация, или криопилинг	144
6.1.4. Газожидкостный пилинг	144

6.1.5. Терапевтическая дермабразия (микродермабразия, микрокристаллическая шлифовка)	144
6.1.6. IPL-терапия (фототерапия)	145
6.2. Атрофические рубцы	145
6.2.1. Классификация рубцов и методы их коррекции	146
6.2.2. Наружные косметические и лекарственные средства	147
6.2.3. Пилинги	149
6.2.4. Фракционный фототермолиз	158
6.2.5. Инъекционные методы лечения (дермороллинг, мезотерапия, инъекционная контурная пластика)	161
6.2.6. Физиотерапевтические методы (электрофорез, фонофорез, лазерофорез, микротоковая, радиоволновая терапия)	163
6.2.7. Хирургические методы лечения (дермабразия, иссечение, субцизия)	167
6.3. Келоидные и гипертрофические рубцы	170
6.3.1. Наружные косметические и лекарственные средства	171
6.3.2. Силиконовые повязки, пластины, пластыри и гели, компрессионное белье	171
6.3.3. Инъекционные методы	172
6.3.4. Криодеструкция	176
6.3.5. СВЧ-терапия	177
6.3.6. Лазеротерапия	177
6.3.7. Букки-терапия	178
Рекомендуемая литература	179
Тестовые задания	180
Ответы	184

Глава 1

Пато- и гистогенез

1.1. СТРОЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И ФУНКЦИИ САЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ В НОРМЕ И ПРИ УГРЯХ

В механизме образования угрей важную роль играют особенности строения и расположения сально-волосяных фолликулов.

1.1.1. Строение

Сально-волосяной фолликул (СВФ) представляет собой комплекс, в состав которого входят волос, фолликул и сальная железа. Каждый волосяной фолликул связан с сальной железой, так как выводные протоки желез открываются в воронку волосяного фолликула. Исключение составляют мейбомиевы железы век, тайсо-вы железы препуциального мешка, фордайсовы железы ареолы соска, сальные железы по краям губ и слизистой оболочки половых органов, где они не связаны с волосяными фолликулами и выходят на поверхность кожи самостоятельно (свободные сальные железы).

Сальная железа (СЖ) с морфологической точки зрения является простой разветвленной альвеолярной

железой с голокриновым типом секреции и состоит из концевого отдела и выводного протока, посредством которого она связана с волосяным каналом. В различных участках кожи СЖ различаются по численности и размеру — крупные, средние и мелкие. Наиболее крупные СЖ (особенно у лиц, страдающих угрями и себореей) встречаются в коже лица и волосистой части головы. Количество СЖ на различных участках поверхности тела неодинаково. Особенно много СЖ располагается на волосистой части головы, лбу и лице (от 400 до 900 на 1 см²). Несколько меньше их в области ушных раковин, средней линии груди, верхней половины туловища, межлопаточной области спины. В других участках кожи СЖ в 10–20 раз меньше.

Интенсивность секреции СЖ — 0,1 мкг/см² в минуту, т.е. около 12 мг/ч. Отмечена разница для отдельных участков тела. Так, например, секреция СЖ, располагающихся в коже лба, в 3–4 раза выше, чем в других участках.

Концевой отдел сальной железы представлен альвеолами, или дольками, образованными специализированными клетками — себоцитами (лат. *sebaceous* — сальный). Каждая долька содержит несколько сотен концентрически расположенных себоцитов. Дольки лишены просвета, вырабатываемый секрет (кожное сало) поступает в общий проток, впадающий в волосяной канал чуть ниже воронки. В зависимости от стадии секреции в секреторном отделе различают три вида клеток: недифференцированные (базальные); дифференцирующиеся и полностью дифференцированные (зрелые). На базальной мембране по периферии железы расположены недифференцированные, способные к пролиферации, герминативные клетки. К базальной мембране они прикрепляются полудесмосомами. Недифференцированные клетки имеют крупные ядра и включения гликогена. Липидные включения в них отсутствуют. Утрачивая связь с базальной мембраной и удаляясь от нее, клетки дифференцируются, синтезируя и накапливая липиды. По мере развития секреторного процесса в клетках уменьшаются объем ядра и количество органелл, а размеры и количество липидных включений увеличиваются. В цитоплазме частично дифференцированных клеток находятся капли жира, более развитые цитоплазматическая сеть и пластинчатый комплекс Гольджи. Полностью дифференцированные клетки значительно увеличены в размерах, в их цитоплазме накоплено большое количество капель жира разной формы и величины. С приближением к центру сальной железы себоциты утрачивают свою целостность, происходит разру-

шение клеток и формируется секрет железы — кожное сало (голокриновый тип секреции). Существенную роль в разрушении клеток играют лизосомы, содержащие гидролитические ферменты. Сало и клеточный детрит накапливаются в протоках и в фолликулярном канале сально-волосяного фолликула, где к нему примешиваются микроорганизмы. Выделяясь на поверхность кожи, секрет СЖ соединяется с липидами эпидермиса.

Волосяной канал разделяется на две части: более короткая эпидермальная часть называется акроинфундибулярной (от места впадения протока сальной железы до воронки фолликула), более длинная (ниже впадения) — инфраинфундибулярной. Основное различие между этими отрезками канала состоит в разной степени кератинизации. Эпителий акроинфундибулярной части схож с эпидермисом. Роговой слой здесь плотный и компактный. Роговой слой инфраинфундибулярной части менее компактен, корнеоциты слабо соединены с клетками нижерасположенного слоя и легко удаляются с салом.

Выводной проток сальной железы короткий, выстлан многослойным плоским ороговевающим эпителием, напоминающим эпидермис. Проток открывается в верхнюю часть волосяного канала. Если железа большая, проток имеет такое же морфологическое строение, как и нижняя (инфраинфундибулярная) часть волосяного канала.

По размеру концевых отделов сальных желез СВФ можно условно разделить на три типа. Первый тип — это СВФ терминального волоса с мелкими сальными железами (кожа бровей, края век, области бороды). Для второго, наиболее распространенного типа фолликулов характерны средние по размеру сальные железы с коротким выводным протоком. Третий тип характеризуется наличием крупных желез с широкими выводными протоками и широкими (до 2,5 мм в диаметре) устьями СВФ (то, что обычно называется порами). Эти фолликулы (волос в них не всегда виден) встречаются на лице и в верхней части туловища. Они могут содержать различное количество желез, а в пределах железы — долек. СЖ имеют разную длину выводных протоков и в целом представляют собой крупные комплексы. Устья СВФ видны невооруженным глазом как поры на поверхности кожи. Такие фолликулы иногда обозначают, как «сальные фолликулы». Насчитывают около 800 сальных фолликулов на 1 см² кожи лица. Существенно, что только СВФ третьего типа поражаются при угрях. У пациентов с угрями сально-волосяных фолликулов третьего типа

намного больше. Размеры этих фолликулов сильно варьируют. Они крупнее на щеках и шее и мельче на спине, где располагаются, как правило, группами по 2–3 комплекса.

1.1.2. Функции сальных желез

Секрет СЖ (кожное сало), выделяясь на поверхность кожи, смягчает ее, смазывает волосы, придавая коже мягкость и эластичность, защищает ее от пересыхания и губительного воздействия ультрафиолетовых лучей. Кожное сало обладает бактерицидными и фунгицидными свойствами, предохраняя кожу от грибковых и гнойничковых заболеваний. Оно предотвращает испарение влаги с поверхности кожи, участвуя в процессах терморегуляции, способствуя сохранению тепла при вероятности переохлаждения. При нормальной температуре тела секрет сальных желез выступает в роли поверхностно-активного вещества, снижающего поверхностное натяжение пота. В связи с этим пот не образует капель, а распределяется по поверхности кожи равномерно, постоянно незаметно испаряясь и регулируя температуру тела.

Бактерицидное действие может быть прямым и косвенным. Сапониновые кислоты, входящие в состав кожного сала, обладают прямой бактерицидной активностью, их количество регулируется активацией TLR-2 в присутствии кожных бактерий. Бактерии также активируют экспрессию антибактериальных пептидов и противовоспалительных цитокинов и хемокинов в себоцитах.

СЖ играет роль независимого эндокринного органа, отвечая на изменения уровня андрогенов и других гормонов и, вероятно, координирует местный ответ на стрессы. Возможно, сальные железы являются важным звеном взаимоотношений ЦНС и кожи. Активность сальных желез регулируется субстанцией P, альфа-меланоцит-стимулирующим гормоном и кортикотропин-освобождающим гормоном-рецептором-1. Себоциты способны метаболизировать и синтезировать метаболит витамина D — 1,25-дигидроксивитамин D₃.

1.1.3. Развитие

В начале третьего месяца эмбрионального развития человека от эпидермиса вглубь в подлежащую дерму вырастает тяж клеток, который