

### 1.9.1. Дифференциальная диагностика папуло-пустулезных акне

#### Грамнегативные фолликулиты

Ж. Fulton и соавт. впервые описали грамнегативные фолликулиты в 1968 г. у больных резистентными акне, длительно получающими лечение [7]. Грамнегативные фолликулиты представляют собой осложнение акне вследствие лечения последних длительными курсами системных антибиотиков, преимущественно тетрациклинов.

Грамнегативные фолликулиты относительно редко осложняют течение акне — в 4% случаев при длительной антибиотикотерапии, однако существует точка зрения, что эта цифра выше, поскольку нередко эти формы фолликулитов расценивают как обострение акне. При грамнегативных фолликулитах расовой или половой предрасположенности не выявлено.

Причиной грамнегативных фолликулитов является замена грампозитивной флоры слизистых оболочек носа на грамнегативные бактерии, которые распространены на лице. Наиболее часто встречаются *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella* и *Proteus mirabilis*. У больных акне, получающих системные антибиотики, количество *S. aureus* и дифтероидов уменьшается, а количество коагулазонегативных стафилококков и энтеробактериальных микроорганизмов увеличивается в носовых ходах. Грамнегативным микроорганизмам необходима влажная среда для выживания и пролиферации, именно поэтому для них комфортны участки с повышенным салоотделением. В связи с этим себацейные фолликулы вокруг носа и рта колонизируются этими бактериями, которые затем постепенно распространяются на фолликулы прилегающей кожи и вызывают развитие папул и пустул [8, 9].

У больных грамнегативными фолликулитами отмечаются выраженная себорея, периоральные и периназальные папулы и пустулы, фолликулиты волосистой части головы и длительная антибиотикотерапия в анамнезе [9]. Выделяют 2 типа грамнегативных фолликулитов. Первый тип встречается примерно у 80%

больных. При этом типе папулы и папуло-пустулы развиваются в носовых ходах и вовлекают инфраназальные и периоральные области. При втором типе клиническая картина напоминает акне конглобата, и элементы распространяются с инфраназальных областей на подбородок и щеки. Тип I в большинстве случаев связан с *Klebsiella*, *Escherichia*, в то время как 2-й тип — с *Proteus*, который проникает более глубоко в дерму и вызывает гнойные поражения [10].

Диагноз устанавливается на основании клинической картины и анамнеза, однако окраска по Граму и культуральное исследование рекомендуются. Мазок и материал для бактериального исследования берут из пустул и со слизистой оболочки носа.

Препаратом выбора первой линии для лечения грамнегативного фолликулита является системный изотретиноин. Антибиотики, даже назначенные в результате определения чувствительности, часто неэффективны. Рекомендованы дозы изотретиноина 1 мг/кг в течение 4–5 мес [11].

#### Малассеозиозные фолликулиты (*Malassezia folliculitis*)

*Malassezia folliculitis* впервые описали Р. Weary и соавт. в 1969 г. как акнеформные высыпания, развившиеся на фоне применения тетрациклина [12].

Причиной *Malassezia folliculitis* являются *Malassezia*, которые активно размножаются на себорейных областях, поскольку питаются кожным салом. Они относятся к нормальной микрофлоре кожи и встречаются в эпидермисе и волосяных фолликулах у 90% населения.

Заболевание характеризуется инвазией большого количества малассезий в волосяные фолликулы. *M. furfur*, *M. pachydermatis* и *M. globosa* наиболее часто являются причиной фолликулитов [12]. Таким образом, заболевание по патогенезу напоминает вульгарные акне. *Staphylococcus* и *Propionibacteria* также встречаются в волосяных фолликулах.

Следует отметить, что малассеозиозные фолликулиты могут сопутствовать таким заболеваниям, как акне, стероидные акне, розинофильный пустулезный фолликулит *Offugi*, акнеформные

высыпания при применении цетуксимаба, а также различными состояниям, сопровождающимся иммуносупрессией. *Malassezia folliculitis* наиболее часто встречаются во влажном климате.

*Malassezia folliculitis* чаще наблюдаются у молодых и лиц среднего возраста. Высыпания локализуются преимущественно на груди, спине и плечах, в ряде случаев — на лице. Они представлены монотипными фолликулярными папулами с вдавлением в центре, в тяжелых случаях — пустулами и узлами. Они могут протекать бессимптомно или зудеть. Комедоны отсутствуют, что имеет большое значение для дифференциальной диагностики с акне, локализующимися на спине и груди.

*Malassezia folliculitis* можно заподозрить по следующим признакам: папулезные высыпания на туловище и плечах, не поддающиеся акне-терапии, прием антибиотиков широкого спектра, иммунокомпрометированные лица. Прямое микроскопическое исследование предпочтительнее культурального, поскольку малассезии относятся к нормальной микрофлоре кожи.

Лечение представляет трудности в связи с частым рецидивированием заболевания. Местное лечение — 2% *selenium sulfidelotion*, водный 50% *propyleneglycol* и 20% *sodium thiosulfate* раствор [13]. Кетоконазол, итраконазол, флюконазол давали удовлетворительный эффект, особенно в сочетании с топическими антимикотическими средствами в качестве противорецидивных средств, однако через 3–4 мес нередко развивались рецидивы. Изотретиноин приводил к существенному уменьшению количества малассезий, однако после его отмены также развивались рецидивы. Имеются предварительные данные о хороших результатах фотодинамической терапии [14].

### Медикаментозные акне

Медикаментозные акне в большинстве случаев представляют собой один из клинических вариантов токсикодермии (в настоящее время в зарубежной литературе этот термин заменен на *drug eruption* — высыпания вследствие приема медикаментов, однако следует помнить, что токсикодермии развиваются не только на лекарственные препараты, но и на другие химические веще-

ства, в частности, связанные с пищей, воздействием производственных и бытовых химических веществ).

Для клинической картины характерны острое начало, симметричность, распространенность, монотипность, застойный оттенок высыпаний, склонность к слиянию элементов (особенно в складках), зуд, шелушение при разрешении элементов.

В диагностике медикаментозных акне большую роль играет тщательно собранный анамнез по поводу возможной причины заболевания, данные диагностических проб *in vitro*, хотя нередко встречаются ложноположительные и ложноотрицательные результаты.

Стероидные фолликулиты возникают при общей и местной терапии, особенно на лице, и характеризуются мелкими пустулами и красноватыми папулами. В отличие от вульгарных угрей, они локализуются на туловище, плечах и верхних конечностях, при этом комедонов, кист и рубцов нет. Развитие заболевания связано с увеличением продукции андрогенов вследствие приема системных кортикостероидов.

Выделяют галогенные акне, развивающиеся при приеме иодидов и бромидов. Они проявляются акнеформными высыпаниями на себорейных областях, поскольку образуются при выделении галогенов из организма с кожным салом вследствие раздражения фолликулярного эпителия.

Встречаются также акне от других лекарственных препаратов — витаминов группы В, карбоната лития, иммуносупрессоров, противосудорожных препаратов, противотуберкулезных средств и ряда других.

### Профессиональные акне

Профессиональные акне возникают в результате непосредственного длительного контакта с производственными веществами — продуктами перегонки нефти, нерастворимыми маслами, горюче-смазочными веществами.

Заболевание проявляется на месте контакта с одеждой, пропитанной, как правило, горюче-смазочными веществами. Чаще всего поражаются разгибательные поверхности предплечий, бедер, ягодиц. В волосяных фолликулах образуются черные пробки,

состоящие из масла, пыли и чешуек. Со временем вокруг них развиваются как следствие реактивного воспаления папулы и пустулы, окруженные лиловатым венчиком.

### **Acne aestivalis (Mallorca acne)**

Заболевание представлено множественными мономорфными высыпаниями красноватых папул после инсоляции на верхних конечностях, шее и груди. Комедоны и пустулы, как правило, не встречаются. Страдают преимущественно женщины в возрасте от 20 до 30 лет. Дерматоз начинается весной, достигает пика летом, а затем спонтанно разрешается, не оставляя рубцов.

Истинный комедогенный эффект лежит в основе патогенеза так называемых *Mallorca acne*, которые выделяются отдельно в некоторых классификациях акне. Известно, что эта форма угрей была впервые описана у молодых людей, отдохавших на Майорке и использовавших различные масла для загара. Кроме того, при эпикутанном воздействии могут развиваться фолликулиты из-за токсического и раздражающего действия [4].

### **Bodybuilding acne**

*Bodybuilding acne* связаны с приемом анаболических стероидов, то есть это заболевание относится к андроген-индуцированным акне. Нередко такие акне возникают уже через несколько недель после начала приема андрогенов. Основной причиной является гиперандрогения, которая усиливает продукцию кожного сала. Клинически это состояние проявляется различной степенью выраженности акне — от папуло-пустулезных до конглобатных.

Узловые угри клинически характеризуются узлами, располагающимися в себорейных областях.

**Конглобатные угри.** Впервые заболевание описали А. Spitzer и В. Lang в 1902 г. под названием «*Dermatitis follicularis et perifollicularis conglobata*». Помимо атером, комедонов и обычных видов угрей у больных конглобатными угрями преимущественно на коже спины и задней поверхности шеи возникают многочисленные крупные узлы, расположенные на различном уровне в дерме и верхней части подкожной жировой клетчатки. Консистенция узлов, достигающих величины вишни, вначале

плотная, но постепенно они размягчаются. Кожа над ними приобретает синюшно-розовый цвет, истончается, и в ней появляются отверстия, из которых отделяется гной. Часть отдельно расположенных узлов сливается в массивные инфильтраты с многочисленными фистулезными ходами, гнойными отверстиями и полостями, заполненными вялыми, студнеобразными грануляциями.

При надавливании на инфильтрат из многочисленных фистулезных ходов выделяется гнойное или серозно-гнойное отделяемое. После длительно протекающего гнойного процесса на местах конглобатных угрей остаются многочисленные обезображивающие кожу рубцы, которые имеют неровную блестящую поверхность, нередко углублены, покрыты сосочковидными разрастаниями и пересечены мостиками здоровой кожи. По внешнему виду рубцы от конглобатных угрей часто похожи на скрофулодермальные. На них могут возникать крупные комедоны. Конглобатные угри могут проследиваться много лет. Завершающий этап заболевания при конглобатных угрях более похож на распространенную хроническую абсцедирующую пиодермию.

Следует отметить, что некоторые авторы считают конглобатные угри самостоятельным заболеванием, отличающимся от вульгарных акне, поскольку оно встречается в более позднем возрасте и протекает хронически. Вместе с тем они подчеркивают, что патогенез дерматоза не ясен, однако вследствие частого выявления коагулазопозитивного стафилококка и  $\beta$ -гемолитического стрептококка авторы полагают, что конглобатные угри представляют собой истинную пиодермию.

Следует отметить, что в конце прошлого века выделяли абсцедирующие, флегмонозные, индуративные и сливные угри. Абсцедирующие угри развивались в результате развития папулезных угрей. Они могут разрешаться, не оставляя рубцов, или абсцедируют. При этом в глубине мягкого по консистенции воспалительного инфильтрата образуется гнойная полость, и папулезный угорь трансформируется в абсцедирующий.

Флегмонозные угри представляли собой воспалительные образования уплощенной формы, крупных размеров диаметром до 1 см, мягкие на ощупь, окруженные зоной гиперемии и отека. Индуративные угри — крупные, плотные и болезненные узелки

синюшно-розового цвета, полный цикл развития которых продолжается 3–4 нед. Сливные угри образуются в результате слияния абсцедирующих, флегмонозных и индуративных угрей. В настоящее время эти термины не встречаются, перечисленные выше акне входят в понятие «конглобатные угри».

### 1.9.2. Инверсные угри (*acne inversa, hydradenitis suppurativa*)

Инверсные угри встречаются только после полового созревания, поскольку апокринные железы начинают функционировать именно в этот период. Они локализуются в коже подмышечных впадин, лобка, паховых складок, половых органов, окружности ануса и соска молочных желез. Процесс секреции этих желез сопровождается разрушением апикальных отделов секреторных клеток. Секрет содержит вещества, разлагающиеся бактериями, что приводит к появлению запаха. Предполагается, что эти железы являются рудиментарными образованиями, так как они более развиты у животных, которые используют запах секрета в качестве коммуникационного средства. Железы состоят из секреторного (концевого) отдела и протока.

По сообщению А.Н. Родионова и соавт., в 1839 г. французский хирург А. Вельпо впервые описал клинические признаки заболевания, характеризующегося появлением гнойных абсцессов в аксиллярной и перинеальной областях, а также в области инфрамаммарных складок. В 1955 г. американский дерматолог Shelly доказал, что первичны в развитии заболевания не бактерии, а закупорка апокринных желез [15]. Kligman и Plewig в 1975 г. объединили в одну группу конглобатные акне, декальвирующий фолликулит, гнойный гидраденит и пилонидальную кисту, характеризующиеся обтурацией волосяного аппарата, и предложили термин «синдром окклюзии волосяного фолликула» [16]. В современной дерматологии этот термин заменен на более точный — «инверсные акне».

В отечественной литературе чаще встречается термин «гидраденит», под которым понимается острое гнойное воспаление апокринных потовых желез (*hidros* — пот, *aden* — железа, *itis* — воспа-

ление), локализующееся, как правило, в подмышечных, паховых и перианальных областях, а также под молочными железами.

Традиционно считалось, что возбудителем гидраденита является коагулазопозитивный стафилококк, иногда в сочетании с другими грамотрицательными бактериями, такими как *Proteus*, *Klebsiella*, *E. coli*. Предрасполагающими причинами развития стафилококкового поражения апокринных потовых желез служат главным образом повышенное потоотделение, загрязнение кожи, трение ее одеждой, повреждение при бритье подмышечных впадин, а также дисфункция половых желез. Имеются сообщения об аутосомно-доминантном типе наследования гидраденита.

В 2015 г. вышло Европейское руководство S1 по лечению гнойного гидраденита/инверсных угрей, в котором приведено следующее определение дерматоза: это хроническое воспалительное заболевание кожи с поражением волосяных фолликулов, имеющее рецидивирующее течение, которое обычно возникает в постпубертатном периоде с появления болезненных узлов в местах локализации апокринных потовых желез. Средняя заболеваемость составляет 6 случаев на 100 000 населения в год. Основным звеном патогенеза дерматоза является окклюзия верхней части волосяного фолликула, которая приводит к развитию перифолликулярного воспаления с лимфогистиоцитарной инфильтрацией. Авторы ставят знак равенства между терминами «гнойный гидраденит» и «инверсные акне» [17].

### 1.9.3. Абсцедирующий и подрывающий фолликулит и перифолликулит головы Гоффмана

Абсцедирующий и подрывающий фолликулит и перифолликулит головы (АППГ) описал Е. Нoffman в 1908 г. (см. цв. рис. 6 на вклейке). Это хроническое заболевание с выраженным колликвативным некрозом, поражающее преимущественно теменную и затылочную области головы. Встречается в основном у мужчин, в том числе и у подростков, в поздний период с выраженной себореей.

В настоящее время АППГ рассматривают как атипичную форму акне, относя к *acne inversa*. Бактериологическое исследо-

вание содержимого узлов обычно выявляет наличие различных бактериальных представителей микрофлоры кожи человека: *Staphylococcus albus*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus spp*, а также *Pseudomonas aeruginosa*.

В затылочно-теменной области образуются узлы цвета нормальной кожи или слегка розоватые, плотные при пальпации, которые быстро размягчаются, превращаясь в фолликулярные и перифолликулярные абсцессы. При этом развиваются глубокие фистулезные ходы, которые подрывают кожу и в глубине сливаются. Волосы в очагах поражения выпадают. По мере разрешения процесса образуются гипертрофические, атрофические и келоидные рубцы. Заболевание протекает хронически, отмечаются периоды спонтанной незначительной ремиссии.

#### 1.9.4. Атеромы

У больных вульгарными акне часто наблюдаются атеромы. Атерома — глубокая и значительная по размерам киста сальной железы. Величина кист может быть различной: от мелких, размером с чечевичку, до крупных, величиной с лесной или грецкий орех, при вскрытии которых выделяется до 15–20 г жироподобной творожистой массы белого или желтовато-белого цвета. Эта жидкая в полости масса на поверхности кожи начинает быстро застывать и становится более плотной и крошковатой (см. цв. рис. 7 на вклейке).

Мелкие кисты наиболее часто располагаются на скуловых отделах кожи щек, на груди и задних поверхностях ушных раковин. Они незначительно возвышаются над уровнем кожи, уплощены. На их поверхности могут обнаруживаться комедоны, которые при сдавливании атеромы удаляются с ее содержимым.

Крупные кисты обычно образуются на спине, задней поверхности шеи, в заушных складках, в подчелюстной области. Количество кист у больных может варьировать от 2–3 до многих десятков. Атеромы возникают позднее других проявлений болезни — комедонов и угрей. Наиболее быстрое увеличение их размеров происходит в возрасте 18–24 лет. Возникнув, атеромы подвергаются различным воздействиям, вследствие чего исход их неодинаков.



Рис. 1. Открытые комедоны



Рис. 2. Закрытые комедоны



**Рис. 3.** Папуло-пустулезные акне



**Рис. 5.** Пустулезные акне



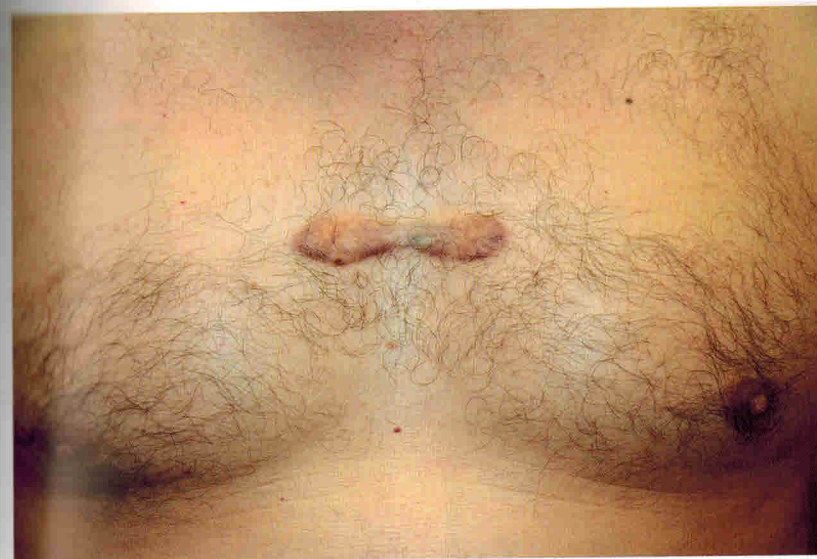
**Рис. 4.** Конглобатные акне



**Рис. 6.** Фолликулит и перифолликулит Гоффмана



**Рис. 7.** Атерома



**Рис. 9.** Келоид



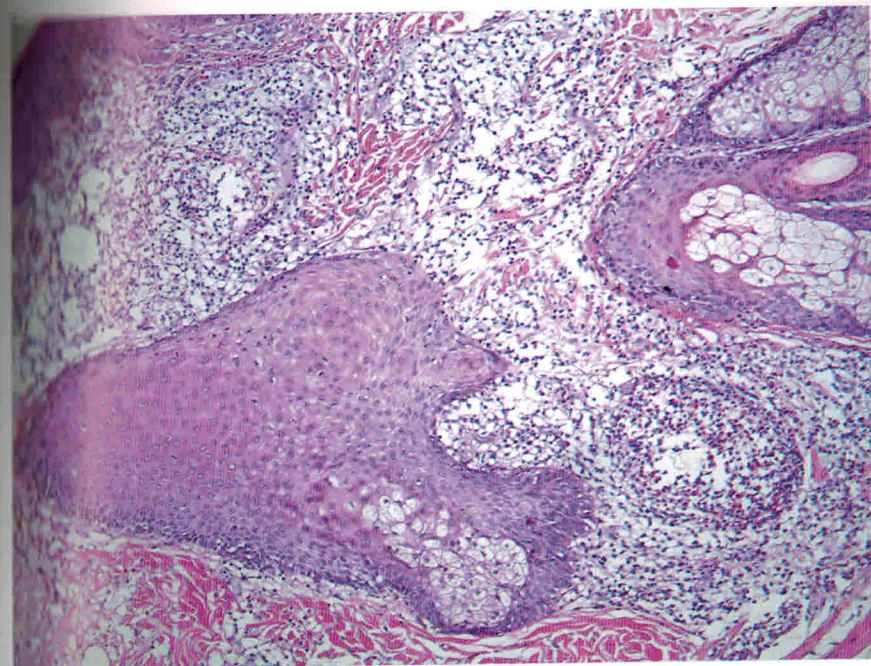
**Рис. 8.** Атрофические рубцы



**Рис. 10.** Эффект от лазеротерапии у девушек



**Рис. 11.** Эффект от лазеротерапии у юношей



**Рис. 13.** Эозинофильный фолликулит



**Рис. 12.** Эозинофильный фолликулит



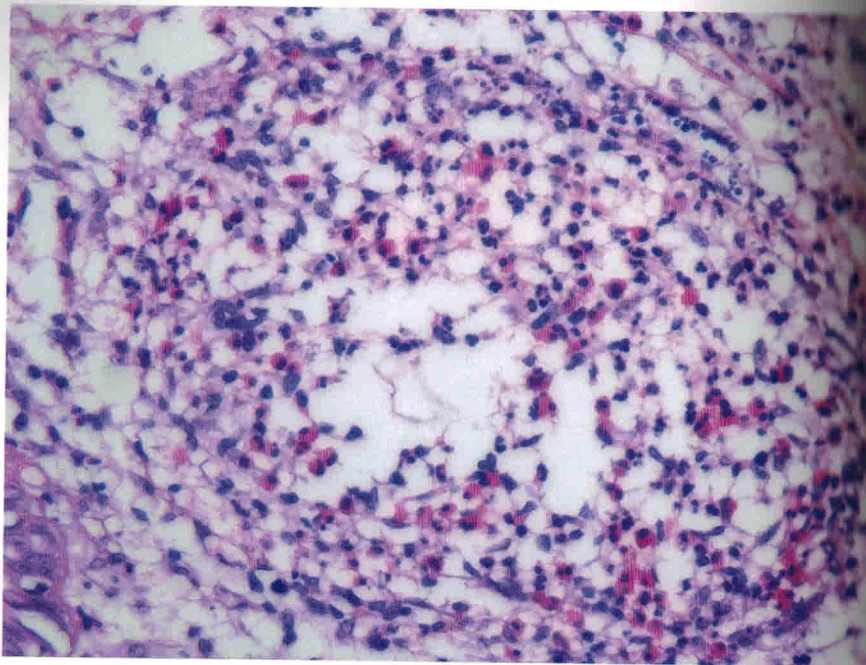


Рис. 14. Эозинофильный абсцесс

Мелкие и поверхностные кисты часто освобождаются от содержимого при мытье или выдавливаются самими больными. В подобных случаях атеромы могут образовываться на старых местах повторно. Однако чаще на определенном этапе развития атеромы воспаляются. Воспалительный процесс в них развивается медленно. Киста начинает увеличиваться в размерах, спаивается с кожей, которая приобретает синюшно-розовый цвет, появляется болезненность. При благоприятном течении симптомы воспаления через 1–2 нед стихают. Чаще воспалительные явления усиливаются, при пальпации атеромы начинает ощущаться флюктуация, и через несколько дней из образовавшегося небольшого отверстия начинает выделяться гной. При остром течении воспалительного процесса на месте атеромы образуется абсцесс, капсула атеромы полностью разрушается. После выделения гноя абсцесс постепенно выполняется грануляциями и заживает с образованием рубца. В случае неполного разрушения капсулы гнойное воспаление атеромы может неоднократно рецидивировать.

При воспалении нескольких расположенных рядом кист часто происходит слияние инфильтратов и образуются крупные воспалительные очаги с бугристой поверхностью, участками размягчения и гнойного расплавления. Некоторые гнойные полости соединяются извилистыми подкожными ходами и в нескольких местах могут открываться на кожу небольшими отверстиями. В последующем происходит замещение части инфильтрата грубой рубцовой тканью, и процесс протекает по типу абсцедирующей и подрывающей пиодермии на протяжении многих месяцев и лет.

У отдельных больных дерматоз протекает преимущественно по типу атероматоза, когда на фоне характерных изменений кожи при наличии сравнительно небольшого количества акне и комедонов возникает масса кист.

Угри, комедоны и кисты имеют обычно широкую зону распространения. У большинства больных они обнаруживаются одновременно на двух (лицо и грудь) или на трех (лицо, грудь, спина) себорейных участках. Комедоны возникают не только на коже лица, груди, спины, но и на задней поверхности шеи, ушных раковин и заушных складок, плеч, волосистой части головы (особенно на височных отделах и на затылке), боковых повер-

### Другие виды акне у подростков

#### 2.1. ACNE EXCORIÉE (ЭКСКОРИРОВАННЫЕ АКНЕ)

Известно, что нередко различные психические нарушения бывают связаны с дерматозами. Психиатрические и психосоциальные нарушения были выявлены у 25–33% дерматологических больных [1]. Акне оказывают, как правило, негативное воздействие на психоэмоциональное состояние подростков, а также сами по себе могут обострять течение уже существующих психических нарушений. *Acne excoriée* представляют собой состояние, развившееся в результате наличия акне и психических нарушений. *Acne excoriée* — это психодерматологическое заболевание, характеризующееся привычкой пациента «ковырять» высыпания при акне [2]. Важно отметить, что причина этого состояния кроется в психическом нарушении, а не в поражении кожи, которое может быть незначительным [3]. Существует множество синонимов этого дерматоза: невротические эксориации, психогенные эксориации, патологическое или компульсивное (навязчивое) повреждение кожи, дерматотилломания.

При *acne excoriée* встречается различная психопатология, но наиболее часто — депрессия и тревожность [3]. Рубцы являются следствием самоповреждений и усиливают депрессию и тревожность. Заболевание начинается, как правило, в поздний подростковый период, но может развиваться и после — в 20–45 лет. Длительность дерматоза — от 5 лет до 21 года [4]. Чаще болеют девочки. Поскольку развитие заболевания связано с самоповреж-

дением, то характерно наличие эксориаций только в доступных для пациента областях, что имеет большое значение в дифференциальной диагностике. При локализации патологического процесса на спине очаг поражения в силу недоступности некоторых участков напоминает крылья бабочки (симптом бабочки) [3].

Психические расстройства у больных экскориированными акне весьма разнообразны. У 48–68% пациентов наблюдаются тяжелые депрессии, дистимия, биполярные нарушения, у 41–65% — навязчивые состояния, агорафобия, панические атаки, различные фобии, посттравматические стрессовые нарушения [5, 6]. Больные экскориированными акне избегают социальной и сексуальной активности, не желая показывать поражения кожи, не посещают общественные мероприятия (спортивные, театральные и т.п.), излишне часто используют косметические средства, различные повязки, носят одежду, скрывающую эксориации.

Диагноз основан на характерной клинической картине и тщательно собранном анамнезе в отношении возможных психических нарушений с последующей консультацией пациента у психотерапевта или у психиатра, что нередко вызывает трудности в попытке убедить в этой необходимости родителей подростка. Лечение малоэффективно или неэффективно в тех случаях, когда нет взаимопонимания между родителями и подростком, порой целесообразно проводить беседу с подростком без участия родителей или, наоборот, только с родителями без пациента.

Имеются данные об эффективности лазеротерапии в сочетании с когнитивной психотерапией [7, 8]. Попытки изменить привычки больного, снять зеркала в доме, исключить конфликты, применить гипноз в ряде случаев приводили к успеху [9].

#### Литература

1. Gupta M.A., Gupta A.K. The use of antidepressant drugs in dermatology // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2001. Vol. 15. P. 512–8.
2. Koo J.Y.M., Lee C.S., editors. Psychocutaneous medicine. New York: Marcel Dekker, 2003.
3. Koo J. Psychodermatology: a practical manual for clinicians. Current problems in dermatology. 1995. P. 204–32.

4. Arnold L.M., Auchenbach M.B., McElroy S.L. Psychogenic excoriation: clinical features, proposed diagnostic criteria, epidemiology and approaches to treatment // *CNS Drugs*. 2001. Vol. 15. P. 351–9.
5. Arnold L.M., McElroy S.L., Mutasim D.F. et al. Characteristics of 14 adults with psychogenic excoriation // *J. Clin. Psychiatry*. 1998. Vol. 59. P. 509–14.
6. Wilhelm S., Keuthen N.J., Deckersbach T. et al. Self-injurious skin picking: clinical characteristics and comorbidity // *J. Clin. Psychiatry*. 1999. Vol. 60. P. 454–9.
7. Alster T.S., Kurban A.K., Grove G.L., Grove M.J., Tan O.T. Alteration of argon laser-induced scars by the pulsed dye laser // *Lasers Surg. Med.* 1993. Vol. 13. P. 368–73.
8. Bowes L.E., Alster T.S. Treatment of facial scarring and ulceration resulting from acne excoriée with 585-nm pulsed dye laser irradiation and cognitive psychotherapy // *Dermatol. Surg.* 2004. Vol. 30. P. 934–8.
9. Shenefelt P.D. Biofeedback, cognitive-behavioral methods, and hypnosis in dermatology: is it all in your mind? // *Dermatol. Ther.* 2003. Vol. 16. P. 114–22.

## 2.2. ACNE FULMINANS

*Acne fulminans* представляют собой тяжелую резко обостряющуюся форму вульгарных угрей, сопровождающуюся внезапным нарушением общего состояния.

Термин *acne fulminans* (от лат. *Fulmen* — молния) впервые предложили Plewig и Kligman в 1975 г. [1], однако следует отметить, что в 1959 г. Burns и Colville описали больного *acne conglobata* и септицемией [2]. Под их наблюдением находился мальчик 16 лет, страдавший вульгарными акне в течение 2 лет, у которого внезапно повысилась температура тела до 39 °С, появились боли в суставах, развились слабость, общее недомогание. Большие дозы пенициллина эффекта не оказали. В 1971 г. Kelly и Burns наблюдали больного с изъязвляющимися *acne conglobata*, лихорадкой и полиартралгией [3].

Причина заболевания неизвестна, рассматриваются генетические аспекты, иммунные нарушения, инфекция, однако данные бактериальных исследований и неэффективность терапии антибиотиками не позволили рассматривать бактерии причиной

дерматоза. Описаны случаи развития *acne fulminans* при лечении вульгарных угрей изотретиноином [4, 5]. Некоторые данные свидетельствуют в пользу аутоиммунной природы заболевания. В частности, отмечались повышение циркулирующих иммунных комплексов, увеличение  $\gamma$ -глобулинов и снижение уровня комплемента С3 [6–8]. К тому же наблюдалась хорошая и быстрая реакция на системную гормональную терапию.

**Клиническая картина.** *Acne fulminans* развиваются почти исключительно у подростков в возрасте от 13 до 19 лет, страдающих умеренно выраженными вульгарными угрями, что, возможно, связано с гормональными факторами. Описаны *acne fulminans* у трех подростков, которые получали терапию тестостероном [9]. У девушек заболевание встречается исключительно редко.

Процесс локализуется на груди, спине, редко — на волосистой части головы и бедрах [10]. Лицо, как правило, в меньшей степени поражено, чем другие участки, изолированное поражение лица встречается редко [4]. Характерно внезапное появление болезненных пустул, изъязвляющихся папул и узлов. Выраженная воспалительная реакция может напоминать конглобатные акне, однако быстро развиваются геморрагические узлы и бляшки с гнойным отделяемым. Обращает на себя внимание отсутствие комедонов. Заживление очагов поражения часто сопровождается образованием множества рубцов, в том числе келоидных. Заболевание сопровождается повышением температуры тела, тошнотой, слабостью. Артриты, миозит, узловатая эритема, гепатоспленомегалия наблюдаются реже [10–12]. Суставные симптомы (боли чаще в коленных и плечевых суставах) обычно средней тяжести, но имеются сообщения об *acne fulminans* с выраженной персистирующей артралгией.

Лабораторные исследования, как правило, выявляют лейкоцитоз до 15 000–30 000, тромбоцитоз, анемию, протеинурию, гематурию, постоянно отмечается повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) до 50–90, определяются также С-реактивный белок, повышение ферментов печени, редко — лейкомоидные реакции.

Бактериальные исследования крови, суставной жидкости, кожи обычно отрицательные, антистафилококковые и антистрептококковые антитела в норме [13].

Гистологически нередко выявляется лейкоцитокластический васкулит.

### 2.2.1. Дифференциальная диагностика

*Acne fulminans* отличаются от *acne conglobata* по следующим признакам:

- взрывное начало при *acne fulminans*;
- папулы и комедоны менее характерны для *acne fulminans*, чем для *acne conglobata*;
- лицо и шея не вовлечены, как правило, при *acne fulminans*;
- язвы и корки преобладают при *acne fulminans*;
- общие явления при *acne fulminans* выражены значительно.

### 2.2.2. Лечение

Лечение проводится местными и системными препаратами (кортикостероидами, антибиотиками, изотретиноином и нестероидными противовоспалительными средствами).

Местно рекомендуют теплые компрессы с 20–40% раствором мочевины с целью предотвращения формирования корок и оказания антисептического и дезодорирующего эффектов, показаны также антимикробные средства, высокопотентные стероиды (2 раза в сутки 7–10 дней) [14]. Имеется сообщение об эффективности пульсового лазера [15].

Лечение системными кортикостероидами начинают в зависимости от выраженности воспалительной реакции в дозе 30–60 мг. Изотретиноин эффективен при лечении фульминантных акне (схема стандартная для акне), однако его назначают через 2–4 нед после системной терапии стероидами, препарат нельзя применять одновременно с оральными стероидами. При присоединении вторичной инфекции показаны антибиотики. Миалгии, артралгии, лихорадка купируются приемом салицилатов, при этом рекомендуется дозированная физическая нагрузка. Возможно также назначение при необходимости метотрексата, сульфасалазина, циклоспорина А и инфликсимаба [4]. Прогноз, как правило, хороший.

### Литература

1. Plewig G., Kligman A. Acne fulminans. In: Acne. Berlin: Springer-Verlag, 1975. P. 96.
2. Burns R., Colville J. Acne conglobata with septicemia // Arch. Dermatol. 1959. Vol. 79. P. 361–3.
3. Kelly R., Burns R. Acute febrile ulcerative conglobate acne with polyarthralgia // Arch. Dermatol. 2005. Vol. 52. P. 119–20.
4. Zaba R., Schwartz R.A., Jarmuda S., Czarnecka-Operacz M., Silny W. Acne fulminans: explosive systemic form of acne // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2011. Vol. 25, N 5. P. 501–7.
5. Blanc D., Zultak M., Wendling D. et al. Eruptive pyogenic granulomas and acne fulminans in two siblings treated with isotretinoin: a possible common pathogenesis // Dermatologica. 1988. Vol. 177, N 1. P. 16–8.
6. Jansen T., Plewig G. Acne fulminans: review // Int. J. Dermatol. 1998. Vol. 37. P. 254–7.
7. Kellett J., Beck M.H., Chalmers R.J.G. Erythema nodosum and circulating immune complexes in acne fulminans after treatment with isotretinoin // Br. Med. J. 1985. Vol. 290. P. 820.
8. Woolfson H. Acne fulminans with circulating immune complexes and leukaemoid reaction treated with steroids and azathioprine // Clin. Exp. Dermatol. 1986. Vol. 12. P. 463–6.
9. Traupe H., von Muhlen Dahl K.E., Bramswig J. et al. Acne of the fulminans type following testosterone therapy in three excessively tall boys // Arch. Dermatol. 1988. Vol. 124. P. 414–7.
10. Karvonen S.L. Acne fulminans: report of clinical findings and treatment of twenty-four patients // J. Am. Acad. Dermatol. 1993. Vol. 28. P. 572–9.
11. Kellett J., Beck M.H., Chalmers R.J.G. Erythema nodosum and circulating immune complexes in acne fulminans after treatment with isotretinoin // Br. Med. J. 1985. Vol. 290. P. 820, N 15–17.
12. Reizis Z., Trattner A., Hodak E. et al. Acne fulminans with hepatosplenomegaly and erythema nodosum migrans // J. Am. Acad. Dermatol. 1991. Vol. 24. P. 886–8.
13. Williamson D.M., Cunliffe W.J., Gatecliff M., Scott F.G. Acute ulcerate acne conglobata (acne fulminans) with erythema nodosum // Clin. Exp. Dermatol. 1977. Vol. 2. P. 351–4.
14. Jansen T., Plewig G. Acne fulminans: review // Int. J. Dermatol. 1998. Vol. 37. P. 254–7.
15. Friedlander S.F. Effective treatment of acne fulminans-associated granulation tissue with the pulsed dye laser // Pediatr. Dermatol. 1998. Vol. 15. P. 396–8.