



Библиотека
врача-специалиста

Дерматология

Р.А. Раводин, К.И. Разнатовский

АКНЕФОРМНЫЕ ДЕРМАТОЗЫ И АКНЕ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГА

Руководство для врачей



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2022

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	4
Введение	5
Милярная диссеминированная волчанка лица	7
Розацеа	14
Розацеаподобный дерматит	32
Демодекоз	38
<i>Acne vulgaris</i>	52
Акне новорожденных	70
Акне раннего детского возраста	76
Акне среднего детского возраста	81
<i>Acne fulminans</i>	85
<i>Acne necrotica</i>	91
<i>Acne keloid</i>	97
<i>Acne aestivalis</i> (Mallorca acne)	101
Медикаментозные акне	105
Профессиональные акне	111
Угри от воздействия механических факторов (давления)	116
Декальвирующий фолликулит	124
Люпоидный сикоз	131
Грамотрицательный фолликулит	136
Фолликулит, вызванный <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	140
Эозинофильный фолликулит	144
Герпетический фолликулит	152
Кандидозный фолликулит	157
<i>Malassezia</i> -фолликулит	162
Себорейный дерматит	167
Заключение	180
Список литературы	181

Милиарная диссеминированная волчанка лица

Милиарная диссеминированная волчанка лица (LMDF, от лат. *lupus miliaris disseminatus faciei*) — редкое заболевание кожи лица, характеризующееся высыпанием изолированных милиарных желтовато-бурых или буровато-красных полушаровидных бугорков, оставляющих после себя атрофические рубчики, и способное спонтанно регрессировать через несколько лет после начала (рис. 1–5).

Некоторые авторы считают LMDF вариантом гранулематозной розацеа, другие рассматривают данное заболевание как самостоятельную нозологическую форму, именуя ее «лицевой идиопатической гранулемой с регрессивной эволюцией» (F.I.G.U.R.E., от англ. facial idiopathic granulomas with regressive evolution).

Синонимы: *acne agminata*, *acnitis*, гранулематозная розацеа, люпоидная розацеа, lupoid rosacea Lewandowsky, *lupus miliaris disseminatus faciei*, facial idiopathic granulomas with regressive evolution.

Эпидемиология

Возраст: чаще болеют молодые, 20–30 лет.

Пол: чаще поражает молодых женщин азиатского происхождения (японок).

Анамнез

На коже лица (чаще периокулярно, приорально), реже на коже туловища и конечностей появляются милиарные полушаровидные бугорки мягкой консистенции, желтовато-бурого или буровато-красного цвета. В центре некоторых элементов выявляется некроз. Бугорки плотно группируются, но не сливаются. Высыпания длительно существуют, но имеют тенденцию к спонтанному регрессированию, оставляя после себя атрофические рубчики.

Течение

Длительность заболевания составляет от 1 до 3 лет, высыпания разрешаются, оставляя после себя атрофические рубцы, нередко обезображивающие пациента.

*a**б**в*

Рис. 1. Милярная диссеминированная волчанка лица: *a* — многочисленные полушаровидные желтовато-красные бугорки; *б* — тесно сгруппированные бугорки, некоторые изъязвляются; *в* — полушаровидные желтовато-красные бугорки

*a**б*

Рис. 2. Милярная диссеминированная волчанка лица: *a* — распространенные высыпания на лице; *б* — слегка возвышающиеся милярные бугорки красного цвета

Рис. 3. Милярная диссеминированная волчанка лица. Положительный симптом «яблочного желе»



a



б

Рис. 4. Милярная диссеминированная волчанка лица. Множественные милярные бугорки розового цвета: *a* — едва возвышающиеся бугорки на коже щеки и подбородка; *б* — множественные сливающиеся бугорки на коже подбородка и щек

Этиология

Этиология заболевания неизвестна. Более ранние описания (F. Lewandowsky) включали указания на инфекцию *M. tuberculosis* (отсюда название *lupus miliaris disseminatus faciei*), атипичные микобактерии, но доказать туберкулезную этиологию заболевания не удалось. В настоящее время предполагают, что данное заболевание представляет собой гранулематозную реакцию на инородные тела (особенно цирконий), реакцию на содержимое эпидермальных кист, на *Demodex folliculorum*. Возникновение заболевания отмечали также после трансплантации стволовых клеток.



Рис. 5. Милиарная диссеминированная волчанка лица. Положительный симптом «яблочного желе» — при витропрессии бугорки приобретают желтовато-коричневый цвет

Жалобы

На высыпания на коже лица, оставляющие после себя рубцы.

Дерматологический статус

Процесс поражения кожи носит распространенный и, как правило, симметричный характер, элементы сыпи склонны к группировке, но не сливаются.

Элементы сыпи на коже

- Изолированные милиарные бугорки желтовато-бурого или буровато-красного цвета, полушаровидной формы или едва возвышающиеся над поверхностью кожи, единичные или сгруппированные (но не сливающиеся), которые разрешаются с образованием атрофических рубцов.
- Могут встречаться пустулы, расположенные изолированно или в центре бугорков.
- Иногда — желтоватые чешуйки на поверхности бугорков.
- Атрофические рубчики на месте разрешения бугорков, характерен положительный симптом «яблочного желе».

Слизистые оболочки не поражаются.

Придатки кожи не изменены.

Локализация (в порядке убывания частоты встречаемости): лицо (центральная часть лица — периокулярно, периорально, щеки, подбородок, реже — нос, лоб), возможны высыпания на туловище (в области подмышечных впадин) и на конечностях.

Дифференциальная диагностика

Папуло-пустулезная розацеа, мелкоузелковый саркоидоз кожи лица, туберкулезная волчанка, папуло-пустулезные акне, множественные синингоммы, трихоэпителиомы.

Патогенез

Не изучен. Слово «волчанка» в названии заболевания указывает на патоморфологическое сходство высыпаний с туберкулезной волчанкой. В дерме

располагаются специфические гранулемы с казеозным некрозом в центре. Однако казеозный некроз не содержит туберкулезные палочки. Некоторые исследователи указывают на связь высыпаний с волосяными фолликулами (с необычной гранулематозной реакцией на поврежденные волосяные фолликулы, эпидермальные кисты, а также на *Demodex folliculorum*). Другие считают, что это люпоидная форма розацеа, так как в большинстве случаев подобные высыпания встречаются при розацеа, однако у данных пациентов связь с демодексом не была подтверждена.

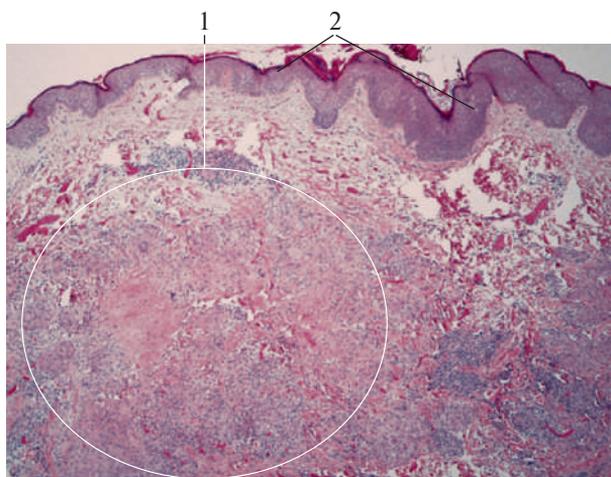
Диагноз

Диагноз устанавливают на основании следующих критериев:

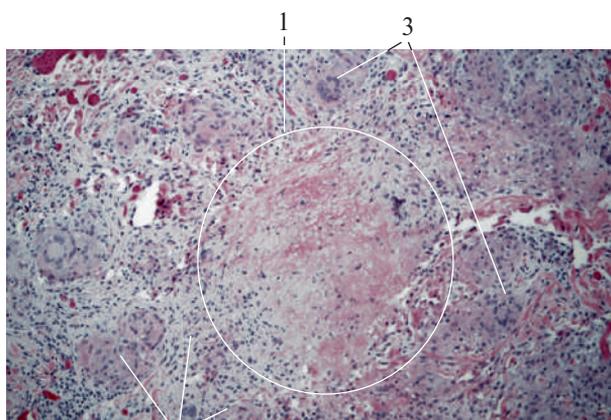
- *клинических* — наличие желтовато-бурых, буровато-красных или красных бугорков на лице (а именно в периорбитальной области, на щеках, лбу), дающих положительный симптом «яблочного желе» и разрешающихся с образованием атрофических рубцов; характерно самопроизвольное выздоровление;
- *гистологических* — гранулемы туберкулоидного типа (с казеозным некрозом);
- *результатов общего обследования* — отсутствие туберкулеза и других гранулематозных заболеваний у пациента, подтвержденное лабораторными и инструментальными исследованиями.

Дополнительные обследования

- Общий анализ крови, биохимический анализ крови.
- Исследование функции почек (креатинин крови, общий анализ мочи).
- Флюорография, компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки.
- Диаскинтест, проба Манту, T-spot.
- Квантифероновый тест (анализ крови на выброс гамма-интерферона).
- Гистологическое исследование: для ранних поражений характерны поверхностные периваскулярные и периаппендикулярные лимфоцитарные инфильтраты с небольшим количеством гистиоцитов и нейтрофилов. Полностью развитые очаги поражения проявляются круглыми гранулемами, часто с казеозным некрозом. Эти изменения имитируют милиарный туберкулез. Кроме, этого, можно увидеть смесь саркоидальных и туберкулоидных гранул. Поздние очаги поражения проявляются фиброзом с рассеянными лимфоцитами, гистиоцитами и нейтрофилами, а также могут быть перифолликулярные инфильтраты, характерно также истончение эпидермиса (рис. 6).
- Иммунограмма.
- Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, малого таза.
- Фиброгастродуоденоскопия (ФГДС).



a



б

Рис. 6. Милиарная диссеминированная волчанка лица. Гистология: *a* — общий вид; *б* — фрагмент препарата. 1 — участки казеозного некроза, окруженные эпителиоидными и гигантскими клетками; 2 — эпидермис истончен, эпидермальные отростки сглажены; 3 — гигантские клетки Пирогова–Лангханса; 4 — эпителиоидные клетки, окружающие зону казеозного некроза

Консультации специалистов

Требуются консультации следующих специалистов:

- гастроэнтеролога — для диагностики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта и заболеваний, ассоциированных с *Helicobacter pylori*;
- психотерапевта — при психосоциальной дезадаптации;
- эндокринолога — для диагностики и лечения эндокринопатий;
- гинеколога — для диагностики и лечения гинекологических заболеваний;

- фтизиатра — для диагностики и лечения туберкулеза (если были выявлены туберкулезные очаги в других органах).

Лечение

Цели лечения:

- разрешение высыпаний;
- улучшение качества жизни пациента;
- предупреждение развития осложнений.

При отсутствии лечения процесс сохраняется в течение 2–3 лет, постепенно регрессируя с образованием рубцов на месте высыпаний, отсюда и предложенный термин «лицевая идиопатическая гранулема с регрессивной эволюцией».

Лечение носит эмпирический характер вследствие редкости и малоизученности заболевания.

Медикаментозное лечение LMDF часто оказывается безуспешным. Есть информация о положительных результатах при назначении преднизолона, дапсона, доксициклина, гидроксихлорохина (Плаквенила[®]), витаминов (В₆, В₂), изотретиноина, хотя контролируемые исследования, которые подтверждают эффективность того или иного препарата или групповые методы лечения как оптимальные, отсутствуют.

Изотретиноин в низких дозах (0,5 мг/кг в сутки) в течение 6 мес внутрь может применяться самостоятельно или в сочетании с системными глюкокортикоидами. Эффект от действия ретиноидов связан с правильным созреванием и функционированием фолликулярного эпителия. Применение топических ретиноидов в литературе не описано, но, по-видимому, они были опробованы без существенной пользы.

Глюкокортикоиды в низких дозах (10 мг/сут) внутрь следует назначать только в крайнем случае, поскольку заболевание самостоятельно разрешается в течение 1–2 лет, при этом влияние терапии на течение заболевания оценить трудно. Топические и системные глюкокортикоиды используются из-за их противовоспалительных свойств. Поскольку LMDF может представлять собой форму розацеа, глюкокортикоиды способны обеспечить временное улучшение, при этом рекомендуется соблюдать осторожность и глюкокортикоиды следует назначать только в том случае, если другие варианты лечения оказались неэффективны.

Тетрациклины используются из-за их противовоспалительного, а не антибактериального действия. Большинство исследователей описывают их ограниченную терапевтическую пользу. Эта группа включает тетрациклин, доксициклин и миноциклин. Противовоспалительный механизм их действия может отличаться от их антибактериального эффекта. Чаще назначают доксициклин в дозе 100 мг 1 раз в сутки длительно (до 1 года).

Использование диодного лазера с длиной волны 1450 нм также улучшает течение заболевания.

Розацеа

Розацеа — хронический дерматоз, который проявляется сначала приступообразными покраснениями кожи лица с последующим возникновением стойкой эритемы, телеангиэктазий и папуло-пустулезных высыпаний и может приводить в дальнейшем к неравномерному увеличению отдельных частей лица (носа, реже лба, подбородка, ушных раковин).

Синонимы: *acne rosacea*, розовые угри, красные угри.

Эпидемиология

Возраст: заболевание чаще всего начинается в возрасте 17–50 лет (пик заболеваемости в 35–45 лет), хотя может развиваться и у людей старше 50 лет.

Пол: женщины болеют в 4 раза чаще мужчин.

Анамнез

Заболевание начинается постепенно, с периодически возникающих эпизодов приступообразного покраснения кожи лица (носа, щек, средней части лба, иногда верхней части груди), провоцируемых различными триггерными факторами [теплой или холодной погодой, солнечным светом (ультрафиолетовое облучение, УФО), холодным ветром, горячими напитками или горячей (острой) пищей, физическими упражнениями, алкоголем, сильными эмоциями, косметикой, медикаментами и др.]. Приступы сопровождаются ощущениями жжения и/или покалывания кожи (эритемато-телеангиэктатический подтип розацеа). Впоследствии эритема становится стойкой, и на ней появляются телеангиэктазии и папуло-пустулезные высыпания (папуло-пустулезный подтип розацеа). Спустя годы от начала заболевания у некоторых пациентов (как правило, у мужчин) может развиваться неравномерное утолщение кожи носа, реже — лба, подбородка и/или ушных раковин, напоминающее апельсиновую кожуру (ринофима, метофима, гнатофима, отофима), которое сопровождается увеличением этих частей лица, приводя к выраженным косметическим дефектам (фиматозный подтип). У женщин фиматозный субтип розацеа практически не встречается, что, вероятно, связано с гормональными влияниями, но возможна

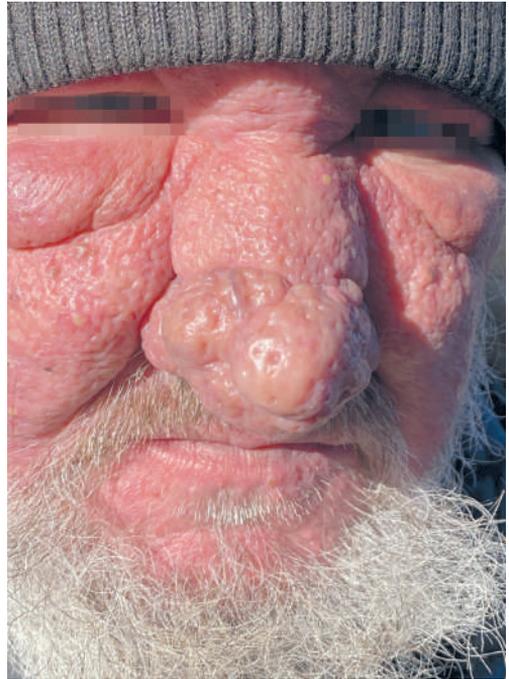
*а**в**б*

Рис. 7. Розацеа: *а* — начало фиматозных изменений; *б* — ринофима; *в* — выраженная ринофима

гиперплазия сальных желез, которая проявляется избыточной пористостью кожи (рис. 7). У больных розацеа нередко встречается поражение глаз, причем у 20% пациентов оно возникает раньше, а у 50% — уже после появления высыпаний на лице, изредка глаза и кожа поражаются одновременно. Поражения глаз протекают достаточно легко и наиболее часто представлены блефаритом и конъюнктивитом, реже — иритом и кератитом, при этом характер проявлений глазных симптомов не соответствует тяжести кожного процесса. Конъюнктивит характеризуется гиперемией конъюнктивы глаз и век, фотофобией, жжением, зудом и ощущением наличия песка в глазах. Блефарит проявляется эритемой, шелушением и появлением корочек по краю век (окулярный подтип розацеа) (рис. 8).

Классификация

Выделяют следующие подтипы розацеа, которые в ряде случаев могут сочетаться друг с другом:

- эритемато-телеангиэктатический (рис. 9);
- папуло-пустулезный (рис. 10);
- фиматозный;
- окулярный.

Существуют также редкие варианты розацеа.

- *Люпоидная (гранулематозная) розацеа* — когда на фоне нормальной или незначительно гиперемированной кожи лица появляются множественные мономорфные желтовато-бурые или коричневатно-красные папулы,



а



б

Рис. 8. Розацеа. Окулярный подтип: а — блефароконъюнктивит; б — конъюнктивит



а



б

Рис. 9. Розацеа. Эритематозно-телеангиэктатический подтип: а — эритема на лице и шее; б — эритема на щеках, видны многочисленные телеангиэктазии



а



в



б

Рис. 10. Розацеа. Папуло-пустулезный подтип: *а* — высыпания папуло-пустул на носу и щеках на фоне эритемы; *б* — единичные пустулы на фоне эритемы; *в* — множественные папулы и начало фиматозных изменений

реже папуло-пустулы, которые дают при диаскопии симптом «яблочного желе». Элементы оставляют после себя атрофические рубчики.

- *Розацеа, вызванная грамотрицательными бактериями.* Характерным симптомом заболевания является появление большого количества милиарных пустул желтоватого цвета на фоне типичных проявлений розацеа (рис. 11). Заболевание устойчиво к терапии системными антибиотиками и метронидазолом. Этиологически и клинически идентично грамотрицательному фолликулиту при вульгарных угрях. Возбудителями являются *Klebsiella*, *Proteus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas*, *Acitenobacter* и др.
- *Конглобатная розацеа* — редкий вариант розацеа, наблюдаемый в основном у женщин. Имеет выраженное сходство с конглобатными угрями. Характеризуется появлением на фоне застойной эритемы лица абсцедирующих узлов, вскрывающихся свищевыми отверстиями. Течение заболевания хроническое и нередко прогрессирующее. От конглобатных угрей отличается наличием других симптомов розацеа и локализацией патологического процесса только на лице.



Рис. 11. Розацеа, вызванная грамотрицательными бактериями



Рис. 12. Фульминантная розацеа, развившаяся сразу после родов

- *Фульминантная (молниеносная) розацеа.* Точное нозологическое место данной клинической формы заболевания не установлено, вероятно, она представляет собой разновидность конглобатной розацеа. Впервые описана под названием пиодермия лица. Возможно, это особое заболевание кожи лица, отличающееся как от акне, так и от пиодермии. Заболевание встречается только у молодых женщин, локализуется исключительно на лице (на лбу, щеках и подбородке). Процесс начинается внезапно, кожа лица становится диффузно красной, на этом фоне появляются множественные абсцедирующие узлы и сливные, дренирующие синусы. На поверхности созревших абсцедирующих узлов формируются множественные пустулы. Себорея является постоянным симптомом заболевания (рис. 12).
- *Болезнь Морбигана* (стойкий розацейный отек) характеризуется тем, что на лбу, в области переносицы и на щеках одновременно с эритемой появляется выраженная отечность кожи, которая впоследствии приобретает плотный характер — при надавливании ямка не остается. Отек обусловлен лимфостазом и носит рефрактерный характер (рис. 13).

Течение

Постепенное начало с последующим хроническим течением с периодическими обострениями и ремиссиями.

Этиология

Точно не установлена.

*а**б*

Рис. 13. Болезнь Морбигана (стойкий розацейный отек): *а* — двусторонний отек лица на фоне эритемы; *б* — односторонний отек лица на фоне эритемы

Предрасполагающие факторы

- Наследственность (такой же дерматоз часто имеется у родственников).
- Прием внутрь (наружное применение) лекарственных препаратов [цефалоспоринов, рифампицина, ванкомицина, офлоксацина, ципрофлоксацина, метронидазола, нитрофурантоина (Фурадонина[®]), блокаторов кальциевых каналов, ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента, витаминов, глюкокортикоидных (стероидных) гормонов, циклоспорина, наружных косметических средств и др.].
- Употребление горячей пищи и напитков.
- Употребление острой (пряной) и консервированной пищи.
- Злоупотребление алкоголем.
- Стресс.
- Воздействие холода (в том числе холодного ветра).
- Воздействие тепла (в том числе работа в горячем цехе).
- Воздействие солнечного света (УФО).
- I и II фототипы кожи.
- Занятия спортом (тяжелым физическим трудом), особенно в условиях жаркого влажного климата.

Жалобы

Пациенты жалуются на изменение цвета (покраснение) кожи лица (носа, щек, лба), сначала нестойкое, а впоследствии стойкое; жжение (зуд) и/или

ощущение парестезий (чувства ползания мурашек) в месте эритемы, возникновение сетчатого или ветвистого фиолетово-красного сосудистого рисунка на коже в области покраснения. Появление акнеформных высыпаний на лице, значительно позже — изменения лица, сопровождающиеся увеличением отдельных его частей (носа, лба, подбородка, ушных раковин), кожа которых приобретает неровный бугристый вид. Больные отмечают повышенную чувствительность кожи лица к УФО и другим триггерным факторам. Некоторые пациенты могут жаловаться на светобоязнь и чувство песка в глазах, реже — на стойкий плотный отек и покраснение всего лица (что наиболее характерно для редкого варианта розацеа — болезни Морбигана).

Дерматологический статус

Процесс поражения кожи носит распространенный, симметричный характер, эритематозные высыпания на лице могут группироваться с образованием эритемы-бабочки.

Элементы сыпи на коже

- Воспалительное пятно красного или синюшно-красного цвета более 2 см в диаметре (эритема), имеющее округлую форму или форму бабочки (что характерно для локализации на лице). Границы пятна размытые (нерезкие), при диаскопии (надавливании прозрачным стеклом) оно исчезает полностью. Эритема сначала нестойкая — рефлекторная (проходит в течение нескольких десятков минут), а впоследствии становится стойкой и имеет тенденцию к периферическому росту (слиянию с другими воспалительными пятнами).
- Приобретенные телеангиэктатические пятна красного или синюшно-красного цвета, древовидной (сетчатой) или полосовидной формы от 0,5 см в длину и более, располагающиеся на фоне эритемы. При диаскопии пятна исчезают полностью или иногда пульсируют, для них характерен периферический рост без разрешения (слияние с другими пятнами) с образованием древовидного (сетчатого) рисунка на эритематозном фоне.
- Полушаровидные округлые папулы красного или синюшно-красного цвета от 2 до 5 мм в диаметре, расположенные на фоне эритемы и телеангиэктазий. При диаскопии папулы полностью обесцвечиваются. Впоследствии на поверхности папул могут формироваться пустулы (гнойнички). Просуществовав несколько дней, элементы, как правило, бесследно разрешаются.
- При люпоидном варианте заболевания характерны полушаровидные округлые бугорки красного или синюшно-красного цвета от 2 до 5 мм в диаметре, расположенные на фоне неизменной кожи или эритемы, которые при диаскопии дают симптом «яблочного желе». Бугорки разрешаются с формированием мелких атрофических рубчиков.
- Нестерильные конические или полушаровидные пустулы, располагающиеся на поверхности полушаровидных папул или на фоне эритемы

от 2 до 5 мм в диаметре, подсыхающие с образованием гнойных или гнойно-геморрагических корок. Гнойнички в дальнейшем разрешаются бесследно, в редких случаях возможно формирование рубцов.

- При конглобатной и фульминантной формах розацеа характерны болезненные полушаровидные узлы красного цвета до 2 см в диаметре и более, постепенно размягчающиеся и вскрывающиеся с формированием свищевых ходов, выделяющих гной; впоследствии они оставляют после себя грубые рубцы.
- Корки бурого или желтовато-серого цвета, образующиеся в результате подсыхания пустул на поверхности эритемы или на поверхности полушаровидных папул.
- Очень редко обнаруживаются атрофические рубчики красного или перламутрово-белого цвета на месте разрешившихся бугорков или папул/папуло-пустул; при конглобатной и фульминантной формах розацеа характерны гипертрофические или келоидные рубцы.
- При фиматозном подтипе розацеа (чаще всего на носу) могут обнаруживаться плотные безболезненные узлы, связанные с гипертрофией железистой и/или соединительной ткани, красного, синюшно-красного или телесного цвета. Размеры узлов колеблются от одного до нескольких сантиметров в диаметре, они имеют мягко-эластическую консистенцию и четкие контуры, полушаровидно возвышаясь над уровнем окружающих тканей. Кожа над узлами бугристая, неровная, напоминает апельсиновую кожуру, при пальпации узлы могут быть подвижными. В дальнейшем они могут увеличиваться в размерах и сливаться друг с другом.

Элементы сыпи на слизистых оболочках. Воспалительные пятна ярко-красного цвета, имеющие неправильную форму и образующиеся на конъюнктиве глаз и век; размеры их, как правило, не превышают 2 см. Пятна могут увеличиваться или существовать в неизменном виде, разрешаясь впоследствии бесследно.

Придатки кожи, как правило, не изменены.

Локализация (в порядке убывания частоты встречаемости): лицо — щеки, нос, скуловые дуги, подбородок и область вокруг рта, лоб, брови, конъюнктура глаз и век, волосистая часть головы, ушные раковины, реже — область декольте, очень редко — эпигастральная область.

Дифференциальная диагностика

С вульгарными угрями и другими видами акне, демодекозом, системной красной волчанкой, периоральным дерматитом, себорейным дерматитом, саркоидозом кожи (*lupus pernio*), хроническим фотодерматитом.

Сопутствующие заболевания

Гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки, холецистопанкреатит, холестаза, колит (неспецифический язвенный

колит, болезнь Крона), халазион, конъюнктивит, кератит, себорейный дерматит, сахарный диабет, дислипидемия, артериальная гипертензия, болезнь Альцгеймера, паркинсонизм, мигрень, депрессия.

Диагноз

В табл. 1 представлены критерии диагностики розацеа.

Для постановки диагноза «розацеа» достаточно одного из двух **диагностических признаков**. При их отсутствии достаточно двух или более **главных признаков**. **Вторичные признаки** для постановки диагноза «розацеа» могут рассматриваться только в сочетании с одним и более диагностическим или главным признаками.

Патогенез

Полностью заболевание не изучено. Розацеа, с позиций отечественной дерматологической школы, представляет собой ангионевроз, преимущественно в зоне иннервации тройничного нерва, обусловленный различными причинами: наследственной ангиопатией, нейровегетативными и микроциркуляторными расстройствами, внешними температурными воздействиями, употреблением горячей пищи и напитков, медикаментов, злоупотреблением алкоголем, УФО, эмоциональными стрессами, нарушением гормонального статуса, возможно — фокальной инфекцией на коже лица (клещи *Demodex folliculorum* и выделенная из них бактерия *Bacillus oleronius*, *Propionibacterium acne*, а также эпидермальный стафилококк) и дисфункцией пищеварительного тракта, нередко связанной с *Helicobacter pylori*. В патогенезе папуло-пустулезной розацеа

Таблица 1. Критерии диагностики розацеа (Gallo R.L. et al., 2018)

Диагностические признаки	Главные признаки	Вторичные признаки
Персистирующая центрофациальная (в центральной части лица без поражения зоны вокруг глаз) эритема с периодическим усилением интенсивности под воздействием триггерных факторов	Покраснение или транзиторная эритема лица	Ощущение жжения кожи
Фиматозные изменения	Воспалительные папулы и пустулы	Ощущение покалывания (жжения) кожи
	Телеангиэктазии	Отек
	Глазные проявления: • телеангиэктазии краев век; • блефарит; • кератит, конъюнктивит или склерокератит	Ощущение сухости кожи

играет роль выделенная из клещей рода *Demodex* бактерия *Bacillus oleronius*, которая стимулирует воспалительные реакции. В патогенезе пустулезной и глазной розацеа доказана этиологическая роль эпидермального стафилококка, что, возможно, связано с реализацией его патогенных свойств из-за повышения температуры кожи лица вследствие расширения сосудов. Вероятно, в связи с этим у пациентов с розацеа отмечается повышенный уровень кателицидинов — белков, обеспечивающих защиту кожи от инфекционных агентов.

В 60–80% случаев у больных розацеа выявляют поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта в форме хронического гастрита, гастродуоденита, ассоциированного с *Helicobacter pylori*, что может свидетельствовать о патогенетической вовлеченности данного микроорганизма в развитие розацеа.

Вес отдельных провоцирующих факторов остается малоизученным, перечень триггеров и частота их встречаемости у пациентов с розацеа приведены на сайте, посвященном данному заболеванию (Rosacea Triggers Survey, 2021). Итогом воздействия указанных триггерных факторов является функциональная недостаточность периферического кровообращения, приводящая к нарушению трофики эпидермиса и дермы, дистрофическим и гипертрофическим изменениям коллагеновых волокон и сально-волосяного аппарата с развитием ответной воспалительной реакции.

Дополнительные обследования

Обязательные исследования

- Клинический анализ крови: возможно увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).
- Биохимический анализ крови: возможно повышение уровня амилазы, щелочной фосфатазы, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), билирубина (исследуют все его фракции), определяют уровень глюкозы, креатинина, холестерина и триглицеридов.
- Гистологическое исследование: при эритематозно-телеангиэктатическом подтипе розацеа в эпидермисе обнаруживают паракератоз, фолликулярный гиперкератоз, сглаженность отростков эпидермиса, реже — акантоз. В дерме выявляют слабовыраженный неспецифический воспалительный инфильтрат, состоящий из лимфоцитов и гистиоцитов. Инфильтрат часто расположен вокруг расширенных капилляров. Обращает на себя внимание умеренная гиперплазия эластических волокон (рис. 14).

При папуло-пустулезном подтипе розацеа увеличивается периваскулярная инфильтрация, в инфильтрате наряду с лимфоцитами и гистиоцитами обнаруживаются скопления нейтрофилов, которые нередко располагаются в верхней части волосяных фолликулов, иногда приводя к их полному разрушению. Вены утолщены и резко расширены (рис. 15). Приблизительно у 10% больных с папуло-пустулезным подтипом заболевания, а также у всех больных с гранулематозным вариантом розацеа, в дополнение к имеющемуся неспецифическому воспалительному инфильтрату