**Министерство  
Здравоохранения  
Российской Федерации**

Клинические рекомендации**Пиодермии**

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем:**L00, L01, L02, L08.0, L73.8, L74.8, P39.4, L73.9, L08.8, L08.9, L74.0, L74.1, L74.3**

Год утверждения (частота пересмотра):**2025**Пересмотр не позднее:**2027**

ID:**232\_2**

Возрастная категория:**Взрослые, Дети**

Специальность:

Разработчик клинической рекомендации**Общероссийская общественная организация "Российское общество дерматовенерологов и косметологов"**

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава России

**Оглавление**

* Список сокращений
* Термины и определения
* 1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)
* 1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
* 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики
* 2.1 Жалобы и анамнез
* 2.2 Физикальное обследование
* 2.3 Лабораторные диагностические исследования
* 2.4 Инструментальные диагностические исследования
* 2.5 Иные диагностические исследования
* 3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения
* 4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов
* 5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики
* 6. Организация оказания медицинской помощи
* 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)
* Критерии оценки качества медицинской помощи
* Список литературы
* Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций
* Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций
* Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата
* Приложение Б. Алгоритмы действий врача
* Приложение В. Информация для пациента
* Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

**Список сокращений**

МКБ – Международная классификация болезней

РКИ – рандомизированные контролируемые исследования

SSSS – синдром стафилококковой обожженной кожи (staphylococcal scalded skin syndrome)

STSS – синдром стрептококкового токсического шока (streptococcal toxic shock syndrome)

**Термины и определения**

**Пиодермии** – инфекционные заболевания кожи, развивающиеся в результате внедрения в нее возбудителей – патогенных пиококков, наиболее частыми из которых являются стафилококки и стрептококки.

**Фолликулит –**гнойное воспаление волосяного фолликула.

**Сикоз вульгарный** (сикоз стафилококковый, сикоз непаразитарный) – хроническое рецидивирующее воспаление фолликулов в зоне роста бороды, усов, бровей, волос на лобке, в подмышечных ямках.

**Везикулопустулез** (перипорит, остеопорит) – гнойное воспаление устьев мерокринных потовых желез.

**Фурункул** – гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула и окружающей подкожно-жировой клетчатки.

**Карбункул** – обширное острое гнойно-некротическое воспаление дермы и подкожной жировой клетчатки с вовлечение в воспалительный процесс нескольких близлежащих волосяных фолликулов.

**Абсцесс кожи** – отграниченное гнойное воспаление, сопровождающееся некрозом.

**Гидраденит** – гнойное воспаление апокриновых желез.

**Целлюлит** – острое инфекционное воспаление дермы и подкожно-жировой клетчатки.

**Эктима** – глубокое поражение тканей с изъязвлением на ограниченном участке.

**1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)**

**1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

**Пиодермии** (гнойничковые болезни кожи) представляют собой инфекционные заболевания кожи, развивающиеся в результате внедрения в нее болезнетворных бактерий – патогенных пиококков, наиболее частыми из которых являются стафилококки и стрептококки.

В настоящее время название «пиодермии» используется практически только на территории Российской Федерации, в других странах чаще применяется термин «инфекции кожи и мягких тканей» (ИКМТ), который объединяет инфекционные заболевания кожи (фолликулит, импетиго, фурункул) и подлежащих тканей – подкожной клетчатки, мышц или фасций (рожа, панариций, абсцессы, флегмоны, некротизирующий фасциит). В широком понимании ИКМТ включает не только инфекции бактериальной природы, но и спектр поражений мягких тканей грибковой и вирусной этиологии. Наиболее близким по значению определению «пиодермии» является термин, используемый в США с 2013 года – «острые бактериальные инфекции кожи и ее придатков» [1–3].

**1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Возбудителями пиодермий, как правило, являются стафилококки и стрептококки, наиболее часто – *S. aureus, S. haemolyticus*, *S. еpidermidis,* *Str. pyogenes.*Стафилококки и стрептококки*весьма распространены в окружающей среде: в воздухе (в виде аэрозолей), в пыли помещений, на одежде, белье. Они нередко обнаруживаются на коже здорового человека.*Этиологическими агентами пиодермий могут являться и другие микроорганизмы – *Proteus vulgaris, Str. pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, выявляющиеся в большинстве случаев в ассоциациях со стафилококками и стрептококками. Патогенные свойства данных микроорганизмов определяются их способностью в процессе жизнедеятельности вырабатывать токсины, ферменты и другие биологически активные вещества [2–5].

Стафилококки, попадая на поверхность кожного покрова, проникают в его естественные отверстия (устья волосяных фолликулов, потовых желез), потому они поражают преимущественно придатки кожи, распространяются вглубь и вызывают гнойно-экссудативную воспалительную реакцию. Первичными элементами кожной сыпи при стафилодермии, в зависимости от глубины проникновения стафилококков в кожу и выраженности воспаления, является пустула, папуло-пустула или узел. Исключение составляют эпидемический пемфигоид и стафилококковый синдром обваренной кожи, возбудителем которых является коагулазопозитивный *S. aureus* II фагогруппы, 71 фаготипа, который способен выделять особый экзотоксин – эксфолиатин (эпидермолизин), вызывающий диффузное поражение кожи с образованием пузыря в эпидермисе [1, 4, 5].

Стрептококки поражают эпидермис, не проникая в придатки кожи, распространяются не в глубину кожи, а по ее поверхности, вызывая серозно-экссудативную воспалительную реакцию с образованием первичного элемента кожной сыпи – дряблого интраэпидермального пузыря (фликтены).

Коагулазопозитивный *S. aureus* – один из самых распространенных и опасных для человека болезнетворных микроорганизмов, что обусловлено его высокой вирулентностью и способностью формировать резистентность к антибиотикам.

Значимую роль в распространении гнойничковых заболеваний кожи играет метициллин-резистентный стафилококк (MRS), регистрируемый как при внутрибольничных вспышках, так и при внебольничных инфекциях. Штаммы MRS устойчивы к большой группе антибиотиков – бета-лактамов, включающих в себя пенициллины, цефалоспорины и карбапенемы. Среди метициллин-резистентных стафилококков чаще всего выявляются штаммы *S. aureus* (MRSA) и *S. еpidermidis* (MRSE).

*Str. pyogenes* (β-гемолитические стрептококки группы А) обычно распространяются посредством переноса от инфицированного лица или носителя. Основными источниками такой передачи являются лица с инфекциями верхних дыхательных путей. Около 10% общей популяции людей являются бессимптомными носителями *Str. pyogenes*. В основном это взрослые люди с локализацией данного возбудителя в ротоглотке, реже – в преддверии носовых ходов. Однако следует отметить, что 15–20% школьников являются носителями *Str. pyogenes* в глотке.

Развитие инфекционного заболевания также связано с путями передачи инфекции и состоянием макроорганизма.

К экзогенным факторам, способствующим развитию пиодермий и их рецидивов, относят нарушение кожного барьера (микротравмы, ссадины, мацерация), загрязнение кожи, повышенное потоотделение, смещение рН кожи в щелочную сторону, длительное действие высоких и низких температур. Факторами риска синдрома стафилококкового токсического шока являются: развитие раневой инфекции, обширные ожоги, язвы, травмы кожи, послеродовые инфекции.

К эндогенным факторам риска развития пиодермий относятся различные эндокринопатии, прежде всего нарушение углеводного обмена (сахарный диабет), ожирение, различные иммунодефицитные состояния, поражение периферических сосудов (облитерирующий эндартериит, атеросклероз), недостаточное поступление белков в организм, гиповитаминоз, хронические интоксикации, наличие очагов стафилококковой инфекции в органах и тканях [1, 3, 4].

**1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Пиодермии относятся к наиболее часто встречаемым заболеваниям кожи. Тем не менее, точно оценить их распространенность среди населения сложно из-за разнообразия клинических проявлений и быстрого (в течение 7–10 дней) разрешения  высыпаний в большинстве случаев заболевания. Наиболее часто пиодермии регистрируются у детей, особенно стрептококковое импетиго, и лиц в возрасте 50–65 лет. Среди взрослых больных пиодермиями преобладают мужчины, у которых диагностируется 60–70% всех случаев заболевания. Заболеваемость ИКМТ составляет 2,5–5 тыс. случаев на 100 тыс. чел в год. Пик заболеваемости пиодермиями приходится на летние месяцы. В госпитализации нуждаются от 5% до 10% больных ИКМТ. Ряд исследователей отмечает тенденцию к снижению уровня заболеваемости ИКМТ в последние годы [1-3, 6, 7].

**1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем**

- L00 – Синдром стафилококкового поражения кожи в виде ожогоподобных пузырей;

- L01 – Импетиго;

- L02 – Абсцесс кожи, фурункул и карбункул;

- L08.0 – Пиодермия;

- L08.8 – Другие уточненные местные инфекции кожи и подкожной клетчатки;

- L08.9 – Местная инфекция кожи и подкожной клетчатки неуточненная;

- L73.8 – Другие уточненные болезни фолликулов;

- L73.9 – Болезнь волосяных фолликулов неуточненная;

- L74.0 – Потница красная;

- L74.1 – Потница кристаллическая;

- L74.3 – Потница неуточненная;

- L74.8 – Другие болезни мерокринных потовых желез;

- P39.4 – Неонатальная инфекция кожных покровов.

**1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

В зависимости от возбудителя заболевания и клинических особенностей поражения пиодермии подразделяют на следующие виды. Следует отметить, что приведенная классификация достаточно условна, поскольку в настоящее время считается, что так называемые стрептодермии нередко вызываются стафилококками [1, 4, 5, 7, 8]:

**Стафилодермии:**

1. Поверхностные:

- остиофолликулит;

- фолликулит;

- сикоз;

- везикулопустулез;

- эпидемическая пузырчатка новорожденных;

- стафилококковой синдром обожженной кожи (СССС);

- стафилококковый синдром токсического шока (ССТШ).

2. Глубокие:

- фурункул/фурункулез;

- карбункул;

- множественные абсцессы кожи (псевдофурункулез);

- острый гидраденит.

**Стрептодермии:**

1. Поверхностные:

- импетиго стрептококковое;

- щелевое импетиго;

- паронихия;

- интертригинозная стрептодермия;

- хроническая диффузная стрептодермия.

2. Глубокие:

- эктима вульгарная.

**Стрептостафилодермии:**

- поверхностное импетиго вульгарное.

**1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

**Стафилодермии**

*Остиофолликулит (импетиго Бокхарта)*

Заболевание характеризуется появлением желтовато-белой пустулы размером с булавочную головку, пронизанной волосом. Возникает в результате воспаления устья волосяного фолликула. На 3–4-е сутки пустула ссыхается с образованием желтоватой корки, точечная эрозия эпителизируется. Преимущественная локализация заболевания – кожа в области бороды, усов, груди, конечностей [1, 4, 5, 7, 8].

*Фолликулит*

Заболевание характеризуется появлением ограниченного воспалительного инфильтрата в виде узелка ярко-красного цвета, болезненного при пальпации. На 2–3-й день формируется пустула, наполненная желтовато-зеленым содержимым, в центре которой виден волос или устье фолликула. Через 5–7 суток пустула ссыхается с образованием желтоватой корочки над эрозией, которая быстро эпителизируется [1, 4, 5, 7, 8].

*Сикоз вульгарный (сикоз стафилококковый, сикоз непаразитарный)*

Заболевание характеризуется появлением на коже в зоне роста бороды, усов, бровей, волос на лобке, в подмышечных ямках остиофолликулита и фолликулита. Процесс носит рецидивирующий характер – высыпания образуются на одних и тех же местах, в результате чего постепенно формируются очаги кожи с выраженной инфильтрацией, синюшно-бурого цвета, на которых имеются пустулы, эрозии, серозно-гнойные корки [1, 4, 5, 7, 8].

*Везикулопустулез (перипорит, остеопорит, потница)*

Заболевание часто встречается у новорожденных, но может развиваться у детей в любом возрасте, иногда у взрослых. Появлению везикулопустулеза предшествует усиленное потоотделение (вследствие перегревания, лихорадки) и замедление испарения пота (плотное укутывание детей, плохо проницаемая одежда, высокая влажность). На коже в области складок шеи (у новорожденных), головы, груди, спины, живота появляются множественные красные точечные пятна (*потница красная*), на поверхности которых могут формироваться пустулы с молочно-белым содержимым (*потница белая*) или пузырьки с прозрачной жидкостью (*потница кристаллическая*) [1, 4, 5, 7, 8].

*Фурункул*

Заболевание характеризуется появлением очень болезненного узла, окруженного по периферии зоной эритемы и отека. На поверхности фурункула имеется пустула с волосом в центре. Через несколько дней в центре фурункула вокруг волосяного фолликула формируется зона некроза (некротический стержень). Пустула вскрывается, и гнойно-некротические массы выходят на поверхность. После опорожнения фурункула образуется язва, которая затем рубцуется. *Фурункулез*характеризуется появлением множественных фурункулов на ограниченных участках кожи (*ограниченный фурункулез*), или имеет диссеминированный характер (*распространенный фурункулез*). Заболевание протекает остро (до 6 недель – *острый фурункулез*) или наблюдается на протяжении нескольких месяцев и лет (*хронический фурункулез*) [1, 4, 5, 7, 8].

*Карбункул*

Заболевание характеризуется вовлечением в гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных фолликулов, что приводит к появлению крупного (диаметром 5–10 см) крайне болезненного узла темно-красного или багрового цвета, нечетко отграниченного от окружающей ткани, на поверхности которого имеется несколько пустул. После вскрытия пустул формируется глубокий некроз с образованием глубокой обширной язвы [1, 4, 5, 7, 8].

*Множественные абсцессы новорожденных*

Наблюдается у детей первых месяцев жизни, нередко на фоне дистрофии, при сопутствующих тяжелых заболеваниях (пневмония, анемия). Поражаются эккринные потовые железы. Заболевание характеризуется появлением подкожных узлов багрово-красного цвета с синюшным оттенком величиной от 0,5 до 2,0 см. В центре узлов образуется зона флюктуации, при вскрытии узлов выделяется желто-зеленый сливкообразный гной. После разрешения процесса остаются рубчики. Преимущественная локализация заболевания – кожа в области затылка, спины, ягодиц, задней поверхности бедер [4, 5, 9, 10].

*Острый гидраденит*

Заболевание характеризуется появлением в толще кожи болезненных узлов размерами от 3–4 до 5–8 см, синюшно-багрового цвета. Через 4–5 суток появляется флюктуация, узлы вскрываются с образованием фистул и появлением гнойного отделяемого. Преимущественная локализация поражений – кожа в подмышечной области, паховых складок и промежности [1, 4, 5, 7, 8].

*Эпидемическая пузырчатка новорожденных*

Заболевание появляется на 3–5-й день, реже – на 8–15-й день после рождения и характеризуется появлением на неизмененной коже распространенных «вялых» пузырей (фликтен) размером от 0,5 до 2,0 см, с мутным содержимым. На месте вскрывшихся пузырей наблюдаются влажные эрозии с остатками покрышки из отслоившегося эпидермиса, на поверхности которых корки не образуются. Период высыпания пузырей длится от нескольких дней до 2–3 недель. Высыпания локализуются на коже в области пупка, нижней части живота, аногенитальной области, крупных складок, при обширном поражении – на коже груди, спины, конечностях, редко – на ладонях и подошвах. Заболевание протекает с повышением температуры тела. Эпидемическая пузырчатка высоко контагиозна для новорожденных детей. Заражение новорожденных происходит от матерей и медицинских работников, страдающих пиодермией [4, 5, 9, 10].

*Стафилококковой синдром обожженной кожи*

Поражение кожи аналогично таковому при эксфолиативном дерматите. Наблюдается у детей в возрасте от 1 месяца до 5 лет. Заболевание характеризуется появлением распространенных эритем, чаще всего возникающих после перенесенного гнойного конъюнктивита, отита или инфекций верхних дыхательных путей. В паховых и подмышечных складках наблюдаются очаги мацерации. Вокруг естественных отверстий образуются импетигинозные корки. Поражение кожи прогрессирует в течение 24–48 часов от скарлатиноподобной сыпи до спонтанных крупных пузырей. Симптом Никольского положительный. В течение 5–7 дней отмечается эпителизация эрозий с последующим отшелушиванием [4, 5, 9, 10].

*Синдром токсического шока (СТШ)*

СТШ – шоковое состояние, вызванное экзо- и эндотоксинами бактерий. Заболевание характеризуется лихорадкой (≥38.9°C), диффузной эритродермией, десквамацией (через 1–2 недели после начала заболевания, преимущественно на ладонях и подошвах), гипотензией, поражением многих органов. Описаны также транзиторная алопеция, онихолизис, усиление потоотделения в области кистей и стоп.

Отмечается нарушение общего состояния больного в виде мышечной слабости, боли в мышцах, головной боли, судорог, диареи, рвоты, одышки. Возможен летальный исход (у 5% больных) [4, 5, 9, 10].

**Стрептодермии**

Стрептодермии чаще характеризуются поверхностным поражением гладкой кожи и складок со склонностью к периферическому росту очагов  поражения. Придатки кожи не поражаются [1, 2, 7, 8].

*Импетиго*

*В настоящее время импетиго в подавляющем большинстве случаев вызывается S.aureus.* Выделяют 2 формы импетиго – небуллезную, на долю которой приходится более 70% случаев, и буллезную. Небуллезная форма вызывается как *S.aureus*, так и бета-гемолитическим стрептококком группы А. Буллезная форма ассоциирована с *S.aureus* 11 группы, 71 фаготипа. Наблюдается у детей разных возрастных групп и является высоко контагиозным заболеванием. Заболевание характеризуется появлением фликтен с серозным или серозно-гнойным содержимым. В результате вскрытия пузырей образуются эрозии. Гнойное содержимое ссыхается с образованием серо-желтых корок, отпадающих через 3–5 суток. Рубцов и атрофии не образуется. Преимущественная локализация заболевания – кожа лица (область вокруг носа, рта) [1, 2, 7, 8].

*Буллезное импетиго*

Заболевание характеризуется появлением пузырных высыпаний, наполненных серозно-гнойным содержимым и окруженных венчиком гиперемии. После вскрытия пузырей образуются эрозии, покрытые тонкими листовидными корочками. Преимущественная локализация заболевания – нижние конечности, тыл кистей [1, 2, 7, 8].

*Щелевое импетиго (заеда)*

Заболевание характеризуется появлением фликтен, быстро вскрывающихся с образованием неглубоких щелевидных линейных трещин и эрозий с мацерированным эпидермисом по периферии. Преимущественная локализация заболевания – углы рта, область наружных углов глазных щелей, основание крыльев носа [1, 2, 7, 8].

*Интертригинозная стрептодермия*

Для интертригинозной стрептодермии характерно появление фликтен, быстро вскрывающихся с образованием мокнущих эрозий с резкими фестончатыми границами и отсевами по периферии. Преимущественная локализация заболевания – кожа соприкасающихся поверхностей крупных складок: паховых, подмышечных, шейной, ягодичной областей. Данная форма пиодермии часто встречается у детей с избыточной массой тела, сахарным диабетом, повышенной потливостью [1, 2, 7, 8].

*Паронихия (поверхностный панариций)*

Заболевание характеризуется появлением фликтены на воспаленном основании, локализующейся области околоногтевых валиков [1, 2, 7, 8].

*Хроническая диффузная стрептодермия*

Чаще наблюдается у взрослых лиц. Заболевание характеризуется периодическим появлением небольших фликтен, склонных к периферическому росту и слиянию. На месте вскрывшихся фликтен образуются серозно-гнойные корки. В результате рецидивирования высыпаний на одних и тех же местах формируются инфильтрированные участки кожи застойно-синюшного цвета. Частым осложнением является развитие микробной экземы. Преимущественная локализация заболевания – область нижних конечностей (голени), а также участки кожи вокруг инфицированных ран, свищей, ожогов [1, 2, 7, 8].

*Эктима*

Заболевание характеризуется появлением фликтены с гнойным содержимым, которое в течение нескольких дней ссыхается в корку. Под коркой в течение 1–2 недель развивается глубокая язва с отечными воспаленными мягкими краями и дном. Дно язвы покрыто некротическим, гнойно-слизистым налетом. В течение 3–4 недель язва рубцуется. Преимущественная локализация заболевания – кожа нижних конечностей [1, 2, 7, 8].

**2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

**Критерии установления диагноза**

Диагноз пиодермии устанавливается на основании следующих данных:

1) жалобы – на чувство жжения и боль в пораженной области у некоторых пациентов с пиодермией;

2) данные анамнеза (оценивается течение заболевания, а также учитывается, что у некоторых пациентов могут быть предшествующие появлению высыпаний травмы кожи, а также способствующие развитию пиодермии сопутствующие заболевания);

3) характерной клинической картины – среди проявлений заболевания кожи отмечаются пустулезные или папулопустулезные высыпания и/или гнойные корки;

4) для подтверждения диагноза пиодермии с определением возбудителя могут быть использованы лабораторные методы исследования – микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы.

**2.1 Жалобы и анамнез**

Больные предъявляют жалобы на чувство жжения и боль в пораженной области, возможен зуд. При тяжелых формах пиодермий и распространенных поражениях кожи возможно повышение температуры, симптомы интоксикации.

**2.2 Физикальное обследование**

Данные физикального обследования описаны в разделе «Клиническая картина».

**2.3 Лабораторные диагностические исследования**

* Р**екомендуется** пациентам с пиодермией c целью определения тяжести течения пиодермии общий (клинический) развернутый анализ крови [11, 12].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:** *для тяжелого течения пиодермий и распространенных поражений кожи характерны лейкоцитоз, увеличение скорости оседания эритроцитов, повышение содержания нейтрофилов в крови при дифференцированном подсчете лейкоцитов (лейкоцитарной формулы).*

* **Рекомендуется** пациентам с пиодермиейс целью выявления сахарного диабета, нарушений углеводного обмена и других состояний, способствующих развитию пиодермий и их тяжелому течению, анализ крови биохимический общетерапевтический [11, 12].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

* **Рекомендуется**пациентам с пиодермиейв случаях необходимости установления этиологического фактора (определения видовой принадлежности микроорганизма)микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы**[**40, 41, 53].

**Уровень убедительности рекомендаций С** **(уровень достоверности доказательств – 4)**

* **Рекомендуется** пациентам с пиодермиейв случаях необходимости подбора эффективных антибактериальных препаратовмикробиологическое (культуральное) исследование отделяемого высыпных элементов кожи на чувствительность к антибактериальным и противогрибковым препаратам[11, 12].

**Уровень убедительности рекомендаций С** **(уровень достоверности доказательств – 5)**

* **Рекомендуется**пациентам с клиническими признаками пиодермиипри необходимости дифференциальной диагностики пиодермии с сифилисом определение антител к бледной трепонеме (*Treponema pallidum*) в крови [11].

**Уровень убедительности рекомендаций С** **(уровень достоверности доказательств – 5)**

**2.4 Инструментальные диагностические исследования**

Не применяется.

**2.5 Иные диагностические исследования**

* **Рекомендуется** пациентам с пиодермией прием (осмотр, консультация) врача-терапевта первичный при хроническом течении пиодермии для исключения сопутствующей патологии и определения необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий в зависимости от выявленной патологии [11].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

* **Рекомендуется** пациентам с пиодермией прием (осмотр, консультация) врача-эндокринолога первичный при хроническом течении пиодермии для исключения сопутствующей патологии и определения необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий в зависимости от выявленной патологии [11].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения**

Лечение направлено на устранение этиологического фактора и частичный или полный регресс клинических проявлений. Для лечения пациентов с пиодермиями применяется наружная и системная лекарственная терапия. Для наружной терапии используются антисептики и дезинфицирующие средства, антибиотики и противомикробные препараты, применяемые в дерматологии, а при наличии зудящих дерматозов, осложненных вторичной пиодермией, – кортикостероиды в комбинации с антибиотиками. В случаях, когда необходима системная терапия, назначаются антибактериальные препараты системного действия. Лекарственный препарат выбирается на основе информации о состоянии пациента и потенциальных инфекциях. Для лечения простых инфекций легкой и средней степени тяжести антибактериальные препараты системного действия могут быть назначены перорально, однако при осложненных тяжелых инфекциях может потребоваться парентеральное введение антибактериальных препаратов системного действия.

**3.1 Консервативное лечение**

* **Рекомендуются** пациентам с пиодермией для санации очагов поражения с целью частичного или полного регресса высыпаний антисептики и дезинфицирующие средства:

хлоргексидин\*\* 0,5%, 0,2%, 0,05%, 0,02% раствор для местного и наружного применения,  0,05% спрей для местного и наружного применения для обработки кожи вокруг высыпаний и пораженных участков 2–3 раза в сутки в течение 5–10 дней [11, 13-15, 42].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)**

**Комментарии:** *применение хлоргексидина\*\* в форме раствора и спрея у детей требует осторожности*.

**или**

повидон-йод\*\* 10% раствор для местного и наружного применения наносить на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 5–10 дней [11, 13, 14, 42].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:** *10% раствор для местного и наружного применения повидон-йод противопоказан в период новорожденности.*

* **Рекомендуются пациентам с пиодермией**для санации очагов поражения с целью частичного или полного регресса высыпаний антибиотики и противомикробные препараты, применяемые в дерматологии:

#бацитрацин + неомицин 250 МЕ/г + 5000 МЕ/г мазь, порошок для наружного применения пациентам детского возраста на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней [16-18].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)**

**Комментарии:** *режим дозирования мази бацитрацин + неомицин для детей до 18 лет не отличается от режима дозирования для взрослых. Доза неомицина для детей до 18 лет не должна превышать 1 г в сутки (около 200 г мази) в течение 7 дней.*

**или**

#бацитрацин + неомицин 250 МЕ/г+5000 МЕ/г мазь, порошок для наружного применения взрослым пациентам на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней [16-18].

**Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 2)**

**или**

#мупироцин 2% мазь для наружного применения на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней [19-21].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 1)**

**Комментарии:** *ограничений по применению 2% мази мупироцин у детей нет.*

**или**

фузидовая кислота 2% крем, мазь для наружного применения взрослым и детям с рождения наносить на область высыпаний 3–4 раза в сутки в течение 7–14 дней [22-24, 43-45].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 1)**

**или**

сульфатиазол серебра 2% крем для наружного применения взрослым и детям в возрасте от 2 месяцев на область высыпаний 1–2 раза в сутки в течение 7–14 дней [25, 26, 46, 47].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению 2% мази сульфатиазол серебра являются недоношенность и грудной возраст до 2 месяцев.*

* **Рекомендуется**пациентам с пиодермией в случае острого воспалительного процесса, сопровождающегося мокнутием, интенсивной эритемой и отеком, выраженным зудом, а также при наличии зудящих дерматозов, осложненных вторичной пиодермией, для наружной терапии с целью частичного или полного регресса высыпаний назначение наружно кортикостероиды в комбинации с антибиотиками:

бетаметазон + фузидовая кислота крем для наружного применения взрослым и детям старше 1 года наносить на пораженный участок кожи 2 раза в сутки в течение 7–14 дней [48, 54].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению крема бетаметазон + фузидовая кислота является детский возраст до 1 года.*

*беклометазон + гентамицин + клотримазол крем для наружного применения взрослым и детям старше 7 лет наносить на область высыпаний 2 раза в сутки 7–14 дней [39, 49, 55, 56].*

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4/5)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению крема беклометазон + гентамицин + клотримазол является детский возраст до 7 лет.*

*бетаметазон + гентамицин + клотримазол крем для наружного применения взрослым и детям старше 2 лет наносить на область высыпаний 2 раза в сутки 7–14 дней [39, 50, 51].*

**Для взрослой популяции – Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 4)**

**Для детской популяции – Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению крема бетаметазон + гентамицин + клотримазол является детский возраст до 2 лет.*

* **Рекомендуются** пациентам с пиодермией при распространенных, глубоких, хронических, рецидивирующих пиодермиях, при отсутствии эффекта от наружной терапии, наличии общих явлений (лихорадка, недомогание) и регионарных осложнений (лимфаденит, лимфангиит), локализации глубоких пиодермий на лице с целью частичного или полного регресса высыпаний антибактериальные препараты системного действия [27-29].

сульфаметоксазол + триметоприм\*\* перорально: детям в возрасте от 3 до 5 лет – 240 мг 2 раза в сутки; детям в возрасте от 6 до 12 лет – 480 мг 2 раза в сутки; взрослым и детям в возрасте старше 12 лет – 960 мг 2 раза в сутки. Курс лечения – 5–14 дней [30, 31, 34, 36, 42].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению суспензии для приема внутрь сульфаметоксазол + триметоприм\*\* является детский возраст до 6 недель, таблеток сульфаметоксазол + триметоприм\*\* 480 мг – детский возраст до 6 лет, таблеток 120 мг – детский возраст до 3 лет.*

**или**

амоксициллин \*\* перорально: взрослым пациентам – 250–500 мг 3 раза в сутки, детям от 3 до 5 лет и/или массой тела от 15 кг и до 19 кг – 250 мг 2 раза в сутки, и в случаях, когда высока вероятность инфекции, вызванной резистентным *Streptococcus pneumoniae*, назначают более высокие дозы 500 мг 2–3 раза в сутки; детям от 5 до 13 лет и/или массой тела от 19 кг и до 40 кг – 250 мг 3 раза в сутки, и в случаях, когда высока вероятность инфекции, вызванной резистентным *Streptococcus pneumoniae*, назначают более высокие дозы 500–1000 мг 2–3 раза в сутки. Максимальная суточная доза для детей составляет 100 мг на килограмм массы тела в сутки. Курс лечения 7–10 дней [31, 32].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению #амоксициллина\*\* в форме таблеток является детский возраст до 3 лет.*

**или**

амоксициллин + клавулановая кислота\*\* порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 600 мг+42,9 мг/5 мл детям от 3 месяцев и старше перорально в суточной дозе 90 мг амоксициллина и 6,4 мг клавулановой кислоты на 1 кг массы тела в сутки, разделенной на два приема через каждые 12 часов. Курс лечения 7–10 дней. Пациентам с массой тела более 40 кг следует назначать другие формы препарата амоксициллин + клавулановая кислота\*\* в более высоких дозировках. [31-33, 42].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *противопоказанием к назначению* *порошка для приготовления суспензии для приема внутрь* *амоксициллин + клавулановая кислота\*\* является детский возраст до 3 месяцев.*

**или**

амоксициллин + клавулановая кислота\*\* перорально детям в возрасте старше 12 лет и взрослым – по 1 таблетке (250+125 мг) 3 раза в сутки или по 1 таблетке (500 + 125 мг) 2 раза в сутки. Курс лечения 7–10 дней [31-33, 42].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению* *таблеток* *амоксициллин + клавулановая кислота\*\* является детский возраст до 12 лет или масса тела менее 40 кг.*

**или**

цефалексин\*\* перорально: детям с массой тела менее 40 кг – 25–50 мг на кг массы тела в сутки, взрослым и детям с массой тела более 40 кг – 250–500 мг 4 раза в сутки. Курс лечения 7–14 дней [31-34].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *противопоказаниями к назначению* *цефалексин\*\* является детский возраст до 3 лет.*

**или**

цефазолин\*\* внутривенно (струйно или капельно) или глубоко внутримышечно  взрослым пациентам в средней суточной дозе – 1–4 г с кратностью введения 3–4 раза в сутки; детям в возрасте 1 месяца и старше в случае инфекций легкой или средней степени тяжести в суточной дозе 25–50 мг/кг, разделенной на 3–4 введения, детям в случае тяжелых инфекций суточная доза может быть увеличена до максимальной рекомендованной дозы – 100 мг/кг. Средняя продолжительность лечения составляет 7–10 дней [31-34].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению цефазолина\*\** *является* *период новорожденности до 1 месяца, в том числе недоношенные дети. С осторожностью: Пациентам детского возраста от 1 до 12 месяцев цефазолин\*\** *следует назначать с осторожностью.*

**или**

цефуроксим\*\* перорально таблетки взрослым пациентам 250 мг 2 раза в сутки, детям старше 3 лет – 125 мг (1 таблетка по 125 мг) 2 раза в сутки, гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь взрослым – по 250 мг 2 раза в сутки, детям – по 125 мг 2 раза в сутки, при тяжелых инфекциях детям в возрасте 2 лет и старше – по 250 мг 2 раза в сутки; при лечении младенцев и детей возможно рассчитывать дозу в зависимости от массы тела – по 10 мг/кг 2 раза в сутки, но не более 250 мг в сутки, при тяжелых инфекциях – 15 г/кг 2 раза в сутки, но не более 500 мг в сутки; внутривенно и внутримышечно взрослым – 750–1500 мг 2–3 раза в сутки, детям в дозе 30–100 мг/кг/сутки, разделенной на 3–4 введения. Курс лечения 7–10 дней [31-34].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению таблеток цефуроксим\*\* является детский возраст до 3 лет, гранул для приготовления суспензии для приема внутрь – детский возраст до 3 месяцев. Следует соблюдать осторожность при применении раствора для внутривенного и внутримышечного введения цефуроксим\*\* у новорожденных.*

**или**

цефотаксим\*\* внутривенно или внутримышечно взрослым и детям старше 12 лет и с массой тела 50 кг и более при инфекциях легкой и средней степени тяжести – 1 г каждые 12 ч (доза может варьировать в зависимости от тяжести инфекции, чувствительности возбудителя и состояния пациента), при тяжелых инфекциях доза может быть увеличена до 12 г в сутки, разделенная на 3–4 введения, при инфекциях, вызванных *Pseudomonas spp*., суточная доза должна быть более 6 г, детям до 12 лет и с массой тела до 50 кг – в дозе 100–150 мг/кг массы тела в сутки, разделенной на 2–4 введения (при очень тяжелых инфекциях доза может быть увеличена до 200 мг/кг массы тела в сутки), новорожденным только внутривенно в дозе доза 50 мг/кг массы тела в сутки, разделенной на 2–4 введения, при тяжелых инфекциях – в дозе 150–200 мг/кг/сутки, разделенной на 2-4 введения. Курс лечения 5–10 дней [31-34].

**Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению цефотаксима внутримышечно является детский возраст до 2,5 лет.*

**или**

цефтриаксон\*\* внутримышечно взрослые и дети старше 12 лет ≥ 50 кг: по 1–2 г один раз в сутки (каждые 24 часа), в тяжелых случаях или при инфекциях, возбудители которых обладают лишь умеренной чувствительностью к цефтриаксону\*\*, суточную дозу можно увеличивать до 4 г; при лечении новорожденных, грудных детей и детей младше 12 лет следует придерживаться следующих режимов дозирования: новорожденным (до 14 дней): 20–50 мг/кг массы тела один раз в сутки; суточная доза не должна превышать 50 мг/кг массы тела; новорожденным, грудным детям и детям младшего возраста (с 15 дней до 12 лет): 20–80 мг/кг массы тела один раз в сутки, детям с массой тела свыше 50 кг назначают дозы для взрослых. Курс лечения 7–10 дней [31-34, 52].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***Цефтриаксон\*\* противопоказан недоношенным детям до 41 недели включительно (суммарно гестационный и хронологический возраст) и доношенным новорожденным (<28-дневного возраста) в случаях гипербилирубинемии, желтухи или ацидоза, гипоальбуминемии у новорожденных, внутривенного введения кальцийсодержащих растворов новорожденным.*

**или**

кларитромицин\*\* перорально таблетки или капсулы взрослым и детям старше 12 лет – 250 мг 2 раза в сутки, в случае более тяжелых инфекций дозу увеличивают до 500 мг 2 раза в сутки; гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь 125 мг/5 мл детям в дозе 7,5 мг/кг 2 раза в сутки (максимальная – 500 мг 2 раза в сутки) Курс лечения – 7–10 дней [31-34].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению кларитромицина\*\* в форме таблеток и капсул является детский возраст до 12 лет.*

**или**

доксициклин\*\* перорально: детям в возрасте старше 12 лет и взрослым – 100 мг 2 раза в сутки в течение 10–14 дней [33, 35].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению доксициклина\*\* является детский возраст до 8 лет.*

**или**

миноциклин перорально: детям в возрасте старше 8 лет 4 мг/кг, затем по 2 мг/кг каждые 12 час, взрослым – 100 мг 2 раза в сутки в течение 7–10 дней [33, 35].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению миноциклина является детский возраст до 8 лет.*

**или**

ципрофлоксацин\*\* взрослым пациентам 250–500 мг 2 раза в сутки перорально в течение 5–15 дней [32, 34].

**Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению ципрофлоксацина\*\* является детский возраст до 18 лет.*

**или**

левофлоксацин\*\* 250–500 мг перорально 1–2 раза в сутки в течение 7–14 дней [32, 37].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению левофлоксацина\*\* является детский возраст до 18 лет.*

**или**

офлоксацин\*\* взрослым пациентам 200–400 мг перорально 2 раза в сутки в течение 7–10 дней [32].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению офлоксацина\*\* является детский возраст до 18 лет.*

или

клиндамицин\*\* перорально взрослым и детям старше 12 лет 600–1800 мг/сут внутрь в 2, 3 или 4 приема (равные дозы); внутривенно или внутримышечно взрослым пациентам 2400–2700 мг препарата в сутки, разделенные на 2, 3 или 4 равные дозы, детям от 3 до 18 лет – 20–40 мг/кг массы тела в сутки, разделенные на 3 или 4 равные дозы. Курс лечения – 10 дней [35, 36].

**Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***противопоказанием к назначению клиндамицина\*\* в форме капсул является детский возраст до 12 лет. Противопоказанием к назначению #клиндамицина\*\* в форме раствора для внутривенного и внутримышечного введения является детский возраст до 3 лет.*

**3.2 Хирургическое лечение**

* **Рекомендуется** пациентам при глубоких пиодермиях (фурункул, карбункул), сопровождающихся абсцедированием, для разрешения патологического процесса и во избежание развития осложнений, вскрытие фурункула (карбункула), и его дренирование [34].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***решение о проведении хирургического лечения принимается врачом-хирургом или врачом-детским хирургом.*

**3.3 Иное лечение**

Диетотерапия не применяется.

Обезболивание не применяется.

**4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов**

Не применяется.

**5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

Первичная профилактика пиодермий состоит в своевременной антисептической обработке микротравм, трещин, раневых поверхностей. Следует проводить лечение выявленных общих заболеваний, на фоне которых могут развиться гнойничковые поражения кожи (сахарный диабет, болезни пищеварительного тракта, дыхательной системы и др.).

**6. Организация оказания медицинской помощи**

Медицинская помощь пациентам с пиодермиями оказывается в виде:

- первичной медико-санитарной помощи;

- специализированной медицинской помощи.

Медицинская помощь может оказываться в следующих условиях:

- амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);

- в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения);

- стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

Первичная медико-санитарная помощь пациентам с пиодермиями предусматривает мероприятия по профилактике, диагностике, лечению пиодермии, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни.

Первичная медико-санитарная помощь пациентам с пиодермиями включает:

- первичную врачебную медико-санитарную помощь;

- первичную специализированную медико-санитарную помощь.

Первичная врачебная медико-санитарная помощь оказывается в медицинских организациях врачом-терапевтом участковым, врачом-педиатром участковым, врачом общей практики (семейным врачом) в амбулаторных условиях.

В рамках оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи, врачи-терапевты участковые, врачи-педиатры участковые, врачи общей практики (семейные врачи) при выявлении у пациентов впервые появившихся высыпаний на коже или развившегося обострения (рецидива) пиодермии направляют пациентов в медицинскую организацию для оказания ему первичной специализированной медико-санитарной помощи, а также осуществляют оказание медицинской помощи в соответствии с рекомендациями медицинской организации дерматовенерологического профиля, при отсутствии медицинских показаний для направления в нее.

Первичная специализированная медико-санитарная помощь пациентам с пиодермиями осуществляется врачами-дерматовенерологами.

При невозможности оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях и наличии медицинских показаний пациент с пиодермией направляется в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь в стационарных условиях.

Специализированная медицинская помощь пациентам с пиодермией оказывается врачами-дерматовенерологами и включает в себя профилактику, диагностику, лечение с использованием специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

При наличии медицинских показаний лечение пациентов с пиодермией проводят с привлечением врачей-специалистов по соответствующим специальностям. Решение о проведении пациенту с пиодермией хирургического лечения принимается врачом-хирургом или врачом – детским хирургом.

Показания для госпитализации в медицинскую организацию:

Показания для оказания медицинской помощи в дневном стационаре:

1) недостаточная эффективность лечения, проводимого в амбулаторных условиях, у пациента с ограниченными высыпаниями;

Показания для оказания медицинской помощи стационарно:

1) недостаточная эффективность лечения, проводимого в амбулаторных условиях;

2) заболевания, связанные с действием токсин продуцируемых штаммов стафилококка и стрептококка;

3) распространенные или глубокие процессы, сопровождающиеся нарушением общего состояния.

Показания к выписке пациента из медицинской организации:

1) Частичный или полный регресс высыпаний.

**7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)**

Патология эндокринной системы, различные нарушения иммунного статуса, а также снижение барьерной, защитной функции кожи способствуют развитию пиодермий.

**Критерии оценки качества медицинской помощи**

| **№** | **Критерии качества** | **Оценка выполнения** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Проведена наружная терапия антисептиками и дезинфицирующими средствами и/или антибиотиками и противомикробными препаратами, применяемыми в дерматологии, и/или кортикостероидами в комбинации с антибиотиками | да/нет |
| 2. | Проведена терапия антибактериальными препаратами системного действия при распространенных, глубоких, хронических, рецидивирующих пиодермиях, отсутствии эффекта от наружной терапии, наличии общевоспалительных явлений и/или регионарных осложнений (лимфаденит, лимфангиит), локализации глубоких пиодермий на лице | да/нет |

**Список литературы**

1. Goel A., Garima, Aggarwal N. et al. Skin and soft tissue infections: Current advancement in epidemiology, pathogenesis and management. J Pure Appl Microbiol. 2023; 17 (1): 89–111. doi: 10.22207.
2. Bouza E., Burillo A. Current international and national guidelines for managing skin and soft tissue infections. Curr Opin Infect Dis. 2022; 35 (2): 61–71. doi: 10.1097/QCO.0000000000000814.
3. Bassetti M., Peghin M., Castaldo N., Giacobbe D.R. The safety of treatment options for acute bacterial skin and skin structure infections. Expert Opin Drug Saf. 2019; 18 (8): 635–650. doi: 10.1080/14740338.2019.1621288.
4. Hatlen T.J., Miller L.G. Staphylococcal skin and soft tissue infections. Infect Dis Clin North Am. 2021; 35 (1): 81–105. doi: 10.1016/j.idc.2020.10.003.
5. Linz M.S., Mattappallil A., Finkel D., Parker D. Clinical impact of Staphylococcus aureus skin and soft tissue infections. Antibiotics (Basel). 2023 Mar 11; 12 (3): 557. doi: 10.3390/antibiotics12030557.
6. Silverberg B. A structured approach to skin and soft tissue infections (SSTIs) in an ambulatory setting. Clin Pract. 2021; 11 (1): 65–74. doi: 10.3390/clinpract11010011
7. Maher E., Anokhin A. Bacterial skin and soft tissue infections in older adults. Clin Geriatr Med. 2024; 40 (1): 117–130. doi: 10.1016/j.cger.2023.09.006.
8. Burillo A., Pulido-Pérez A., Bouza E. Current challenges in acute bacterial skin infection management. Curr Opin Infect Dis. 2024; 37 (2): 71–79. doi: 10.1097/QCO.0000000000000989.
9. Gupta D. Bacterial skin and soft tissue infections in children. Pediatic Infectious Diseases. 2021;3(4). doi: 10.5005/jp-journals-10081-1305
10. Galli L., Novelli A., Ruggiero G. et al. Pediatric impetigo: an expert panel opinion about its main controversies. J Chemother. 2022; 34 (5): 279–285. doi: 10.1080/1120009X.2021.1961185
11. Дерматовенерология. Национальное руководство. (Под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова) М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1024 с.
12. Watkins R.R., David M.Z. Approach to the patient with a skin and soft tissue infection. Infect Dis Clin North Am. 2021 Mar; 35 (1): 1–48. doi: 10.1016/j.idc.2020.10.011.
13. Hoang T.P., Ghori M.U., Conway B.R. Topical antiseptic formulations for skin and soft tissue infections. Pharmaceutics. 2021 Apr 15; 13 (4): 558. doi: 10.3390/pharmaceutics13040558.
14. Privitera G.P., Costa A.L., Brusaferro S. et al. et al. Skin antisepsis with chlorhexidine versus iodine for the prevention of surgical site infection: A systematic review and meta-analysis. Am. J. Infect. Control. 2017; 45 (2): 180–189.
15. Macias J.H., Alvarez M.F., Arreguin V. et al. Chlorhexidine avoids skin bacteria recolonization more than triclosan. Am. J. Infect. Control. 2016; 44 (12): 1530–1534.
16. Кениксфест Ю.В., Кохан М.М., Стукова Е.И. Клиническая эффективность применения препарата Банеоцин в детской дерматологической практике. Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2018; 1: 126–131. doi: 10.26442/2413-8460\_2018.1.126-131.
17. Белькова Ю.А., Козлов Р.С., Кречикова О.И. и др. Эффективность и безопасность местного использования комбинации бацитрацина и неомицина в сравнении с хлорамфениколом в терапии неосложненных хирургических инфекций кожи и мягких тканей у взрослых амбулаторных пациентов. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2013; 15 (2): 131–142.
18. Babushkina I.V., Mamonova I.A., Ulyanov V.Y. Local treatment of local Staphylococcal infection with complex preparations based on metal nanoparticles in the experiment. Bull Exp Biol Med. 2019; 167 (6): 784–786. doi: 10.1007/s10517-019-04622-w.
19. George A., Rubin G. A systematic review and meta-analysis of treatments for impetigo. Br J Gen Pract. 2003 Jun; 53 (491): 480–487. PMID: 12939895
20. Koning S., van der Sande R., Verhagen A.P. et al. Interventions for impetigo. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jan 18; 1 (1): CD003261. doi: 10.1002/14651858.CD003261.pub3.
21. Tsai C.C., Yang P.S., Liu C.L. et al. Comparison of topical mupirocin and gentamicin in the prevention of peritoneal dialysis-related infections: A systematic review and meta-analysis. Am J Surg. 2018; 215 (1): 179–185. doi: 10.1016/j.amjsurg.2017.03.005.
22. Koning S., van Suijlekom-Smit L.W., Nouwen J.L. et al. Fusidic acid cream in the treatment of impetigo in general practice: double blind randomised placebo controlled trial.BMJ. 2002 Jan 26; 324 (7331): 203–206. doi: 10.1136/bmj.324.7331.203.
23. George A., Rubin G. A systematic review and meta-analysis of treatments for impetigo.Br J Gen Pract. 2003 Jun; 53 (491): 480–487. PMID: 12939895
24. Hajikhani B., Goudarzi M., Kakavandi S. et al. The global prevalence of fusidic acid resistance in clinical isolates of Staphylococcus aureus: a systematic review and meta-analysis. Antimicrob Resist Infect Control. 2021 May 1; 10 (1): 75. doi: 10.1186/s13756-021-00943-6.
25. Резникова М.М., Корсунская И.М., Трофимова И.Б., Тамразова О.Б. Опыт применения аргосульфана в местной терапии язвенных дефектов кожи разного генеза. Клин дерматол венерол. 2004; 4: 89–91.
26. Самцов А.В., Теличко И.Н., Стаценко А.В., Хайрутдинов В.Р. Применение наружных средств, содержащих соединения серебра, в терапии больных пиодермиями. Вестн. дерматол. и венерол. 2014; 1: 75–80.
27. Fritz S.A., Shapiro D.J., Hersh A.L. National trends in incidence of purulent skin and soft tissue infections in patients presenting to ambulatory and emergency department settings, 2000–2015. Clin Infect Dis. 2020; 70 (12): 2715–2718.
28. Stevens D.L., Bisno A.L., Chambers H.F. et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2014; 2: e10–e52.
29. Haran J.P., Wu G., Bucci V. et al. Treatment of bacterial skin infections in ED observation units: factors influencing prescribing practice. Am J Emerg Med. 2015; 33 (12): 1780–1785.
30. Bowen A.C., Carapetis J.R., Currie B.J. et al. Sulfamethoxazole‐trimethoprim (cotrimoxazole) for skin and soft tissue infections including impetigo, cellulitis, and abscess. Open Forum Infect Dis. 2017;4:ofx232.
31. Koning S., van der Sande R., Verhagen A.P. et al. Interventions for impetigo. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jan; 2012(1): CD003261.
32. Bassetti M., Peghin M., Castaldo N., Giacobbe D.R. The safety of treatment options for acute bacterial skin and skin structure infections. Expert Opin Drug Saf. 2019; 19 (8): 635–650. Doi: 10.1080/14740338.2019.1621288
33. Draper H.M., Rybak M.J., LaPlante  K.L. et al. Antibiotic stewardship in the emergency department setting: Focus on oral antibiotic selection for adults with skin and soft tissue infections. Am J Health Syst Pharm. 2024 Oct 23; 81 (21): e677–e683. doi: 10.1093/ajhp/zxae163
34. Lin H.S., Lin P.T., Tsai Y.S. et al. Interventions for bacterial folliculitis and boils (furuncles and carbuncles). Cochrane Database Syst Rev. 2021 Feb 26;2(2):CD013099. doi: 10.1002/14651858.CD013099.pub2.
35. Carris N.W., Pardo J., Montero J., Shaeer K.M. Minocycline as a substitute for doxycycline in targeted scenarios: a systematic review. Open Forum Infect Dis. 2015;2(4):ofv178.
36. Williams D.J., Cooper W.O., Kaltenbach L.A. et al. Comparative effectiveness of antibiotic treatment strategies for pediatric skin and soft-tissue infections. Pediatrics. 2011 Sep;128 (3): e479–487. doi: 10.1542/peds.2010-3681.
37. Tarshis G.A., Miskin B.M., Jones T.M. et al. Once-daily oral gatifloxacin versus oral levofloxacin in treatment of uncomplicated skin and soft tissue infections: double-blind, multicenter, randomized study. Antimicrob Agents Chemother. 2001; 45 (8): 2358–2362. doi: 10.1128/AAC.45.8.2358-2362.2001.
38. Täuber V.U., Amin M., Fuchs P., Speck U. Vergleichende Untersuchungen am Menschen zur perkutanen Resorption von Diflucortolonvalerianat, Betamethason-17-valerianat, Beclomethasondipropionat und Fluocinolonacetonid [Comparative studies in man on the percutaneous absorption of diflucortolone valerate, betamethasone-17-valerate, beclomethasone dipropionate and fluocinolone acetonide]. Arzneimittelforschung. 1976; 26 (7b): 1492–1495.
39. Матушевская Е.В., Масюкова С.А., Скрипкина П.А., Чистякова Т.В. Топические комбинированные кортикостероидные препараты в лечении атопического дерматита. Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. 2009; 2 (5): 14–19.
40. Каримова З.Х., Назарова М.Х., Жумаева З.Э. и др. Диагностика и лечение гнойно-воспалительных заболеваний кожи у детей. Новый день в медицине. 2019; 3 (27): 133–138.
41. Ефимов Д.К., Гончарова Е.А., Хачатурян М.А., Турти Т.В., Макарова Л.М. Тяжелая неонатальная инфекция кожных покровов: клинический случай. Педиатрическая фармакология. 2023; 20 (2): 156–161.
42. Тамразова О.Б., Шмелева Е.А., Миронова А.К., Дубовец Н.Ф. Современный взгляд на этиопатогенез, клинические проявления и лечение пиодермий у детей. Медицинский совет. 2020; (1): 118–129.
43. Загртдинова Р.М., Ляшенко Н.В.,Загртдинова Р.Н., Сергеева Т.П., Кобелева Т.А., Петрунин Д.Д. Опыт лечения бактериальных инфекций кожи у детей в амбулаторной практике. Вестник дерматологии и венерологии. 2024; 100 (3): 58–64.
44. Масюкова С.А., Гладько В.В., Тарасенко Г.Н. Фузидиевая кислота в лечении пиодермитов и аллергодерматозов, осложненных бактериальной инфекцией. Вестник дерматологии и венерологии. 2007; 6: 54–57.
45. Подсвиров В.А., Подсвирова С.С., Одинец А.В. Клинический случай распространенного буллезного импетиго у ребенка. Вестник молодого ученого. 2022: 11 (1): 18–22.
46. Плиева Л.Р. К терапии поверхностных пиодермий. Российский журнал кожных и венерических болезней. 2015; 18 (1): 37–39.
47. Тамразова О.Б. Возможности преодоления антибиотикорезистентности в терапии пиодермий. Клиническая дерматология и венерология. 2014; 12 (6): 64–73.
48. Хамаганова И.В. Наружная терапия пиодермии у детей. Лечащий врач. 2012; 5: 84.
49. Инфекции кожи. Эффективность в основе, инновации в деталях. Эффективная фармакотерапия. 2022; 18 (25): 38–40.
50. Тамразова О.Б., Молочков А.В. Комбинированные топические кортикостероиды в педиатрической практике: показания к применению и ошибки наружной терапии. Дерматология. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2013; 4: 9–14.
51. Лысенко О.В., Кокшарова И.С. Применение отечественного топического препарата при лечении пиодермий. Дерматология в России. 2018; S3: 41–42.
52. Олисова О.Ю., Плиева Л.Р. Терапия пиодермий. Русский медицин­ский журнал*.*2014; 8: 610–612.
53. Еремеева Ж.Г., Фахуртдинова А.Р., Степнова О.А. и др.. Микробиоценоз кожи у лиц с пиодермией и микробной экземой. Бактериология. 2025; 10 (2): 38–44.
54. Гладько В.В., Масюкова С.А., Кахишвили Н.Н., Тарасенко Т.Н. Опыт применения фуцидина и фуцикорта в лечении пиодермии у военнослужащих. Военно-медицинский журнал. 2007; 328 (5): 21–25.
55. Аравийская, Е.Р., Самцов А.В. Лечение первичных пиодермий и хронических дерматозов, осложненных вторичной инфекцией: выбор эффективного препарата. Consilium Medicum. 2021; 23 (8): 682–689.
56. Давиденко М.С., Соколова Т.В., Меньшикова А.И. Критерии выбора топических глюкокортикостероидов для лечения детей. Дерматология в России. 2018; (S3): 15–17.

**Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций**

1. Кубанов Алексей Алексеевич – академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, президент Российского общества дерматовенерологов и косметологов, директор ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России.
2. Самцов Алексей Викторович – заведующий кафедрой кожных и венерических болезней ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им С.М. Кирова», доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, вице-президент Российского общества дерматовенерологов и косметологов.
3. Дубенский Валерий Викторович – доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой дерматовенерологии с курсом косметологии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, член Российского общества дерматовенерологов и косметологов.
4. Хайрутдинов Владислав Ринатович – профессор кафедры кожных и венерических болезней ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», доктор медицинских наук, доцент, член Российского общества дерматовенерологов и косметологов.
5. Дубенский Владислав Валерьевич – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ «Центр специализированных видов медицинской помощи им. В.П. Аваева», профессор кафедры дерматовенерологии с курсом косметологии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, член Российского общества дерматовенерологов и косметологов.
6. Чикин Вадим Викторович – старший научный сотрудник отдела дерматологии ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России, доктор медицинских наук.
7. Аравийская Елена Александровна – доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии с клиникой ФГБУ «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова».
8. Котрехова Любовь Павловна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры лерматовенерологии ФГБУ «СЗГМУ им. И.И. Мечникова».
9. Мерцалова Инна Борисовна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФГБОУ ДПО РМАНПО.

**Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций**

**Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:**

1. Врачи-дерматовенерологи.
2. Обучающиеся института подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования по специальностям «Дерматовенерология».
3. Ординаторы по специальностям «Дерматовенерология».

***Таблица 1.****Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД)для методов диагностики (диагностических вмешательств)*

| **УДД** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| 1 | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3 | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов |

***Таблица 2.****Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных*

| **УДД** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| 1 | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| 3 | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль» |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов |

***Таблица 3.****Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)*

| **УУР** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| A | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными) |
| B | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |
| C | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

**Порядок обновления клинических рекомендаций.**

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

**Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

Данные клинические рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Приказ Минздрава России от 24.09.2025 г. № 582н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "дерматовенерология".

**Приложение Б. Алгоритмы действий врача**

**Приложение В. Информация для пациента**

1. Для предупреждения развития пиодермии необходимо избегать травм кожи, в том числе поверхностных.
2. В случае возникновения травм кожи (ссадин, порезов, уколов и т.д.) необходима их своевременная антисептическая обработка.
3. При хроническом течении пиодермии необходимо выявление и лечение заболеваний, способствующих развитию гнойничковых поражений кожи, в частности, сахарного диабета.
4. Необходим рациональный уход за кожей как в очаге поражения, так и вне его.
5. При распространенном кожном процессе не рекомендуется проводить частые водные процедуры и удаление волос путем их сбривания. Волосы в области расположения пиодермических элементов следует состригать.
6. Питание должно быть полноценным, богатым витаминами. Рекомендуется ограничить количество употребляемой соли и углеводов, полностью исключить употребление алкоголя.

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях**

Не используются.