

Глава 4

УГРЕВАЯ БОЛЕЗНЬ

Вероятно, нет другого заболевания, которое бы вызывало больше психического стресса и дискомфорта, непонимания между детьми и родителями, больше неуверенности в себе и чувства неполноценности, а также множества психических страданий, как *acne vulgaris*.

М. Сульцбергер, 1949

Акне (*acne vulgaris*) — хроническое воспалительное заболевание, проявляющееся открытыми или закрытыми комедонами и воспалительными поражениями кожи в виде папул, пустул, узлов.

Первым в литературе термин «акне́» для папуло-пустулезных высыпаний на лице применил Этиус (542 г. до н.э.), который был личным врачом императора Юстициана. Термин «акне» происходит из греческого языка, и его считают производным слова «акме», что означает «вершина» (Адаскевич В.П., 2000).

Согласно МКБ-10, угревая болезнь (*acne vulgaris*) относится к XII классу «Болезни кожи и подкожной клетчатки» и имеет коды: L70.0 — угри обыкновенные; L70.1 — шаровидные; L70.8 — другие угри (поздние акне женщин — *acne tarda*); L70.9 — угри неуточненные, в том числе в сочетании с фолликулитами, вторичной пиодермией и др.

Угревая болезнь возникает в начале пубертатного периода и молодого возраста от 12 до 24 лет (85%), в возрастных группах 25–34 лет (8%) и 35–44 лет (3%), в том числе с формированием нозогенных психоэмоциональных расстройств (40%). В возрасте полового созревания в патологический процесс вовлекаются не все сально-волосяные фолликулы, а лишь те, у которых выводные протоки и устья (поры) широкие (до 2,5 мм в диаметре). В период полового созревания их становится намного больше, и они выделяют большое количество измененного по составу кожного сала (Ноздрин В.И. и др., 2005).

В патогенезе заболевания большое значение имеют фолликулярный гиперкератоз, нарушение десквамации эпителия, которые приводят к закупорке сальной железы фолликула. В результате чего воздух не проникает в канал, в котором создаются условия для развития *Propionibacterium acne*, индуцирующие синтез провоспалительных цитокинов — IL-1, -8, -12, фактора некроза опухоли (tumor necrosis factor — TNF- α) посредством активации толл-подобных рецепторов 2-го типа (уже идентифицировано более 10 типов), экспрессируемых на моноцитах, макрофагах, дендритных клетках и гранулоцитах (Вторенко Д.В. и др., 2011).

Выделяют четыре основных звена патогенеза акне:

- увеличение продукции кожного сала;
- избыточный фолликулярный гиперкератоз;
- размножение *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*);
- воспаление.

Воспаление при акне первично и предшествует фолликулярному гиперкератозу, а *P. acnes* принимают активное участие в формировании микрокомедонов.

Главным половым гормоном, вовлеченным в регуляцию деятельности сальных желез, является тестостерон. Клетки сальных желез высокочувствительны к половым стероидам, так как имеют на поверхности рецепторы к ним. В цитоплазме клеток сальных желез в числе прочих присутствуют ферменты 17 β - и 3 β -гидрооксидегидрогеназы и 5 α -редуктаза. Первые два фермента превращают андрогены надпочечникового генеза в свободный тестостерон в дегидротестостерон, который связывается с ядерными рецепторами и является непосредственным гормональным стимулятором синтеза кожного сала. У большинства пациентов обнаруживают повышенный уровень тестостерона и прогестерона и низкий уровень эстрогенов (Aroga M.K. и др., 2011). Нарушение баланса андрогенов обнаруживается у 50–75% больных угрями женщин. Отсутствие повышенного уровня общего тестостерона обычно объясняется низкой концентрацией тестостеронсвязывающего глобулина.

Встречаемость тяжелых форм заболевания составляет 5–10% от общей заболеваемости акне (Адаскевич В.П., Самгин М.А., Мошков С.А., 2005).

На фоне генетической предрасположенности и под влиянием экскреции гонадотропных гормонов усиливается активация бактериальной флоры, а внедрение пиококковой инфекции способствует возникновению воспалительных папулезных и пустулезных угрей, узлов, кист.

Главная причина формирования угрей — это закупорка устьев сальных желез кожного покрова.

Каждый волос взрослого человека снабжен одной или несколькими сальными железами гроздевидной формы, состоящими из отдельных долек (рис. 4.1).

Выводные протоки открываются на одном и том же уровне в волосяном мешочке и выделяют до 20 г кожного сала в среднем за сутки. Секрет сальных желез состоит из жирных кислот, многоатомных спиртов, глицерина, холестерина, эфиров воска, фосфолипидов, метаболитов стероидных гормонов и некоторых солей. Наиболее густо сальные железы располагаются на лице (нос, лоб, подбородок, спина, кожа волосистой части головы), поэтому кожа лица нередко блестит от избытка выделяемого жира. Их мало на тыльной поверхности кистей, на



Рис. 4.1. Сальная железа

красной кайме губ и нет на коже ладоней и подошвах. Плотность сальных желез на поверхности тела варьирует от 0 до 120 на 1 см², в себорейных зонах — от 400 до 900 на 1 см². Величина секреторных отделов сальных желез варьирует в больших пределах, они проникают в кожу лица на глубину от 960 до 1710 мкм. Максимальная активность сальных желез у здорового человека начинается в период полового созревания и длится до 24–25 лет.

К угревым элементам акне относят **комедоны** (открытые и закрытые) (рис. 4.2, 4.3).



Рис. 4.2. Открытые комедоны (черные точки)



Рис. 4.3. Закрытые комедоны. Пробки в выводных протоках сальных желез. Состоят из густого кожного сала, ороговевших клеток и пигмента

К отдельной группе относят **милиумы** (рис. 4.4). Гистологически милиумы — это белые узелки (эпидермальные кисты), прикрытые тонким слоем кожи без выходного отверстия, размером с просыное зерно. Диаметр их, в отличие от закрытого комедона, намного меньше — до 3 мм. Милиумы содержат кератин. Воспалительный процесс отсутствует. Чаще всего милиумы появляются на лице (вокруг глаз, на веках, в области щек), реже на носу, сосках или половых органах.

В выводных протоках сальных желез образуются пробки, состоящие из густого кожного сала, в котором скапливаются омертвевшие и разрушенные клетки эпидермиса, пыль, частички косметических средств. Находясь на поверхности кожи, в пробке происходит окисление ее верхнего слоя под влиянием кислорода, в результате чего она приобретает черный цвет и выглядит как черная точка. В закрытых комедонах и окружающей их ткани возникают воспалительные процессы. Сначала кожа возвышается: образуется **пузырек**, а затем — **папулы**, которые в дальнейшем наполняются гноем и превращаются в **пустулы**. В результате разрыва стенки волосяного фолликула и выхода содержимого за его пределы возникает **узел**, который развивается в глубоких слоях дермы и подкожной клетчатки. **Киста** (пузырь) — патологическая полость в тканях, имеющая плотную стенку и густое измененное содержимое. При слиянии кист и проникновении инфекции в глубь очагов они могут уплотняться, инфильтрироваться, абсцедироваться (схема 4.1).



Рис. 4.4. Милиумы

После длительно протекающего воспалительного процесса образуются рубцы: атрофические (–/ткань), смешанные — атрофические/гипертрофические (+/–ткань), депигментированные рубцы, придающие коже неровный рельеф и неоднородный цвет.

Схема 4.1



Схема 4.2



Развитие и течение различных клинических форм акне зависит от генетической (семейной) предрасположенности, обусловленной гиперандрогенией, но чаще гиперчувствительностью рецепторов сальных желез к нормальному количеству андрогенов, повышенной активностью 5α -редуктазы, переводящей тестостерон в дигидротестостерон, определяющий гиперпродукцию секрета сальных желез. В развитии асептического воспаления существенную роль играют антигены микроорганизмов (схема 4.2, 4.3).

К этиопатогенетическим факторам возникновения угревой болезни (рис. 4.5) относят заболевания органов желудочно-кишечного тракта и, как следствие, дисбактериоз кишечника (Волкова Л.А., 2001; Васильева Е.С. и др., 2008), гиповитаминоз, нарушение обмена веществ, заболевания ЛОР-органов, значительные нарушения со стороны иммунитета.

Схема 4.3

Патогенетический механизм угревой болезни
(Мазитова Л.П. и др., 2008)



Развитию заболевания способствует себорея с нарушением деятельности симпатического диэнцефального центра.

Показана роль гена человеческого цитохрома 3 4501A1 (*CYP11A1*), цитохрома P450c17a (*CYP 17*), гена стероида 21-гидроксилазы (*CYP21*), гена муцина эпителия (*MUC1*), гена рецептора к андрогенам (Бутарева М.М. и др., 2011).

Клинические примеры пациентов, страдающих угревой болезнью



Рис. 4.5. Клинические примеры пациентов, страдающих угревой болезнью разной степени тяжести: а — 1-я степень тяжести; б — 2-я степень тяжести; в — 3-я степень тяжести; г — 4-я степень тяжести

Дифференциальная диагностика. Критерием постановки диагноза является наличие комедонов. Акне дифференцируют с розацеа; розацеаподобным (периоральным) дерматитом; мелкоузелковым саркоидозом лица; проявлениями вторичного сифилиса — папулезным себорейным и папуло-пустулезным сифилидом и другими папулезными дерматозами; медикаментозными акне, возникающими на фоне приема ряда лекарственных препаратов (гормональные препараты, включая системные глюкокортикоиды, анаболические стероиды, андрогены, тироксин, противозипептические средства, барбитураты, противотуберкулезные средства, азатиоприн, циклоспорин, хлоралгидрат, соли лития, препараты йода, хлора, брома, дисульфирам, цетуксимаб, тиоурацил^р, некоторые витамины, особенно тиамин, рибофлавин, пиридоксин, цианокобаламин, D₂).

Общепризнанная классификация *acne vulgaris* до настоящего времени пока не разработана, а существующие многочисленные классификации угревой сыпи основаны или на клинической картине заболевания, или на оценке ее тяжести. Чаще всего угревая сыпь развивается на лбу, крыльях носа, подбородке, щеках, а также на затылке, спине и груди (табл. 4.1–4.3).

Клиническая классификация *acne vulgaris* (Plewig G., Kligman A.M., 1994) включает акне новорожденных, акне младенцев, юношеские, акне взрослых, контактное, акне комедональное, вследствие воздействия физических факторов.

В 1997 г. предложена этиопатогенетическая классификация акне Н. Суворовой, Н.В. Котовой, включающая поздние акне, провоцированные и особые формы акне, такие как **грамотрицательные фолликулиты, пиодермия лица, резистентное акне.**

Таблица 4.1

Классификация *acne vulgaris* по степени тяжести
(Plewig G., Kligman A.M., 2000)

Элементы угревой сыпи	Степени тяжести угревой болезни			
	I. <i>Acne comedonica</i>	II. <i>Acne papulopustulosa</i> (легкая)	III. <i>Acne papulopustulosa</i> (средняя)	IV. <i>Acne papulopustulosa</i> (тяжелая)
Комедоны	<20	>20	>20	Много
Папулы/пустулы	<10	10–20	>20	Много
Папулы >1 см	Нет	<10	10–20	>20
Узлы/кисты	Нет	Нет	Мало	Много
Воспаление	Нет	Четкое	Сильное	Очень сильное и глубокое
Рубцы	Нет	Нет	Есть	Есть

Таблица 4.2

Классификация степени тяжести *acne vulgaris* по AAD
(Американская академия дерматологов, 1990)
в модификации М.А. Самгина, С.А. Монахова (2005)

Степень тяжести акне	Элементы сыпи
1. Легкая	Диагностируется при наличии закрытых и открытых комедонов, менее 10 папуло-пустулезных элементов и практически без признаков воспаления
2. Средняя	Диагностируется при наличии от нескольких до множественных папул, незначительное количество (до 5) пустул, единичные узлы
3. Тяжелая	Диагностируется при наличии многочисленных папуло-пустул, до 5 узлов. Начинают образовываться рубцы
4. Очень тяжелая	Диагностируется при наличии множественные узлов, кист с выраженной воспалительной реакцией, расположенных глубоко в дерме с формированием множественных болезненных узлов и кист, конглобатных (шаровидных акне)

В 2010 г. предложена клиническая классификация А.А. Кубановой и соавт. (Российское общество дерматовенерологов и косметологов). IGA (Investigator's Global Assessment) по заказу FDA провел глобальную оценку шкал степени тяжести угревой болезни, разработанных разными авторами и имеющихся в доступных научных литературных источниках (статьях). IGA объединил в одной таблице шкалы оценки степени тяжести заболевания угревой болезнью, созданные конкретными авторами (табл. 4.3).

Клиническое обследование пациента с акне включает в себя:

- **осмотр.** Во время осмотра пациента врач уделяет особое внимание состоянию кожи лица, количеству элементов на лице, теле — затылке и шее, груди и спине, а также при необходимости может обследовать кожу половых органов;
- **обследование** пациентов с угревой болезнью зависит от совокупности множества факторов: пола, возраста, семейного анамнеза, гинекологического анамнеза (у женщин), продолжительности и тяжести акне, эффективности предшествующей терапии, общего состояния, конституционного статуса, сочетания акне с другими дерматозами и др. При пальпации врач слегка надавливает на угри специальным ватным тампоном или стеклянной палочкой для оценки плотности образования, болезненности кожи при прикосновении и характера выделяющейся при надавливании жидкости. Оценивается наличие рубцов.

Обследование пациентов нужно начинать с клинического анализа крови, общего анализа мочи, исследования биохимических показателей. Назначаются они врачом-косметологом в тех случаях, когда планируется терапия антибио-

Таблица 4.3

Сравнение различных шкал оценки акне *vulgaris*

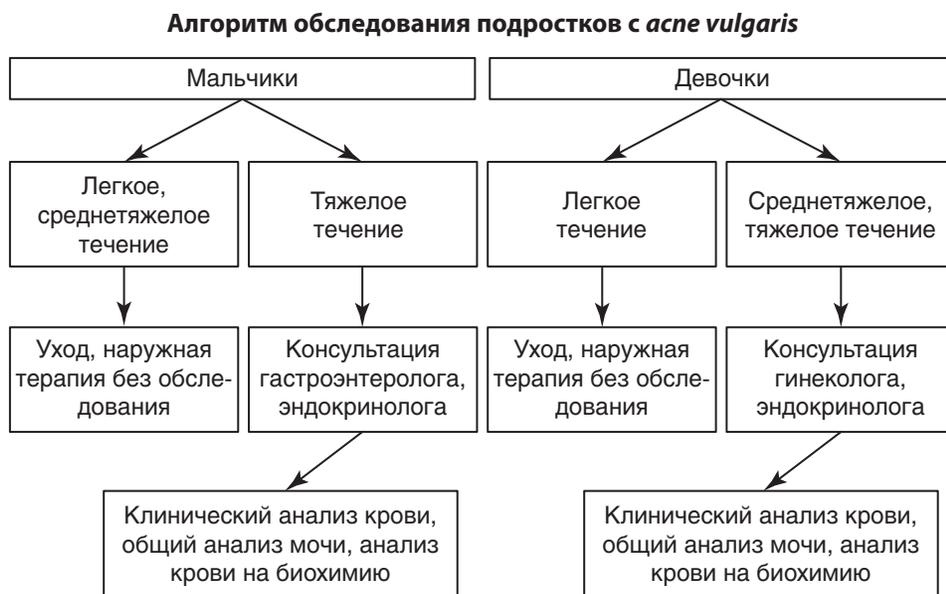
Публикации	Комедональные акне	Легкие/умеренные папуло-пустулезные акне	Тяжелые папуло-пустулезные акне, умеренные узловатые акне	Тяжелые узловатые акне, акне <i>conglobate</i>
Pillsbury, 1956	—	1–4	2–4	2–4
Michaellson, 1977	—	0–30	20–30	20–30 и более
COOK, 1979	0–1	2–4	6	8
Wilson, 1980	0	2–4	6–8	8
Allen, 1982	0–2	2–6	6	8
Burke (leeds), 1984	0,5	0,75–2	2–3	3–8
Rochi, 1991	Легкие	Легкие/умеренные	Умеренные	Тяжелые
O'Brlep, 1988 (face)	1–3	4–7	–10	11–12 узловатых кистозных
Dreno, 1999	FIRI-5	F1/s1-4	F1/s 4-5, F1/p 1-4	F1/p 4-5
Lechmann, 2002	Легкие	Легкие/умеренные	Тяжелые	Тяжелые
Gollnick, 2003	Легкие	Легкие папуло-пустулезные, умеренные папуло-пустулезные	Умеренные узловатые	Тяжелые узловатые/конглобатные
Layton, 2010	—	Легкие	Умеренные	Тяжелые
Tan, 2007	—	Легкие: 0–5 папуло-пустул	Умеренные: 6–20 папуло-пустул	Тяжелые: 21–50 папуло-пустул, очень тяжелые: более 50 ВЭ
Глобальная оценка исследователя (IGA) для акне от Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (Food and Drug Administration — FDA), 2005*	1. Практически чистая кожа: редкие НВЭ, не более 1 папулы	2. Легкие, но не более нескольких папул/пустул	3. Умеренные: много НВЭ, несколько ВЭ, но более одного узелка. 4. Тяжелые: вплоть до множественных НВЭ и ВЭ, но не более нескольких узелков	—

Примечание. НВЭ — невоспалительные элементы; ВЭ — воспалительные элементы. * Глобальная оценка исследователя IGA — Investigator's Global Assessment.

тиками или изотретиноином (ИТ). Если планируется назначение оральных контрацептивов с антиандрогенным (АА) эффектом, то их должен назначать и подбирать гинеколог после соответствующего обследования. Косметолог может лишь рекомендовать гинекологу рассмотреть вопрос о целесообразности назначения указанных препаратов.

При диагностике акне у подростков следует в первую очередь ориентироваться на тяжесть течения заболевания. Как видно из алгоритма обследования (схема 4.4), мальчикам с легким и среднетяжелым течением акне можно начинать стандартную терапию без предшествующего обследования. **Консультации и обследование врачей эндокринолога и гастроэнтеролога** необходимы при тяжелом течении угревой болезни у мальчиков. Например, эндокринолог при обследовании мальчиков с тяжелыми акне должен обращать внимание на патологию щитовидной железы и нарушение углеводного обмена. Гастроэнтеролог обращает внимание на патологию желчного пузыря и желчевыводящих путей, лямблиоз, глистную инвазию.

Схема 4.4



Девочкам с легким течением заболевания назначается стандартная наружная терапия. При среднетяжелом и тяжелом течении показаны консультация и обследование у гинеколога-эндокринолога (ультразвуковое исследование малого таза, половые гормоны и др.), у эндокринолога — гормоны щитовидной железы, углеводный обмен.

При обследовании взрослых пациентов с угревой болезнью следует учитывать степень тяжести заболевания акне.

При среднетяжелом и тяжелом течении заболевания для женщин необходимо обследование у эндокринолога, гинеколога-эндокринолога.

При обследовании женщин выявляют поликистоз в сочетании с ановуляторными менструальными циклами и гирсутизмом, гиперплазию надпочечников, аденому гипофиза.

У взрослых женщин, резистентных к терапии, в редких случаях следует также исключать опухоли надпочечника или яичника. У мужчин — патологию щитовидной железы, нарушения углеводного обмена, гиперплазию надпочечников и андрогенпродуцирующие опухоли. В случае сочетания акне и розацеа, особенно у мужчин, следует акцентировать внимание на исследовании желудочно-кишечного тракта.

Каждый второй подросток от 12–17 лет в своей жизни сталкивается с такой возрастной проблемой, как угревая болезнь, которая подразделяется на несколько категорий или степеней.

1. Самая легкая — первая. Зачастую проявляется у подростков, но бывает и у взрослых. Сопровождается эта стадия появлением небольшого количества угревых элементов на лице и зачастую с полным отсутствием каких бы то ни было воспалительных процессов. Не стоит забывать, что угревая болезнь I степени хоть и считается простой, но лечение проводить все равно необходимо. Рубцов после лечения первой стадии не остается.
2. Вторая стадия сопровождается наличием комедонов (черные точки), гнойничков, а также угрей. Эта стадия сложнее, но все еще допускает лечение в домашних условиях собственными силами, однако следует помнить, что, если лечение проявляется без эффекта в течение 3 нед, необходимо немедленно обратиться к врачу.
3. Следующая стадия характеризуется появлением угревой сыпи, которая стремительно распространяется на всем лице. Нагноения и воспаления появляются тут и там, а сами угревые высыпания становятся крупнее, чем на предыдущих стадиях.
4. Последняя, четвертая, стадия является уже очень серьезной стадией течения болезни. Места нагноений с легкостью начинают кровоточить и гноиться при контакте с ними, а промедление или неправильное лечение почти всегда приводят к утрате естественной нормальной структуры кожи. Длительное течение воспалительного процесса ведет к нарушению кровообращения, застойным синюшным пятнам, нарушению регенеративных процессов, приводящих к образованию чаще атрофических и даже келоидных рубцов.

Сложность патогенеза и разнообразие клинических форм заболевания являются причиной многообразия методов лечения. При лечении пациентов, страдающих акне, следует учитывать, что каждая стадия болезни требует назначения как лекарственных средств, так и форм для наружного применения.

Акне подростков (*acne vulgaris*) является самой распространенной формой заболевания, происходящей во время полового созревания организма и зависящей от гормональной регуляции секреции кожного сала, осуществляемой на четырех уровнях: гипоталамус, гипофиз, кора надпочечников и половые

железы. Поэтому любое нарушение гормонального фона, приводящее к изменениям в содержании андрогенов, будет опосредованно влиять на секрецию кожного сала.

Медицинская технология «Терапия больных акне легкой и средней степени тяжести» утверждена Росздравнадзором МЗ РФ (ФС от 23.03.10 г. № 2010/095; патент RU № 76088 от 16.09.10 г., Россия, Екатеринбург, Уральский НИИ дерматовенерологии и иммунопатологии).

Юношеские акне (*acne juvenilis*) могут возникать в возрасте 12–16 лет.

По данным П. Попхристова (1963) и R.E. Pochi (1990), одна треть подростков страдают угревой сыпью, и легкие проявления акне наблюдаются в той или иной степени у 90% подростков. Высыпания характеризуются наличием папул и пустул, и очень редко, если заболевание длится долго, имеются и комедоны.

При легкой степени угревой болезни, сопровождающейся появлением комедонов и воспалительных элементов заболевания, рекомендованы бензоила пероксид (БП) (ОХУ 5, ОХУ 10) и их комбинированные препараты, обладающие мощным кератолитическим эффектом, в качестве монотерапии (МТ). Кроме того, за счет выраженного окислительного эффекта бензоила пероксида оказывает значительное антибактериальное действие на бактерии (даже на резистентные к антибиотикам).

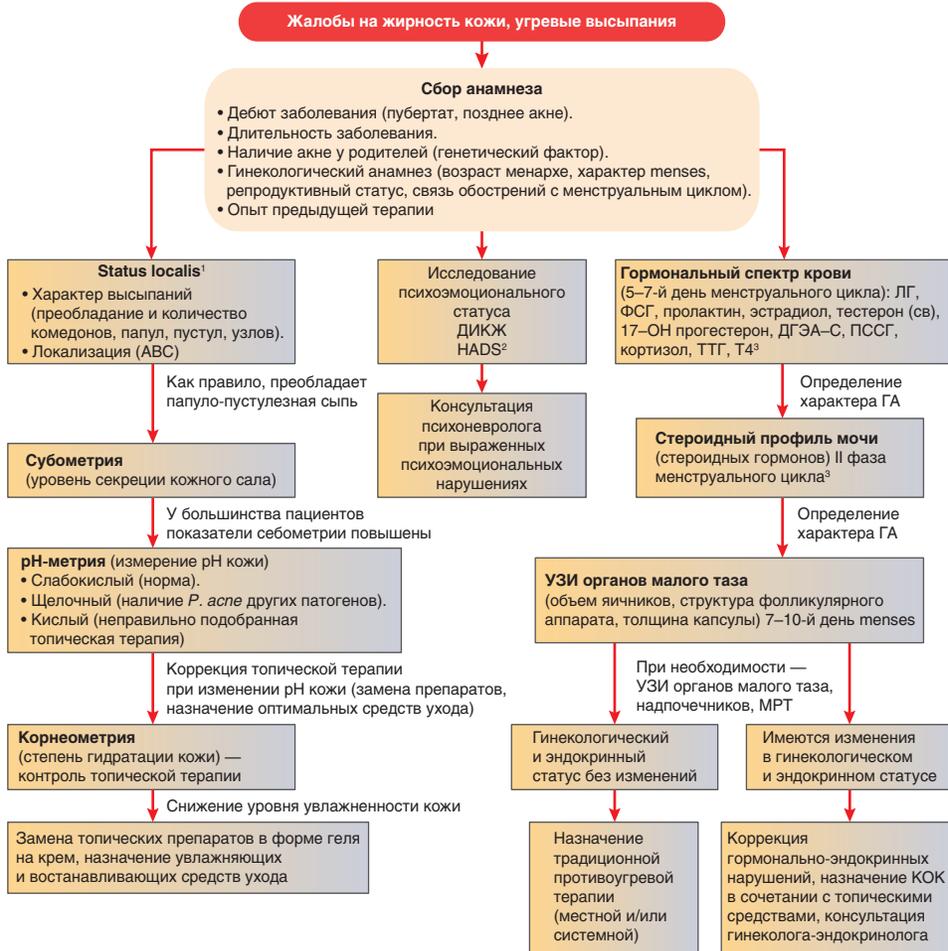
Нередки случаи, когда подобные кожные высыпания появляются и у взрослых. Если в период полового созревания причиной возникновения обычных вульгарных угрей являются гормональные изменения в организме, то после 18 лет наличие угрей говорит о какой-то проблеме со здоровьем.

Поздние угри (*acne tarda*). Согласно данным Ch. Colleir и др. (2008), в подростковом возрасте заболеваемость акне практически одинакова у представителей обоих полов, в то время как *acne tarda* гораздо чаще наблюдаются у женщин. Так, по данным различных исследований, доля пациенток в возрасте 25–40 лет с угревыми высыпаниями составляет 40–54%. В исследованиях, проведенных G. Dummont-Wallon и соавт., J. Rosso, C. Williams и соавт. (2008), средний возраст женщин с акне составил 31,8, 32,4 и 26,5 года соответственно.

В многоцентровых исследованиях, проведенных в период 1990–1999 гг., было выявлено, что средний возраст больных акне увеличился с 26,5 до 40,5 года. Ряд исследователей указывают на наличие ядерного R-фактора, определяющего генетическую предрасположенность. Этими фактами с определенной долей вероятности можно объяснить развитие у одних пациентов легких, а у других — тяжелых форм заболевания.

В ходе исследований Y. Pang установил, что короткая длина повтора гена *CAG* и специфические галотипы андрогенного рецептора связаны с риском развития акне. На основании исследований Y. Pang и других констатировано, что ген *CAG* может рассматриваться как достоверный маркер предрасположенности к данному поражению кожи (Самцов А.В. 2009; Элинг Д., 1999; Poli F. и др., 2001; Williams C., Layton A.M., 2006, Del Rosso J.Q. и др., 2007; Colleir Ch., Haper J., Cantell W., 2008).

Алгоритм диагностики и лечения угревой болезни у женщин (Горячкина М.В., Белоусова Т.А., 2011)



Примечание. КОК — комбинированные оральные контрацептивы; ПССГ — половой секс-связывающий глобулин; СТА — степень тяжести акне.

¹ ДИКЖ — дерматологический индекс качества жизни Finlay (1994), русифицированный Н.Г. Кочергиным (2001); HADS — госпитальная шкала тревоги и депрессии, используется при оценке тревожно-депрессивной симптоматики в общей медицинской практике (Zigmond A.S., Snaith R.P., 1983).

² Характер выявляемой гиперандрогении по гормональному спектру крови (яичниковая гиперандрогения, надпочечниковая гиперандрогения, смешанная гиперандрогения, транспортная гиперандрогения, повышения основных андрогенов и снижения полового секс-связывающего глобулина не выявлено (подразумевается рецепторная гиперандрогения, связанная с повышенной активностью 5 α -редуктазы).

³ Характер выявляемой гиперандрогении по СП мочи (яичниковая гиперандрогения, надпочечниковая гиперандрогения, смешанная гиперандрогения, без патологии).

По локализации:

1) А — локализация высыпаний в одной анатомической области (лицо, спина, грудь);

2) В — локализация высыпаний в двух анатомических областях;

3) С — локализация высыпаний в трех анатомических областях.

Конглобатные угри (*acne conglobatae*) — форма угревой болезни, при которой крупные шаровидные угри формируются в подкожной жировой клетчатке, а также в глубоких слоях кожи. Распространена локализация этого вида угрей как на руках и ногах, так и на шее, спине, животе.

Конглобатные угри не относятся к подростковым акне, так как могут появиться и в зрелом возрасте, причем чаще у мужчин, чем у женщин.

Причины возникновения конглобатных угрей различны: гормональные нарушения, перешедшие в хроническую форму, инфекционные заболевания, стрессы, угнетенное психическое состояние. Причинами поздних угрей могут быть излишняя активность ферментов, которые увеличивают содержание тестостерона, увеличение анаболических стероидов, длительное лечение глюкокортикоидами и андрогенами, иногда — дисбактериоз кишечника и другие заболевания пищеварительного тракта. Проявления гиперкератоза и себореи обеспечивают благоприятную среду для роста грамположительной анаэробной бактерии сальной железы — *Propionibacterium acnes*.

У женщин выделяют 3 подтипа акне:

- 1) **стойкие (персистирующие) акне** наблюдаются примерно у 80% женщин и характеризуются началом заболевания в подростковом периоде с постепенным переходом во взрослый возраст;
- 2) **акне с поздним началом** впервые появляются у женщин после 25 лет. Оба подтипа имеют сходные клинические признаки;
- 3) **рецидивирующие акне** развиваются у женщин, имевших в анамнезе акне в подростковом возрасте, разрешившиеся в течение нескольких лет.

Поздние угри у женщин часто связаны с высоким уровнем андрогенов. Иногда выявляется нарушение менструального цикла, бесплодие, ожирение по мужскому типу. Поздние угри нередко обусловлены дисбалансом гормонов.

Прежде чем приступить к лечению женщин, страдающих поздними акне, следует провести сбор анамнестических данных с целью выяснения причин их возникновения, визуальный осмотр высыпаний и их дерматоскопию.

Женщины, страдающие поздними угрями, обязательно должны пройти консультации: гинеколога (провести ультразвуковое исследование матки и яичников), эндокринолога (исследовать уровень тестостерона в крови), гастроэнтеролога на исследование бактериальной флоры (посев) угревых высыпаний (направить пациентку на анализ кала с целью выявления дисбактериоза).

При лечении пациентов с конглобатными угрями применяют как общую терапию, так и терапевтическое воздействие на кожу. Лечение направлено на ликвидацию всех инфекционных очагов, имеющихся в организме. Для нежного применения рекомендованы обезжиривающие и дезинфицирующие препараты [спиртовые растворы, содержащие серу, салициловую кислоту, антибиотик, резорцинол (резорцин®)]. Успешно применяются физиотерапевтические методы лечения, такие как криомассаж, кислородно-озоновая терапия, электрофорез с ихтаммолом (Ихтиолом*), антифагином[®], цинка сульфатом, аутогемотерапия и др.

Таблица 4.4

Общие рекомендации по лечению *acne vulgaris* у взрослых женщин (Аверина В.И., Саламова И.В., 2014)

Клинические характеристики	Рекомендации по стандартному лечению	Рекомендации по вспомогательной терапии	Косметические рекомендации
Гиперсеборея	—	—	Мягкие, не содержащие мыла очищающие средства с рН, близкие к рН кожи. Увлажняющие средства*
Ретенционные поражения/комедоны в нижней части лица и/или комедоны на лбу	Комедолитические препараты в качестве МТ: <ul style="list-style-type: none"> первая линия — ретиноиды местно; вторая линия — местно азелаиновая кислота (АК) (15 или 20%) или бензоила пероксид (2,5–5%) 	<p>Нег макрокомедонов:</p> <ul style="list-style-type: none"> поверхностный химический пилинг. <p>При макрокомедонах:</p> <ul style="list-style-type: none"> механические косметические процедуры; физическая экстракция или легкая каутеризация макрокомедонов 	Мягкие, не содержащие мыла очищающие средства с рН, близкие к рН кожи. Увлажняющие средства*
Воспалительный подтип: легкое воспаление с папулами	МТ: <ul style="list-style-type: none"> местно АК (15 или 20%); БП; ретиноиды местно 	Поверхностный химический пилинг	Мягкие, не содержащие мыла очищающие средства с рН, близкие к рН кожи. Увлажняющие средства*
Воспалительный подтип: легкая/умеренная степень, папуло-пустулы	Легкая: <ul style="list-style-type: none"> местная комбинированная терапия; ретиноиды местно и БП (2,5–5%); местно антибиотики и БП (2,5–5%) или ретиноиды; ретиноиды местно и АК (15 или 20%). Вторая линия: <ul style="list-style-type: none"> АА орально, или к местным препаратам можно добавить оральные контрацептивы. 	Поверхностный химический пилинг. Фотодинамическая терапия	Мягкие, не содержащие мыла очищающие средства с рН, близкие к рН кожи. Увлажняющие средства*

Продолжение табл. 4.4

Клинические характеристики	Рекомендации по стандартному лечению	Рекомендации по вспомогательной терапии	Косметические рекомендации
	<p>Умеренная:</p> <ul style="list-style-type: none"> • системные антибиотики, оральные контрацептивы или спиронолактон (50–100 мг/день) могут комбинироваться с любой местной терапией 		
<p>Воспалительный подтип: папулопустулезные поражения тяжелой степени</p>	<p>Тяжелая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • первая линия — ИТ орально с косметическими средствами; • вторая линия — комбинированная терапия (гормональная терапия с антибиотиками и БП 2,5–5%) 	<p>Инъекция стероидов в очаги поражения</p>	<p>Мягкие, не содержащие мыла очищающие средства с рН, близкие к рН кожи Увлажняющие средства*</p>
<p>Узлы</p>	<p>Системная терапия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ИТ орально; • спиронолактон (50–100 мг/день) или в комбинации с оральными контрацептивами или системными антибиотиками; • оральные контрацептивы или в комбинации с АА орально или ретиноидами орально; • системные антибиотики. <p>Местное лечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • те же комбинированные местные средства, что и при акне средней степени; фиксированная комбинация дапсона местно (5%) и БП (2,5–5%) 		

Окончание табл. 4.4

Клинические характеристики	Рекомендации по стандартному лечению	Рекомендации по вспомогательной терапии	Косметические рекомендации
<p>Последствия акне. Поствоспалительная гиперпигментация</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Первая линия — АК местно (15–20%) или ретиноиды, или ретиноиды/БП. • Вторая линия — гидрохинон^в (hydroquinone — HQ) или фиксированная тройная комбинация [HQ, ИТ (13-цис-Ретиноевая кислота^а) и кортикостероиды] 	<p>Поверхностный химический пилинг. Лазерная терапия или импульсный свет при пигментации. Неаблятивный фракционный фототермолиз</p>	<p>Солнцезащитные кремы УФ-А/УФ-В ежедневно.* Использование косметических средств*</p>
<p>Рубцы</p>	<p>Ретиноиды местно</p>	<p>Дермабразия, химический пилинг. Лазерная терапия. Пункционная эксцизия/трансплантация глубоких рубцов. Субцизия и филлеры. Крихирургия</p>	<p>Увлажняющие средства.* Использование косметических средств*</p>

* Все средства по уходу за кожей должны быть некомедогенными и не содержать масла. Необходимость использования некомедогенных солнцезащитных кремов УФ-А/УФ-В зависит от географического положения.

Акне фульминанс (скоротечное) (от лат. *fulmen* — молния). Впервые на эту разновидность акне обратили внимание R. Burns и J. Colville (1959). Kligman (1975) предложил термин, который подчеркивает внезапность начала заболевания и его тяжесть.

В отечественной литературе имеется лишь одно сообщение А.А. Каламкаряна и Р.С. Топурия (1984), наблюдавших больного с акне фульминанс в Центральном научно-исследовательском кожно-венерологическом институте, а за рубежом описано около 30 случаев (Darley С., 1984).

Этиология и патогенез acne fulminans. До сих пор не существует единого мнения об этиологии и патогенезе этого заболевания.

Большинство исследователей рассматривают дерматоз как острейшую экацербацию угрей и относят заболевание к IV степени выраженности течения заболевания. Однако заболевание акне фульминанс не связано непосредственно с акне конглобата. Заболевание встречается преимущественно у мужчин молодого возраста (16–20 лет), хотя описано также и у женщин. Клинически заболевание имеет множественные болезненные, покрытые корочками, изъязвляющиеся узелковые элементы с гнойным и геморрагическим отделяемым, располагающиеся на спине, груди, боковых поверхностях шеи и плеч. На тех же местах имеются и множественные рассеянные пустулезные высыпания на эритематозном фоне. Характерно отсутствие высыпаний и комедонов на лице. Заживление очагов поражения часто сопровождается образованием множества рубцов, в том числе келоидных. В ряде случаев акне фульминанс протекает с тяжелой персистирующей артралгией (боли в животе, нередко тошнота и рвота). Ревматоидный фактор отрицательный, отмечается лейкоцитоз (до 15–30 тыс.), резко повышается скорость оседания эритроцитов (до 40–90 мм/ч).

Гистопатология. Инfiltrат из полиморфно-ядерных лейкоцитов, вторгающийся в фолликулярный аппарат и вызывающий его разрушение. Заболевание следует дифференцировать от хронической пиодермии и акне конглобата.

В трактовке заболевания акне большое клиническое значение имеет дифференциальная диагностика с акнеформными дерматозами, при которых есть сходные высыпания, но их патогенетическая концепция и течение не соответствуют диагностическим критериям акне (табл. 4.5).

Медикаментозное акне (стероидное акне) может встречаться у пациентов, длительное время принимающих внутрь глюкокортикоидные гормоны, анаболические стероидные гормоны, противотуберкулезные или противоэпилептические средства (изониазид, рифампицин, этамбутол, фенобарбитал), азатиоприн, циклоспорин, хлоралгидрат, соли лития, препараты йода, брома,



Рис. 4.6. Фото пациента с *acne fulminans* (<http://getridofzitsfast.org>)

хлора, некоторые витамины, особенно витамины колекальциферол, тиамин, рибофлавин, пиридоксин, цианокобаламин. При этом необходимо еще раз подчеркнуть обязательность детального расспроса и осмотра пациентов во избежание необоснованного обследования.

Наиболее выраженные нарушения баланса андрогенов выявляются при тяжелых формах угрей.

Эксkoriированные акне молодых женщин (акнефобия). К врачу-косметологу часто обращаются пациенты с жалобами на угревые высыпания, наличие расчесов, корок, рубцов, зуда на поверхности кожи, наличие угревых элементов под кожей. Заболевание встречается у пациенток в возрасте 16–24 лет, редко — в возрасте около 40 лет и представляется порой наиболее трудным в плане диагностики, особенно для начинающих специалистов. Акнефобия сопровождается поначалу «выдавливанием» реально существующих акне, а при дальнейшем развитии — в местах воображаемых угрей, проводимым, как правило, с помощью иглы или ногтей. Пациентки жалуются на наличие мнимых мелких блох, жучков, червей, которые «собираются» в складках кожи, на укусы очень мелких, едва заметных взгляду паразитов, при которых образуются припухлости, бугорки. Со слов пациентов, к вечеру или ночью они усиливаются и носят распространенный характер.

Клинически такие кожные элементы представлены множественными расчесами, свежими эксkoriациями, корками, поверхностными эксkoriированными акне и глубокими незажившими язвами. Одновременно с указанными выше симптомами на коже могут быть мелкие рубцы, ограниченные участки гипер- и гипопигментации. Как правило, они расположены в тех областях тела, где их можно достать руками, — на коже лба, щек, груди.

Психологическая беседа с таким пациентом является основным подходом для исследования природы повреждений кожи. Зачастую люди не осознают истинную причину патологии кожных покровов, не помнят, как они наносят себе повреждения, их сознание на момент совершения таких манипуляций как бы отключается. Иногда, для того чтобы пациент осознал свою причастность к дерматозу, необходимо прибегнуть к психоанализу. Бывают случаи, когда лица приходят с жалобами, не понимая, почему их направляют к психиатру, вместо того чтобы лечить «реально существующую болезнь».

Врач-косметолог сначала сам проводит психологическую беседу, направленную на тактичный, пошаговый опрос человека для установления истинных причин поражений кожи, затем направляет его на лечение к психиатру. После консультации психиатра и при отсутствии в течение 2–3 нед свежих повреждений врач-косметолог может назначить лечение основного заболевания — угревой болезни — при одновременном продолжающемся лечении у психиатра.

Акнеформные дерматозы — группа заболеваний, характеризующихся наличием высыпаний, сходных с высыпаниями при угревой болезни, однако имеющих в основе другие этиологические и патогенетические механизмы. К акнеформным дерматозам относят: **медикаментозные акне**; алогеновые (бромакне, хлоракне, йодакне); кортикостероидные; андрогеновые; акне, обу-

словленные применением лекарственных средств для лечения заболеваний щитовидной железы; допинговые акне, обусловленные применением анаболических лекарственных средств и витаминов группы В; акне, обусловленные применением цитостатиков; иммуностропные, противосудорожные, противотуберкулезные, обусловленные применением лекарственных средств и др.

Таблица 4.5

Дифференциальная диагностика акне и акнеформных дерматозов
(Plewig G., Kligman A., 1993)

Признаки	Акне	Акнеформные дерматозы
Локализация	«Себорейные зоны»	Любая (предплечья, ягодицы)
Этиология	Мультифакториальная: андрогены, кожное сало, пропионибактериум акнес, фолликулярный гиперкератоз, наследственность	Медикаменты, продукты питания
Первичные высыпания	Комедоны (невоспалительные)	Папулы, пустулы (воспалительные)
Вторичные высыпания	Воспалительные	Комедоны
Рубцы	Неизбежны после воспаления (от мелких до глубоких рубцов)	Обычно отсутствуют или единичные
Начало заболевания	Медленное (в течение месяцев или лет)	Внезапное (в течение нескольких дней или недель)
Возраст заболевания	Пубертатный	Любой возраст (взрослый)
Течение	Продолжительное (годы)	Короткое (после устранения причины)
Терапия	Противоугревая, соответствующая степени тяжести: местная, системная	Необходимость в ней отсутствует после устранения причины

Условно в зависимости от этиологии патологического процесса лечение пациентов, страдающих акне, можно разделить на методы, направленные:

- на снижение процесса образования секреции кожного сала;
- уменьшение влияния андрогенов на сальные железы;
- нормализацию митотической активности кожи;
- уменьшение воспалительных процессов в коже (профилактика образования рубцов в постакне);
- нормализацию процессов кератинизации канала сально-волосяного фолликула (предотвращение формирования комедонов);
- направленное воздействие на микробные факторы (снижение количества пропионбактерий акне);
- воздействие на определенные звенья патогенеза с помощью местных препаратов — топическая терапия акне, направленная на нормализацию фолликулярного гиперкератоза, уменьшение воспаления, воздействие на инфекционные агенты.