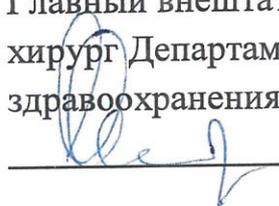


ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный специалист
хирург Департамента
здравоохранения города Москвы

 А. В. Шабунин

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом по науке
Департамента здравоохранения

города Москвы № 16



«14» октября 2024 г.

«11» ноября 2024 г.

АЛГОРИТМЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМИ
НЕОСЛОЖНЕННЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ
В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Методические рекомендации № 62

Москва
2024

УДК 616.9
ББК 55.149
А45

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский многопрофильный научно-клинический центр имени С. П. Боткина Департамента здравоохранения города Москвы», Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы»

Составители: А. В. Шабунин, М. В. Журавлева, Р. Ю. Маер, Е. В. Кузнецова, Т. Р. Каменева, А. Ю. Лукин.

Рецензенты:

Анипченко А. Н., заместитель главного врача по хирургии ГБУЗ «ГКБ им. М. П. Кончаловского ДЗМ», д. м. н., профессор;

Фаллер А. П., заведующий отделением хирургии ГБУЗ «ИКБ № 2 ДЗМ», д. м. н., профессор.

Алгоритмы ведения пациентов с первичными неосложненными инфекциями кожи и мягких тканей в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы при оказании амбулаторной медицинской помощи: методические рекомендации / сост.: А. В. Шабунин, М. В. Журавлева, Р. Ю. Маер [и др.]. – М.: ММНКЦ им. С. П. Боткина, 2024. – 36 с.

Данные методические рекомендации разработаны в ходе выполнения научно-исследовательской работы «Снижение инвалидизации населения при перимплантной инфекции с помощью комплексной диагностики и двухэтапного метода лечения».

Методические рекомендации адресованы руководителям медицинских организаций и их заместителям, врачам хирургам, клиническим фармакологам при оказании амбулаторной помощи.

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы, не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения

За представленные данные в методических рекомендациях авторы несут персональную ответственность.

ISBN

© Департамент здравоохранения города Москвы, 2024
© ММНКЦ им. С. П. Боткина, 2024
© Коллектив авторов, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФЕКЦИЙ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ	6
2. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ФУРУНКУЛОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ	8
3. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С РОЖИСТЫМ ВОСПАЛЕНИЕМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ	11
4. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С КАРБУНКУЛОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ	16
5. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ГИДРАДЕНИТОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ	20
6. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С АБСЦЕССОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ	24
7. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ФЛЕГМОНОЙ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ	27
8. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ПАНАРИЦЕМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ	30
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	36

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБП	– антибактериальный препарат
АБТ	– антибактериальная терапия
ВИЧ	– вирус иммунодефицита человека
ИКМТ	– инфекции кожи и мягких тканей
ИОХВ	– инфекция области хирургического вмешательства
ЛП	– лекарственный препарат
РАСХИ	– Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям
HbsAg	– поверхностный антиген вируса гепатита В
HCV	– антитела к вирусу гепатита С
MRSA	– метициллинрезистентный <i>Staphylococcus aureus</i>

ВВЕДЕНИЕ

Гнойно-воспалительные заболевания и их осложнения составляют, по разным источникам, 30–40 % в структуре хирургической патологии. Ведущее место среди хирургических инфекций как по частоте развития, так и по возможным осложнениям занимают гнойные заболевания кожи и мягких тканей.

Однако до настоящего времени хирургические инфекции кожи и мягких тканей (ИКМТ) остаются той областью хирургии, которой уделяется мало внимания специалистами как поликлинического, так и стационарного звена. Значимость проблемы хирургических ИКМТ подчеркивается тем фактом, что в структуре первичной обращаемости к общему хирургу их частота достигает 70 %. В хирургических стационарах России пациенты с инфекциями кожи и мягких тканей составляют 38,67 % всех больных гнойно-воспалительными заболеваниями. В поликлиниках по поводу ИКМТ ежегодно лечатся около 2 млн больных. Доля пациентов с заболеваниями данного профиля, находящихся в трудоспособном возрасте, составляет 75 %. Средние сроки временной нетрудоспособности при амбулаторном лечении варьируют от 13,6 до 17,6 сут; при стационарном лечении – от 18,5 до 23,8 сут.

Рассматривая этиологию, можно отметить, что инфекции кожи и мягких тканей обычно являются самостоятельным заболеванием или следствием каких-либо механических повреждений, хирургических манипуляций и вызываются широким спектром бактериальных микроорганизмов. Выявление их не представляет особых сложностей для практического врача. Гораздо реже подобные инфекции возникают спонтанно. В таких случаях часто возникают проблемы своевременной диагностики и лечения. С этиологической точки зрения ИКМТ являются обычно бактериальными и во многих случаях полимикробными. Бактерии, которые чаще всего служат причиной патологического процесса, – это *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.* (*Streptococcus pyogenes* и в меньшей степени стрептококки групп В, С и G), энтеробактерии и анаэробные микроорганизмы (*Bacteroides* группы *fragilis* и *Clostridium spp.*). *S. aureus* является наиболее актуальным возбудителем в большинстве случаев инфекций кожи и мягких тканей. Эффективность лечения стафилококковых инфекций снижается вследствие появления в поликлиниках штаммов, устойчивых к оксациллину/метициллину (MRSA), которые, помимо устойчивости к бета-лактамам антибиотикам, часто характеризуются устойчивостью к другим классам антибактериальных препаратов, в частности к аминогликозидам, макролидам, линкозамидам, фторхинолонам. Инфекции, вызванные MRSA, имеют большое медицинское и социальное значение, так как сопровождаются более высокой летальностью и требуют больших материальных затрат на лечение.

Факторами риска MRSA-инфекций являются:

- предшествующая госпитализация;
- лечение бета-лактамами антибиотиками;
- черепно-мозговая травма;
- искусственная вентиляция легких;
- внутрисосудистые катетеры;
- назофарингеальное носительство MRSA.

Рост антибиотикорезистентных штаммов грамотрицательной и грамположительной флоры, отражающий общую тенденцию эволюции микроорганизмов, а также являющийся следствием нерационального использования антибактериальных препаратов, вызывает определенные трудности в лечении и негативно влияет на клинические результаты и при ИКМТ. В выборе адекватной тактики лечения важную роль играют знание анатомии мягких тканей, уровень

локализации инфекции, что в совокупности с анализом конкретной клинической ситуации, учетом факторов риска и знания эпидемиологической обстановки позволяет с достаточно высокой долей вероятности определить потенциального возбудителя и назначить адекватную рациональную эмпирическую антибактериальную терапию.

Необходимо подчеркнуть, что существенную помощь в выборе тактики лечения может оказать использование в клинической практике классификаций ИКМТ по степени тяжести и уровню поражения.

Настоящие методические рекомендации предназначены в помощь руководителям медицинских организаций и их заместителям, врачам разных специальностей, ставящим задачу оптимизировать алгоритмы ведения пациентов с первичными неосложненными инфекциями кожи и мягких тканей в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы при оказании амбулаторной медицинской помощи.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФЕКЦИЙ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Международные эксперты признают, что существующие различные рекомендации по инфекции кожи и мягких тканей сложно транслировать в протоколы лечения в связи с тем, что на сегодняшний день нет всеми признанной универсальной классификации, основанной на клинических данных и проспективных или ретроспективных исследованиях. В связи с существованием множества классификаций и терминологических несоответствий специалисты РАСХИ предложили объединенную классификацию инфекций кожи и мягких тканей с учетом различных критериев.

В основе классификации лежит самостоятельность заболевания, анатомический уровень глубины поражения и наличие отягощающих обстоятельств в виде некрозов (более характерно для первичных инфекций), нарушения иннервации и кровоснабжения (более характерно для вторичных инфекций) (табл. 1).

Таблица 1

Классификация хирургических инфекций кожи и мягких тканей

Характер инфекции	Классификация по степени тяжести	Уровень поражения	Заболевания	Коды МКБ-10
1. Первичные	1.1. Неосложненные инфекции	1-й уровень – кожа	<ul style="list-style-type: none"> • Фурункул и фурункулез. • Рожа 	L02 A46
		2-й уровень – подкожная клетчатка	<ul style="list-style-type: none"> • Карбункул. • Гидраденит. • Неосложненный абсцесс. • Целлюлит. • Флегмона 	L02 L73.2 L02 L08 L03
	1.2. Осложненные инфекции	2-й уровень – подкожная клетчатка	• Некротический целлюлит	M79
		3-й уровень – поверхностная фасция	• Некротический фасциит	M72.5
		4-й уровень – мышцы и глубокие фасциальные структуры	<ul style="list-style-type: none"> • Пиомиозит. • Мионекроз 	M60 A48

2. Вторичные	1.2. Осложненные инфекции	Все уровни поражения	<ul style="list-style-type: none"> • Укусы. • Инфекция области хирургического вмешательства. • Синдром диабетической стопы. • Инфицированные трофические язвы. • Пролежни. • Инфицированные ожоговые раны 	W53-W59 T80-88 E10.5 E11.5 I83.0,I83.2 L89 T30
-----------------	---------------------------	----------------------	---	--

Инфекции кожи и мягких тканей могут рассматриваться как первичные и вторичные, а также как неосложненные и осложненные.

К первичным инфекциям относят самостоятельные заболевания, ко вторичным – развивающиеся на фоне другого заболевания.

К первичным неосложненным ИКМТ относят самостоятельные поверхностные инфекции в пределах подкожной жировой клетчатки (фурункул, карбункул, рожа, целлюлит, неосложненный абсцесс и флегмона), а к первичным осложненным – инфекции более глубокой локализации (*либо?*) при наличии выраженного некротического компонента (некротические целлюлит, фасциит, пиомиозит и мионекроз).

Осложненные инфекции вовлекают поверхностные и глубокие кожные структуры и часто требуют проведения обширных хирургических вмешательств.

С хирургической точки зрения применяется классификация по анатомическому слою.

1. Некротический целлюлит: некроз поражает преимущественно кожу и подкожную клеточную ткань, не достигая мышечного или более глубокого слоя.

2. Некротический фасциит: некроз поражает фасциальные образования, прежде всего поверхностную фасцию. Определяющими хирургическими критериями являются:

- разрушение анатомической связи между фасцией и прилежащими тканями;
- фасция сероватого цвета, не имеет анатомической целостности, пропитана отделяемым;
- наличие гнойного отделяемого с характерным запахом.

3. Пиомиозит – формирование в толще крупных скелетных поперечнополосатых мышц абсцессов, развивающихся в результате распространения инфекции из прилежащей кости или мягких тканей, либо гематогенным путем (на фоне вторичного иммунодефицита).

4. Мионекроз: некроз поражает мышечные ткани.

Все вторичные ИКМТ относятся к осложненным, являются следствием инфицирования тканей (или имеющейся раны) при первичных нарушениях анатомической целостности, трофики и/или иннервации при системных заболеваниях (сахарный диабет или хроническая венозная недостаточность). Инфицированные ожоги, инфицированные травматические раны и инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) в своей первопричине имеют рану, которая легко контаминируется, а затем и инфицируется как собственными микроорганизмами, так нозокомиальными патогенами. Особое место занимают инфицированные укушенные раны, этиология которых настолько многообразна, насколько различны механизмы и виды их получения. Следует отметить, что деление на первичные и вторичные инфекции для ряда нозологий в известной степени условно. Так, например, целлюлит, флегмона, фасциит или мионекроз могут развиваться как на фоне неповрежденных покровных тканей, так и вследствие разного характера нарушений их целостности.

Различные гнойные (абсцесс, флегмона) и некротические (фасциит, мионекроз) процессы также могут осложнять течение случайных или хирургических ран.

S. pyogenes и *S. aureus* способны продуцировать ряд факторов вирулентности (прежде всего токсинов и гидролитических ферментов), опосредующих инвазию тканей и их некротические поражения. Бактерии способны вызывать клинически выраженные инфекции даже на фоне незначительных микротравм кожи. *Staphylococcus aureus* представляет собой серьезную проблему, поскольку этот микроорганизм – один из наиболее распространенных возбудителей многих инфекций кожи и мягких тканей.

2. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ФУРУНКУЛОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ

Фурункул – острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула, сальной железы и окружающей подкожной жировой клетчатки.

КОДИРОВАНИЕ ПО МКБ-10

L02.0 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул лица.

L02.1 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул шеи.

L02.2 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул туловища.

L02.3 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул ягодицы.

L02.4 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул конечности.

L02.8 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул других локализаций.

L02.9 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул неуточненной локализации.

КЛАССИФИКАЦИЯ

По клиническим проявлениям:

- стадия инфильтрации;
- стадия формирования и отторжения гнойно-некротического стержня;
- стадия рубцевания.

По локализации: лицо, шея, туловище, конечности.

По течению:

- острый (высыпания на теле возникают практически одновременно или в течение короткого времени);
- хронический (высыпания возникают с некоторой периодичностью на протяжении многих месяцев и даже лет).

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудители: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus spp.*

Предрасполагающие факторы:

– повреждения кожи (трещины, ссадины), являющиеся входными воротами для инфекции;

– несоблюдение санитарно-гигиенических норм;

– снижение общей резистентности организма (гиповитаминозы, сахарный диабет, переутомление и др.).

ПАТОГЕНЕЗ ФОРМИРОВАНИЯ ФУРУНКУЛА

В начальной стадии заболевания в устье фолликула формируется пустула, содержащая нейтрофильные лейкоциты, стафилококки и фибрин. Затем процесс распространяется к волосяному фолликулу, происходит его воспаление, образование инфильтрата с последующим некрозом окружающих тканей. Вокруг зоны некроза ткань расплавляется и образуется гной. Гнойный экссудат скапливается под эпидермисом, вокруг устья фолликула, а затем вместе с некротическим стержнем и погибшим волосом через свищевой ход выходит наружу. Дефект тканей заполняется грануляциями с последующим формированием рубца (рис. 1).

ПРИМЕР ДИАГНОЗА: L02.4 Фурункул левого предплечья, стадия инфильтрации / L02.3 Абсцедирующий фурункул правой ягодицы.



Рис. 1. Патогенез формирования фурункула

ДИАГНОСТИКА

Критерии диагностики

Комментарии

1. Рекомендована оценка клинических данных.

Жалобы

- боль;
- наличие узлового образования;
- отек;
- повышение температуры тела;
- общая слабость.

2. Рекомендовано физикальное обследование.

Осмотр

- болезненный конусовидный инфильтрат с формирующимся гнойным стержнем, на вершине инфильтрата небольшое скопление гноя с некрозом в центре;
- пустула обычно вскрывается и подсыхает, а на 3–7-е сутки инфильтрат гнойно расплавляется и некротизированные ткани в виде стержня вместе с остатками волоса выделяются с гноем.

3. Рекомендована лабораторная и инструментальная диагностика

Лабораторная диагностика

Обязательные: клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза), RW (для исключения специфической инфекции как возбудителя); ВИЧ, HbsAg, HCV.

Посев отделяемого для определения вида возбудителя и чувствительности к антибиотикам.

Дополнительные: посев на стерильность.

Инструментальная диагностика

Дополнительные: УЗИ мягких тканей, лимфатических узлов; рентгенография (в зависимости от локализации и глубины расположения абсцесса); ЭКГ (при выраженном интоксикационном синдроме).

4. Рекомендована дифференциальная диагностика с грибковыми поражениями кожи, гидраденитом, системным васкулитом.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение проводят в амбулаторных условиях.

Показания для экстренной госпитализации:

- распространенность гнойного процесса на две и более анатомические области;
- локализация фурункула или карбункула на лице выше носогубного треугольника;
- тяжелое течение абсцессов различной локализации с выраженным интоксикационным синдромом;
- развитие осложнений, в частности сепсиса;
- развитие гнойно-воспалительного процесса на фоне декомпенсированного сахарного диабета.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ

1. Антибактериальная терапия

Препараты по МНН

АБП выбора

Цефалексин

Цефдиторен

Цефуроксим

АБП резерва

Амоксициллин + Клавулановая кислота

Клиндамицин

Левифлоксацин

Моксифлоксацин

При выделении MRSA

Линезолид

Режим дозирования

внутри 1 г 4 р./сут, *или*

внутри 0,2 г 2 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 2 р./сут

внутри 0,625 г 3 р./сут, *или*

внутри 0,3 г 3–4 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 1 р./сут, *или*

внутри или в/в 0,4 г 1 р./сут

внутри 0,6 г 2 р./сут

2. Обезболивающая терапия: ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, спазмолитики.

Препараты по МНН

Диклофенак

Ибупрофен

Кетопрофен

Кеторолак

Мелоксикам

Нимесулид

Парацетамол

Целекоксиб

Эторикоксиб

Режим дозирования

внутри 25–50–100 мг

(максимальная суточная доза 150 мг), *или*

внутри 200–400 мг

(максимальная суточная доза 1200 мг), *или*

внутри 50–150 мг

(максимальная суточная доза 200 мг), *или*

внутри 10 мг

(максимальная суточная доза 40 мг), *или*

внутри 7,5–15 мг

(максимальная суточная доза 15 мг), *или*

внутри 100 мг

(максимальная суточная доза 200 мг), *или*

внутри 500–1000 мг

(максимальная суточная доза 4000 мг), *или*

внутри 100–200 мг

(максимальная суточная доза 400 мг), *или*

внутри 30–60 мг

(максимальная суточная до 120 мг)

3. Гастропротекция

Препараты по МНН

Омепразол

Эзомепразол

Гастропротекцию необходимо проводить:

- 1) при наличии язвенной болезни желудка и/или двенадцатиперстной кишки в анамнезе и/или
- 2) при наличии двух и более факторов риска НПВП-гастропатии:

Режим дозирования

внутри 20 мг 1 р./сут *или*

внутри 20 мг 1 р./сут

- возраст старше 65 лет;
- язвенная болезнь в анамнезе;
- применение антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, тикагрелор, прасугрел);
- одновременный прием антикоагулянтов;
- сопутствующая терапия глюкокортикостероидами;
- курение;
- прием алкоголя;
- наличие инфекции *H. pylori*;
- тяжелая сопутствующая патология в стадии декомпенсации;
- тяжелая почечная дисфункция (СКФ менее 20 мл/мин);
- тромбоцитопения.

4. Физиотерапевтическое лечение: выбор метода по рекомендациям врача-физиотерапевта.

5. Местное лечение

Консервативное лечение (в стадии инфильтрата): перевязки с антисептическими растворами (хлоргексидина биглюконат, бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний, повидон-йод, полигексанид), мазевые повязки (диоксометилтетрагидропиримидин + хлорамфеникол, диоксометилтетрагидропиримидин + сульфадиметоксин + тримекаин + хлорамфеникол, диоксометилтетрагидропиримидин + лидокаин + офлоксацин, бацитрацин + неомицин, повидон-йод).

Хирургическое лечение: вскрытие и дренирование гнойно-некротического очага (в гнойно-некротическую стадию); перевязки с антисептиками, антибактериальными мазями, протеолитическими ферментами.

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- лимфангит;
- лимфаденит;
- флегмона;
- абсцесс;
- тромбофлебит;
- менингит;
- сепсис.

КРИТЕРИИ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ: отсутствие симптомов заболевания.

РЕАБИЛИТАЦИЯ: направлена на восстановление общего состояния пациента.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:

3–14 дней в зависимости от тяжести заболевания, осложнений и наличия сопутствующей патологии.

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ: не требуется.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ:

- здоровый образ жизни;
- правильное питание;
- соблюдение личной гигиены;
- своевременное лечение системных заболеваний, гнойничковых высыпаний.

3. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С РОЖИСТЫМ ВОСПАЛЕНИЕМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ

Рожа, рожистое воспаление – острое инфекционное заболевание, вызываемое бета-гемолитическим стрептококком группы А, склонное к рецидивированию, характеризующееся интоксикацией, лихорадкой и воспалением ограниченных участков кожи (слизистых) (рис. 2).

КОДИРОВАНИЕ ПО МКБ-10: A46.

КЛАССИФИКАЦИЯ

1. По характеру местных проявлений:

- эритематозная;
- эритематозно-буллезная;
- эритематозно-геморрагическая;
- буллезно-геморрагическая.

2. По степени интоксикации:

- легкая (интоксикация 1-й степени);
- среднетяжелая (интоксикация 2-й степени);
- тяжелая (интоксикация 3-й степени).

3. По распространенности местных процессов:

- локализованная;
- распространенная;
- блуждающая (мигрирующая или ползучая);
- метастатическая.

4. По кратности:

- первичная;
- рецидивирующая;
- повторная.

5. По локализации рожистого воспаления:

- нижние конечности;
- лицо;
- верхние конечности;
- другая локализация (промежность, ягодицы, живот, молочные железы).

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудитель: бета-гемолитический стрептококк группы А.

Предрасполагающие факторы:

- повреждения кожи (трещины, ссадины), являющиеся входными воротами для инфекции;
- предшествующая ангина или любой другой острый бактериальный процесс лор-органов;
- несоблюдение санитарно-гигиенических норм;
- снижение общей резистентности организма (гиповитаминозы, сахарный диабет, переутомление, переохлаждение, переинсоляция, психоэмоциональный стресс);
- нарушение лимфооттока и лимфостаз;
- микоз стоп, опрелости кожи между пальцев ног;
- хроническая венозная недостаточность и трофические язвы нижних конечностей.



Рис. 2. Рожистое воспаление

ПРИМЕР ДИАГНОЗА: А46 Рожистое воспаление левой голени легкой степени, эритематозная форма.

ДИАГНОСТИКА

Специфических патогномоничных тестов для диагностики не существуют.

Критерии диагностики

Комментарии

1. Клинические данные

Основные

Инкубационный период длится от нескольких часов до 3–5 дней. У больных с рецидивирующим течением рожи развитию очередного приступа заболевания часто предшествует переохлаждение, стресс. Заболевание начинается остро.

2. В клинической картине рожи выделяют следующие периоды.

Начальный период болезни: головная боль, озноб, общая слабость, мышечные боли, снижение аппетита, повышение температуры тела до 38–40 °С.

Местно: чувство распирания или жжения, парестезии, неинтенсивные боли, увеличение регионарных лимфатических узлов.

Разгар заболевания (от нескольких часов до 1–2 сут): общетоксические проявления и лихорадка максимально выражены. Возникают характерные местные проявления рожи, регионарный лимфаденит.

Период ранней реконвалесценции (2–3-я недели заболевания): контуры очага становятся нечеткими, гиперемия приобретает легкий цианотичный оттенок (застойная гиперемия), появляется пластинчатое шелушение, пастозность и пигментация кожи, застойная гиперемия на месте угасшей эритемы, плотные сухие корки на месте булл, отечный синдром.

Гиперпигментация участков кожи на нижних конечностях у больных, перенесших буллезно-геморрагическую рожу, может сохраняться пожизненно.

3. Рекомендована лабораторная и инструментальная диагностика

Лабораторная диагностика

Основные: клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза), RW (для исключения специфической инфекции как возбудителя); ВИЧ, HbsAg, HCV.

Посев отделяемого для определения вида возбудителя и чувствительности к антибиотикам.

По показаниям: посев на стерильность.

Инструментальная диагностика

По показаниям: УЗИ мягких тканей, лимфатических узлов, рентгенография (в зависимости от локализации и глубины расположения абсцесса).

ЭКГ (при выраженном интоксикационном синдроме).

УЗДГ артерий, вен нижних конечностей.

4. Дифференциальная диагностика: с грибковыми поражениями кожи, гидраденитом, системным васкулитом, тромбофлебитом.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:

15–30 дней в зависимости от тяжести заболевания, осложнений и наличия сопутствующей

щей патологии.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение проводят в амбулаторных условиях при эритематозной форме.

Показания для экстренной госпитализации:

- эритематозно-буллезная форма;
- эритематозно-геморрагическая форма;
- буллезно-геморрагическая форма;
- распространенность гнойного процесса на две и более анатомические области;
- локализация на лице;
- тяжелое течение абсцессов различной локализации с выраженным интоксикационным синдромом;
- развитие осложнений, в частности сепсиса;
- развитие гнойно-воспалительного процесса на фоне декомпенсированного сахарного диабета.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ

1. Антибактериальная терапия

Препараты по МНН

АБП выбора

Феноксиметилпенициллин

Амоксициллин

АБП резерва

Цефалексин

Цефдиторен

Цефуроксим

Линкомицин

Амоксициллин + Клавулановая кислота

Клиндамицин

Левифлоксацин

Моксифлоксацин

При выделении MRSA

Линезолид

Режим дозирования

внутри 500 мг 4 р./сут *или*

внутри 500 мг 3 р./сут

внутри 1 г 4 р./сут, *или*

внутри 0,2 г 2 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 2 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 3 р./сут, *или*

внутри 0,625 г 3 р./сут, *или*

внутри 0,3 г 3–4 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 1 р./сут, *или*

внутри или в/в 0,4 г 1 р./сут

2. Обезболивающая терапия: ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, спазмолитики.

Препараты по МНН

Диклофенак

Ибупрофен

Режим дозирования

внутри 25–50–100 мг

(максимальная суточная доза 150 мг), *или*

внутри 200–400 мг

(максимальная суточная доза 1200 мг),

или

Кетопрофен	внутри 50–150 мг (максимальная суточная доза 200 мг), <i>или</i>
Кеторолак	внутри 10 мг (максимальная суточная доза 40 мг), <i>или</i>
Мелоксикам	внутри 7,5–15 мг (максимальная суточная доза 15 мг), <i>или</i>
Нимесулид	внутри 100 мг (максимальная суточная доза 200 мг), <i>или</i>
Парацетамол	внутри 500–1000 мг (максимальная суточная доза 4000 мг), <i>или</i>
Целекоксиб	внутри 100–200 мг (максимальная суточная доза 400 мг), <i>или</i>
Эторикоксиб	внутри 30–60 мг (максимальная суточная до 120 мг)

3. Гастропротекция

Препараты по МНН

Омепразол

Эзомепразол

Режим дозирования

внутри 20 мг 1 р./сут *или*

внутри 20 мг 1 р./сут

Гастропротекцию необходимо проводить:

- 1) при наличии язвенной болезни желудка и/или двенадцатиперстной кишки в анамнезе и/или
- 2) при наличии двух и более факторов риска НПВП-гастропатии:
 - возраст старше 65 лет;
 - язвенная болезнь в анамнезе;
 - применение антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, тикагрелор, прасугрел);
 - одновременный прием антикоагулянтов;
 - сопутствующая терапия глюкокортикостероидами;
 - курение;
 - прием алкоголя;
 - наличие инфекции *H. pylori*;
 - тяжелая сопутствующая патология в стадии декомпенсации;
 - тяжелая почечная дисфункция (СКФ менее 20 мл/мин);
 - тромбоцитопения.

4. Физиотерапевтическое лечение: выбор метода по рекомендациям врача-физиотерапевта.

5. Местное лечение

Консервативное лечение (в стадии инфильтрата): перевязки с антисептическими растворами (хлоргексидина биглюконат, бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний, повидон-йод, полигексанид), мазевые повязки (диоксометилтетрагидропиримидин + хлорамфеникол, диоксометилтетрагидропиримидин + сульфадиметоксин + тримекаин + хлорамфеникол, диоксометилтетрагидропиримидин + лидокаин + офлоксацин, бацитрацин + неомицин, повидон-йод).

Хирургическое лечение.

Показание для операции: нарастание интоксикации на фоне консервативного лечения. Операция проводится под анестезией и заключается во вскрытии гнойно-некротического очага с иссечением некротических тканей, вскрытия затеков, дренирования и наложения повязки с антибактериальными мазями, протеолитическими ферментами.

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- лимфангит;

- лимфаденит;
- флегмона;
- абсцесс;
- тромбофлебит;
- менингит;
- сепсис.

ПРОГНОЗ: благоприятный. Неблагоприятное прогностическое значение (с вероятностью развития раннего рецидива) имеют сохраняющиеся увеличенные и болезненные лимфатические узлы, инфильтраты кожи в области угасшего очага воспаления, субфебрильная температура, длительное сохранение лимфатического отека (лимфостаза), который следует рассматривать как раннюю стадию (лимфедему) вторичной слоновости.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ:

- здоровый образ жизни, отказ от курения;
- правильное питание, снижение веса;
- соблюдение личной гигиены;
- своевременное лечение системных заболеваний, гнойничковых высыпаний.

4. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С КАРБУНКУЛОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ

Карбункул – гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных фолликулов и окружающих тканей.

КОДИРОВАНИЕ ПО МКБ-10

- L02.0 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул лица.
- L02.1 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул шеи.
- L02.2 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул туловища.
- L02.3 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул ягодицы.
- L02.4 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул конечности.
- L02.8 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул других локализаций.
- L02.9 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул неуточненной локализации.

КЛАССИФИКАЦИЯ

По клиническим проявлениям:

- стадия инфильтрации;
- стадия формирования и отторжения гнойно-некротического стержня;
- стадия рубцевания.

По локализации: лицо, шея, туловище, конечности.

По течению:

- острый (высыпания на теле возникают практически одновременно или в течение короткого времени);
- хронический (высыпания возникают с некоторой периодичностью на протяжении многих месяцев и даже лет).

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудители: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus spp.*, кишечная палочка, бактерии протей, энтерококки.

Предрасполагающие факторы:

- повреждения кожи (трещины, ссадины), являющиеся входными воротами для инфекции;
- несоблюдение санитарно-гигиенических норм;
- снижение общей резистентности организма (гиповитаминозы, сахарный диабет, переутомления и др.).

ПАТОГЕНЕЗ ФОРМИРОВАНИЯ КАРБУНКУЛА

– Инфильтрация. Инфекция попадает на кожный покров и вызывает воспаление нескольких волосяных фолликулов, возникает инфильтрат, который может достигать 10 см в диаметре (в некоторых случаях карбункул является результатом нелеченого фурункула). В области расположения инфильтрата могут возникать тромбы, что может приводить к некрозу кожи, а также жировой ткани. В центре патологического процесса кожные покровы приобретают черный цвет (область некроза). Длительность этой стадии составляет 7–12 дней (рис. 3).

– Гнойное распространение. Воспаление усиливается, активно образуется гной, участок некроза увеличивается, на пораженной коже появляются свищевые отверстия, из которых выходит гной и некротизированные ткани. После отхождения некротических масс на коже появляется огромная язва (иногда может достигать костной ткани), которая рубцуется. Эта стадия обычно длится не больше 20 дней.

– Рубцевание.

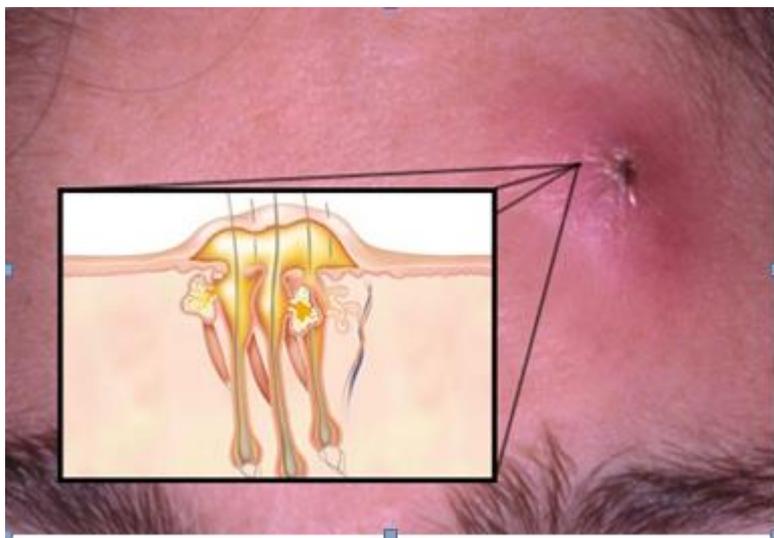


Рис. 3. Патогенез формирования карбункула

ДИАГНОСТИКА

Критерии диагностики

1. Рекомендована оценка клинических данных.

Жалобы

- боль;
- наличие узлового образования;
- отек;
- повышение температуры тела;
- общая слабость.

2. Рекомендованное физикальное обследование (С2).

Осмотр

- Инфильтрат полушаровидной формы, с уплотнением в центре синюшного цвета. Кожа и эпидермис в пораженном месте напряжены, появляются багровые отеки. Пациент чувствует резкие распирающие болевые ощущения.
- Инфильтрат со свищевыми ходами, из которых выделяется густой гной, а также некротические массы с характерным зеленым цветом, на дне которого пораженные участки подвергаются некрозу.
- Язвенный дефект с подрытыми краями, с

грануляциями, эпителизацией.

3. Рекомендованная лабораторная и инструментальная диагностика.

Лабораторная диагностика	Обязательные: клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза), RW (для исключения специфической инфекции как возбудителя); ВИЧ, HbsAg, HCV. Посев отделяемого для определения вида возбудителя и чувствительности к антибактериальным препаратам.
Инструментальная диагностика	Дополнительные: посев на стерильность. По показаниям: УЗИ мягких тканей, лимфатических узлов, рентгенография (в зависимости от локализации и глубины расположения абсцесса). ЭКГ (при выраженном интоксикационном синдроме).

4. Рекомендована дифференциальная диагностика с **грибковыми поражениями кожи, гидраденитом.**

ПРИМЕР ДИАГНОЗА: L02.4 Карбункул левой голени, стадия рубцевания.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение проводят в амбулаторных условиях.

Показания для экстренной госпитализации:

- распространенность гнойного процесса на две и более анатомические области;
- локализация карбункула на лице выше носогубного треугольника;
- тяжелое течение абсцессов различной локализации с выраженным интоксикационным синдромом;
- развитие осложнений, в частности сепсиса;
- развитие гнойно-воспалительного процесса на фоне декомпенсированного сахарного диабета.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ:

1. Антибактериальная терапия

Препараты по МНН

АБП выбора

Цефалексин

Цефдиторен

Цефуроксим

АБП резерва

Амоксициллин + Клавулановая кислота

Клиндамицин

Левифлоксацин

Моксифлоксацин

При выделении MRSA

Линезолид

Режим дозирования

внутри 1 г 4 р./сут, *или*

внутри 0,2 г 2 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 2 р./сут

внутри 0,625 г 3 р./сут, *или*

внутри 0,3 г 3–4 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 1 р./сут, *или*

внутри или в/в 0,4 г 1 р./сут

внутри 0,6 г 2 р./сут

2. Обезболивающая терапия: ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, спазмолитики.

Препараты по МНН

Диклофенак

Ибупрофен

Кетопрофен

Кеторолак

Мелоксикам

Нимесулид

Парацетамол

Целекоксиб

Эторикоксиб

Режим дозирования

внутри 25–50–100 мг

(максимальная суточная доза 150 мг), *или*

внутри 200–400 мг

(максимальная суточная доза 1200 мг),
или

внутри 50–150 мг

(максимальная суточная доза 200 мг), *или*

внутри 10 мг

(максимальная суточная доза 40 мг), *или*

внутри 7,5–15 мг

(максимальная суточная доза 15 мг), *или*

внутри 100 мг

(максимальная суточная доза 200 мг), *или*

внутри 500–1000 мг

(максимальная суточная доза 4000 мг),
или

внутри 100–200 мг

(максимальная суточная доза 400 мг), *или*

внутри 30–60 мг

(максимальная суточная до 120 мг)

3. Гастропротекция

Препараты по МНН

Омепразол

Эзомепразол

Режим дозирования

внутри 20 мг 1 р./сут *или*

внутри 20 мг 1 р./сут

Гастропротекцию необходимо проводить:

1) при наличии язвенной болезни желудка и/или двенадцатиперстной кишки в анамнезе и/или

2) при наличии двух и более факторов риска НПВП-гастропатии:

– возраст старше 65 лет;

– язвенная болезнь в анамнезе;

– применение антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, тикагрелор, прасутрел);

– одновременный прием антикоагулянтов;

– сопутствующая терапия глюкокортикостероидами;

– курение;

– прием алкоголя;

– наличие инфекции *H. Pylori*;

– тяжелая сопутствующая патология в стадии декомпенсации;

– тяжелая почечная дисфункция (СКФ менее 20 мл/мин);

– тромбоцитопения.

4. Физиотерапевтическое лечение: выбор метода по рекомендациям врача-физиотерапевта.

5. Местное лечение

– Консервативное лечение (в стадии инфильтрата): перевязки с антисептическими растворами (хлоргексидина биглюконат, бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний, повидон-йод, полигексанид), мазевые повязки (диоксометилтетрагидропиримидин + хлорамфеникол, диоксометилтетрагидропиримидин + сульфадиметоксин + тримекаин + хлорамфеникол, диоксометилтетрагидропиримидин + лидокаин + офлоксацин, бацитрацин + неомицин, повидон-йод).

– Хирургическое лечение: вскрытие и дренирование гнойно-некротического очага (в гнойно-некротическую стадию); перевязки с антисептиками, антибактериальными ма-

зьями, протеолитическими ферментами.

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- лимфангит;
- лимфаденит;
- флегмона;
- абсцесс;
- тромбофлебит;
- менингит;
- сепсис.

КРИТЕРИИ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ: отсутствие местных симптомов воспаления, стабилизация общего состояния.

РЕАБИЛИТАЦИЯ направлена на восстановление иммунорезистентности организма, общего самочувствия.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:

3–14 дней в зависимости от тяжести заболевания, осложнений и наличия сопутствующей патологии.

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ: не требуется.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ:

- здоровый образ жизни;
- правильное питание;
- соблюдение личной гигиены;
- своевременное лечение системных заболеваний, гнойничковых высыпаний.

5. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ГИДРАДЕНИТОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ

Гидраденит суппуративный, гидраденит гнойный – хроническое воспалительное заболевание кожи, поражающее участки расположения апокриновых желез; характеризующееся рецидивирующими инфильтратами, абсцессами, образованием свищей и рубцов.

КОДИРОВАНИЕ ПО МКБ-10: L73.2

КЛАССИФИКАЦИЯ

Hurley (по стадиям течения заболевания):

I – формирование одиночного или множественных абсцессов без свищей и рубцов;

II – рецидивирующие абсцессы с формированием свищей или рубцов, одиночные или множественные поражения на расстоянии друг от друга;

III – диффузное или близкое к диффузному распространение воспаления или множественные сообщающиеся свищевые ходы и абсцессы на всей области.

По локализации воспалительного процесса: подмышечные впадины, промежности, около сосков и т. д.

По скорости прогрессирования клинической симптоматики и длительности течения воспалительного процесса: острая, подострая и хроническая формы.

По степени тяжести заболевания: легкая, среднетяжелая и тяжелая.

По наличию осложнений: неосложненная и осложненная форма гидраденита.

Шкала оценки тяжести гидраденита по индексу PGA

Чисто: 0 – абсцессы; 0 – свищи с отделяемым; 0 – узлы с признаками воспаления; 0 – узлы без признаков воспаления.

Минимальная: 0 – абсцессы; 0 – свищи с отделяемым; 0 – узлы с признаками воспаления.

Легкая: 1 – абсцессы; 0 – свищи с отделяемым и <5 – узлы с признаками воспаления или 2 – абсцесс или свищ с отделяемым и 0 – узлы с признаками воспаления.

Умеренная: 1 – абсцессы; 0 – свищи с отделяемым и <5 – узлы с признаками воспаления, или 2 – абсцесс или свищ с отделяемым и 1 – узлы с признаками

воспаления, или 2–5 – абсцессы или свищи с отделяемым или <10 – узлы с признаками воспаления.

Тяжелая: 2–5 – абсцессы или свищи с отделяемым и 10 – узлы с признаками воспаления.

Крайне тяжелая: >5 – абсцессы или свищи с отделяемым.

ЭТИОЛОГИЯ

Полифакториальное заболевание:

- генетические факторы (семейный анамнез в 30–40 %);
- иммунные факторы (неадекватный иммунный ответа вследствие дисрегуляции как врожденного, так и приобретенного иммунитета на бактерии-комменсалы);
- эндокринные факторы (период после полового созревания, гормональный дисбаланс, гиперсаливация, женский пол (чаще));
- экзогенные факторы (курение, избыточный вес).

ПАТОГЕНЕЗ

Окклюзия в терминальных волосяных фолликулах при гиперсекреции сальных желез, локальное воспаление апокриновых желез в результате закупорки и разрыва протоков с последующим присоединением бактериальной инфекции резидентной микробной флорой и развитием иммунного ответа (перифолликулярное лимфогистиоцитарное воспаление), что в итоге приводит к развитию клинических проявлений.

Поврежденные клетки инициируют формирование абсцесса; ФНО- α и другие провоспалительные цитокины провоцируют изменения, вызывающие образование и пролиферацию эпителизированных свищевых ходов; «биопленка» из бактерий, находящихся в поврежденных клетках и свищевых ходах, обеспечивает хронизацию воспаления, риск распространения воспаления и развития обострений заболевания (рис. 4).

ПРИМЕР ДИАГНОЗА: L73.2 Острый неосложненный подмышечный гидраденит, I стадии, легкой степени.



Рис. 4. Гидраденит

ДИАГНОСТИКА

Специфических патогномоничных тестов для диагностики не существует.

Критерии диагностики

1. Клинические данные.

Комментарии

- Типичный характер поражения кожных покровов (наличие узлов (с признаками воспаления или без них), свищей (с признаками воспаления или без них), абсцессов, рубцов (атрофических, петлевидных, гипертрофических или линейных));
- типичная локализация (подмышечная, пахово-бедренная, ягодичная и область молочных желез (у женщин));
- течение заболевания (хроническое, склонное к рецидивированию (более двух рецидивов в течение 6 мес)):– семейный анамнез;– данные микробиологического исследования (отсутствие патогенной флоры, присутствие нормальной микрофлоры кожи).

2. Рекомендована лабораторная и инструментальная диагностика.

Лабораторная диагностика

Основные: клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза), RW (для исключения специфической инфекции как возбудителя); ВИЧ, HbsAg, HCV.

Посев отделяемого для определения вида возбудителя и чувствительности к антибиотикам.

По показаниям: посев на стерильность.

Инструментальная диагностика

По показаниям: УЗИ мягких тканей, лимфатических узлов, рентгенография (в зависимости от локализации и глубины расположения абсцесса);

ЭКГ (при выраженном интоксикационном синдроме).

3. **Рекомендована дифференциальная диагностика** со стафилококковой инфекцией; кожными проявлениями болезни Крона на фоне активной манифестации заболевания; фурункулом, карбункулом, нагноившейся атеромой и пр.; новообразованием, первичным или метастатическим; венерической лимфогранулемой; актиномикозом кожи.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:

3–14 дней в зависимости от тяжести заболевания, осложнений и наличия сопутствующей патологии.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение проводят в амбулаторных условиях.

Показания для экстренной госпитализации:

- распространенность гнойного процесса на две и более анатомические области;
- тяжелое течение с выраженным интоксикационным синдромом;
- развитие осложнений, в частности сепсиса;
- развитие гнойно-воспалительного процесса на фоне декомпенсированного сахарного диабета.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ

1. Антибактериальная терапия

Препараты по МНН

АБП выбора

Цефалексин

Цефдиторен

Цефуроксим

АБП резерва

Амоксициллин + Клавулановая кислота

Клиндамицин

При выделении MRSA

Линезолид

2. Обезболивающая терапия: ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, спазмолитики.

Препараты по МНН

Диклофенак

Ибупрофен

Кетопрофен

Кеторолак

Мелоксикам

Нимесулид

Парацетамол

Целекоксиб

Эторикоксиб

3. Гастропротекция

Препараты по МНН

Омепразол

Эзомепразол

Гастропротекцию необходимо проводить:

1) при наличии язвенной болезни желудка и/или двенадцатиперстной кишки в анамнезе и/или

2) при наличии двух и более факторов риска НПВП-гастропатии:

– возраст старше 65 лет;

– язвенная болезнь в анамнезе;

– применение антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, тикагрелор, прасугрел);

– одновременный прием антикоагулянтов;

– сопутствующая терапия глюкокортикостероидами;

– курение;

– прием алкоголя;

– наличие инфекции *H. pylori*;

Режим дозирования

внутри 1 г 4 р./сут, *или*

внутри 0,2 г 2 р./сут, *или*

внутри 0,5 г 2 р./сут

внутри 0,625 г 3 р./сут *или*

внутри 0,3 г 3–4 р./сут

внутри 0,6 г 2 р./сут

Режим дозирования

внутри 25–50–100 мг

(максимальная суточная доза 150 мг), *или*

внутри 200–400 мг

(максимальная суточная доза 1200 мг), *или*

внутри 50–150 мг

(максимальная суточная доза 200 мг), *или*

внутри 10 мг

(максимальная суточная доза 40 мг), *или*

внутри 7,5–15 мг

(максимальная суточная доза 15 мг), *или*

внутри 100 мг

(максимальная суточная доза 200 мг), *или*

внутри 500–1000 мг

(максимальная суточная доза 4000 мг), *или*

внутри 100–200 мг

(максимальная суточная доза 400 мг), *или*

внутри 30–60 мг

(максимальная суточная до 120 мг)

Режим дозирования

внутри 20 мг 1 р./сут *или*

внутри 20 мг 1 р./сут

- тяжелая сопутствующая патология в стадии декомпенсации;
- тяжелая почечная дисфункция (СКФ менее 20 мл/мин);
- тромбоцитопения.

4. Физиотерапевтическое лечение: выбор метода по рекомендациям врача-физиотерапевта.

5. Местное лечение

Хирургическое лечение: вскрытие и дренирование гнойно-некротического очага (в гнойно-некротическую стадию); перевязки с антисептиками, антибактериальными мазями, протеолитическими ферментами.

Лазерная терапия.

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- лимфангит;
- лимфаденит;
- флегмона;
- абсцесс;
- тромбоз;
- менингит;
- сепсис.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ:

- здоровый образ жизни, отказ от курения;
- правильное питание, снижение веса;
- соблюдение личной гигиены;
- своевременное лечение системных заболеваний, гнойничковых высыпаний.
-

6. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С АБСЦЕССОМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ

Абсцесс – гнойно-некротическое воспаление тканей с образованием ограниченной полости, заполненной гнойным содержимым (рис. 5).

Особенностью абсцесса является наличие пиогенной оболочки – внутренней стенки, выстланной грануляционной тканью.

Пиогенная оболочка отграничивает гнойно-некротический процесс и продуцирует экссудат. Способность окружающих тканей создавать такую оболочку – проявление нормальной неспецифической защитной реакции организма, направленной на изолирование гнойного процесса.

КОДИРОВАНИЕ ПО МКБ-10

L02.0 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул лица.

L02.1 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул шеи.

L02.2 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул туловища.

L02.3 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул ягодицы.

L02.4 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул конечности.

L02.8 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул других локализаций.

L02.9 Абсцесс кожи, фурункул и карбункул неуточненной.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Виды абсцессов по глубине расположения

Поверхностные: образуются в подкожно-жировой клетчатке.

Глубокие: развиваются во внутренней среде организма, например, межкишечный, поддиафрагмальный абсцесс.

По локализации

Тазовый абсцесс.

Межкишечный абсцесс.

Абсцессы подкожной клетчатки.

Абсцесс ягодицы.

Поддиафрагмальный абсцесс.
Абсцесс печени.
Абсцесс легкого.
Абсцесс мозга.
Абсцесс горла (паратонзиллярный, заглоточный).

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудители: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus spp.*

Предрасполагающие факторы:

- повреждения кожи (трещины, ссадины), являющиеся входными воротами для инфекции;
- проникновение микроорганизмов при травмах, ранениях, уколах неповрежденных тканей;
- введение в ткани концентрированных растворов лекарственных веществ: 25 % раствора сульфата магния, 24 % раствора кордиамина, 50 % раствора анальгина;
- нагноение инфильтратов, гематом и кист;
- нарушение оттока содержимого из желез и присоединение инфекции;
- несоблюдение санитарно-гигиенических норм;
- снижение общей резистентности организма (гиповитаминозы, сахарный диабет, переутомления и др.).

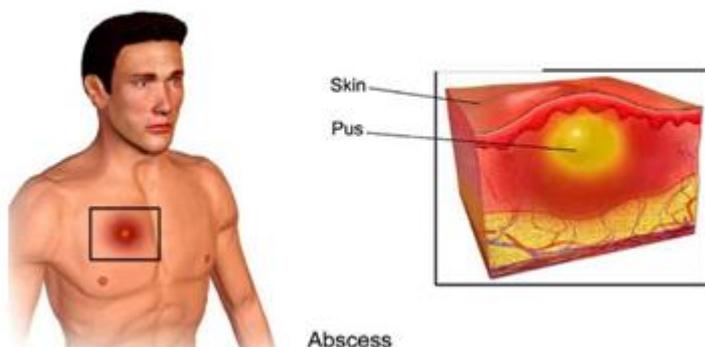


Рис. 5. Абсцесс грудной клетки

ПАТОГЕНЕЗ ФОРМИРОВАНИЯ АБСЦЕССА

Развивающееся гнойное воспаление приводит к расплавлению тканей, некрозу и секвестрации. Полость абсцесса может быть простой округлой формы или сложной, с многочисленными карманами. Стенки абсцесса в начале покрыты гнойно-фиброзными наложениями и обрывками некротизированных тканей. Затем по периферии абсцесса развивается зона воспаления, что приводит к формированию пиогенной мембраны. После вскрытия дефект тканей заполняется грануляциями с последующим формированием рубца (рис. 6).



Рис. 6. Патогенез формирования абсцесса

ПРИМЕР ДИАГНОЗА: L02.3 Постинъекционный абсцесс левой ягодицы, состояние после вскрытия от 15.05.2024.

ДИАГНОСТИКА

Критерии

диагностики

1. Рекомендована оценка клинических данных.

Местные симптомы определяются локализацией абсцесса.

Характерным является болевой синдром и нарушение функции вовлеченных в воспалительный процесс органов и структур.

- боль;
- наличие узлового образования;
- отек;
- повышение температуры тела;
- общая слабость.

Жалобы

2. Рекомендовано физикальное обследование (C2).

Осмотр

- При поверхностном расположении над областью гнойника, как правило, отмечается явная припухлость и гиперемия кожи. Только при глубоком расположении абсцесса эти симптомы отсутствуют.
- Важным признаком является симптом флюктуации. Этот симптом отсутствует, когда стенка абсцесса очень толстая, а полость небольшая и находится в глубине. Выраженность симптомов интоксикации зависит от размеров и локализации абсцесса.
- При метастатических абсцессах, как правило, тяжесть состояния обусловлена основными проявлениями сепсиса.
- При обширных абсцессах наблюдается выраженная общая реакция: повышение температуры, слабость, потеря аппетита, бессонница, изменение состава крови. Характерны колебания утренней и вечерней температуры с амплитудой до 1,5–3,0 °С.

3. Рекомендована лабораторная и инструментальная диагностика.

Комментарии

Лабораторная
диагностика

Обязательные: клинический анализ крови (повышение количества лейкоцитов крови, повышение СОЭ), клинический анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза), RW (для исключения специфической инфекции как возбудителя); ВИЧ, HbsAg, HCV.

Посев гнойного отделяемого для определения вида возбудителя и чувствительности к антибиотикам.

По показаниям: посев на стерильность.

Инструментальная
диагностика

По показаниям: УЗИ мягких тканей (локализация абсцесса, его форма, капсула), УЗИ лимфатических узлов, рентгенография (выявляет очаг затемнения с уровнем жидкости).

ЭКГ (при выраженном интоксикационном синдроме).

КТ, МРТ (позволяют обнаружить абсцесс во всех внутренних органах).

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:

3–14 дней в зависимости от тяжести заболевания, осложнений и наличия сопутствующей патологии.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение проводят в стационарных условиях по экстренным показаниям.

ИСХОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

– спонтанное вскрытие с прорывом наружу (абсцесс подкожной жировой клетчатки, мышечный абсцесс, мастит);

– прорыв и опорожнение гнойника в закрытые полости (брюшную, плевральную, в полость суставов) с развитием гнойных осложнений (перитонит, плеврит, артрит, перикардит).

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- лимфангит;
- лимфаденит;
- флегмона;
- абсцесс;
- тромбофлебит;
- менингит;
- сепсис.

КРИТЕРИИ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ: отсутствие симптомов заболевания.

РЕАБИЛИТАЦИЯ: направлена на восстановление общего состояния пациента.

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ: не требуется.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ:

- здоровый образ жизни;
- правильное питание;
- соблюдение личной гигиены;
- своевременное лечение системных заболеваний, гнойничковых высыпаний.

7. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ФЛЕГМОНОЙ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ

Флегмона – гнойное воспаление клетчаточных пространств, имеющее тенденцию к распространению.

КОДИРОВАНИЕ ПО МКБ-10

L03.0 Флегмона пальцев кисти и стопы.

L03.1 Флегмона других отделов конечностей.

L03.2 Флегмона лица.

L03.3 Флегмона туловища.

L03.8 Флегмона других локализаций.

L03.9 Флегмона неуточненная.

КЛАССИФИКАЦИЯ

По глубине расположения

Поверхностные (эпифасциальные): образуются в подкожно-жировой клетчатке, являясь осложнением гнойных заболеваний кожи и подкожной клетчатки, следствием прорыва гноя при гнойном воспалении слизистых сумок, результатом колотых ран или нарушений правил асептики при введении лекарственных средств (инъекций, инфузий).

Глубокие (субфасциальные): развиваются вследствие прорыва гноя из глубже лежащих гнойных очагов в мягких тканях, костях, внутренних органах.

По локализации: конечности, кисти, стопы, лицо, туловище, шея.

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудители: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus spp.*, энтеробактерии, протей, кишечная палочка, а также другие различные микроорганизмы (грамположительные и грамотрицательные, аэробные и анаэробные).

Предрасполагающие факторы:

- проникновение микроорганизмов при травмах, ранениях, уколах неповрежденных тканей;
- нагноение инфильтратов, гематом и кист;
- возможно образование вторичных флегмон: распространение гнойного воспаления на жировую клетчатку при остеомиелите (параоссальная флегмона), гнойном артрите (параартикулярная флегмона), пиелонефрите (паранефрит) и др.

ПАТОГЕНЕЗ

Развитие флегмоны начинается с серозной инфильтрации подкожной жировой клетчатки. Экссудат быстро приобретает гнойный характер, образуются участки некрозов, которые затем сливаются. Некроз и расплавление клетчатки приводят к абсцедированию флегмоны.

Изменения в тканях при флегмоне зависят от характера возбудителя: гнилостная и анаэробная инфекция приводит к некрозу тканей с образованием пузырьков газов. При кокковой микрофлоре идет гнойное расплавление тканей. Воспалительный процесс при флегмоне не имеет тенденции к отграничению, как это наблюдается при абсцессе, а распространяется по межклеточным прослойкам соединительных тканей. Воспалительный процесс в жировой клетчатке проходит определенные стадии развития, начиная с серозного отека, с последующим образованием воспалительного инфильтрата и затем некроза тканей (рис. 7).

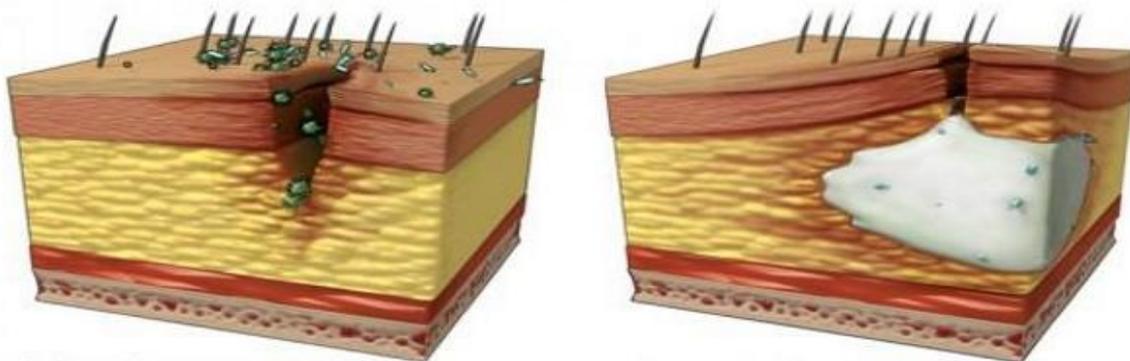


Рис. 7. Патогенез флегмоны

ПРИМЕР ДИАГНОЗА: L03.0 Флегмона 1 пальца правой стопы.

ДИАГНОСТИКА:

Критерии диагностики

1. Рекомендована оценка клинических данных.

Жалобы

Комментарии

Заболевание начинается остро, очень выражены общие явления: слабость, раздражительность, недомогание. Лихорадка носит характер гектической, повышается по вечерам и сопровождается ознобом.

2. Рекомендовано физикальное обследование (С2).

Осмотр

- Появляются симптомы интоксикации: вялость, сонливость, снижение аппетита, тахикардия, учащение дыхательных движений, бледность кожных покровов.

- Местные проявления заболевания включают разлитую гиперемию, отечность, болезненность. Кожа при этом становится гиперемированной, горячей. Над флегмоной отмечаются выраженная болезненность при пальпации и симптом флюктуации.

- Местные симптомы определяются локализацией абсцесса.

3. Рекомендована лабораторная и инструментальная диагностика.

Лабораторная диагностика

Обязательные: Клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза), RW (для исключения специфической инфекции как возбудителя); ВИЧ, HbsAg, HCV.

Посев отделяемого для определения вида возбудителя и чувствительности к антибиотикам.

По показаниям: посев на стерильность.

Инструментальная диагностика По показаниям: УЗИ мягких тканей, лимфатических узлов, рентгенография (в зависимости от локализации и глубины расположения абсцесса).
ЭКГ (при выраженном интоксикационном синдроме).

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение проводят в стационарных условиях по экстренным показаниям.

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- лимфангит;
- лимфаденит;
- флегмона;
- абсцесс;
- тромбофлебит;
- менингит;
- сепсис.

КРИТЕРИИ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ: отсутствие симптомов заболевания.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:

от 5 до 20 дней в зависимости от тяжести заболевания, осложнений и наличия сопутствующей патологии.

L03.0	67,68	Флегмона пальцев кисти и стопы (онихия, паронихия, перионихия).		5–14
L03.2	67,68	Флегмона лица.	Операция	12–18
L03.3	67,68	Флегмона туловища.		16–20

РЕАБИЛИТАЦИЯ: направлена на восстановление иммунорезистентности организма, общего самочувствия.

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ: не требуется.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ:

- здоровый образ жизни;
- правильное питание;
- соблюдение личной гигиены;
- своевременное лечение системных заболеваний, гнойничковых высыпаний.
-

8. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ПАНАРИЦЕМ ПРИ ОКАЗАНИИ АМБУЛАТОРНОЙ ПОМОЩИ

Панариций – острое гнойное воспаление, которое локализуется в мягких тканях пальцев кистей или стоп.

КОДИРОВАНИЕ ПО МКБ-10: L03.0 Флегмона пальцев кисти и стопы

КЛАССИФИКАЦИЯ

По локализации гнойно-некротического процесса

Поверхностные:

- кожный;
- подкожный;
- околоногтевой;
- подногтевой;

Глубокие:

- сухожильный;
- костный;
- суставной;
- пандактилит.

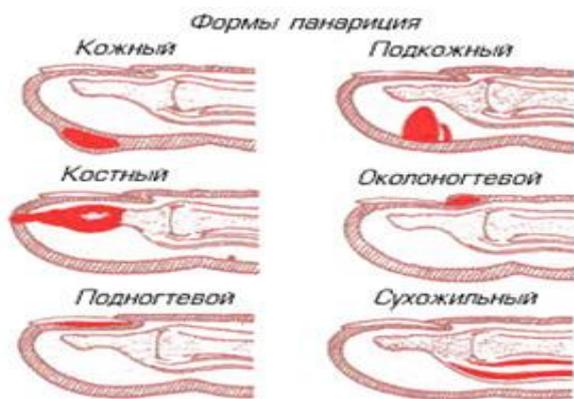


Рис. 8. Формы панариция

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудителем чаще всего становятся стафилококки (в 70–80 % случаев), нередко смешанная микрофлора.

К факторам, благоприятствующим развитию воспалительного процесса, следует отнести длительное воздействие на кожу рук холода, химических веществ.

ПАТОГЕНЕЗ

Входными воротами инфекции служат различные мелкие повреждения кожного покрова. Анатомо-физиологические особенности строения тканей пальцев способствуют возникновению в них воспалительного процесса. Кожный покров пальцев имеет плотный роговой слой, кроме того, он фиксирован многими фиброзными волокнами. Это не дает возможности воспалительному процессу выйти наружу, вследствие чего он распространяется на окружающие мягкие ткани и костные структуры.

ПРИМЕР ДИАГНОЗА: L03.0 Кожный панариций дистальной фаланги 1 пальца правой кисти.

ДИАГНОСТИКА

Критерии диагностики

1. Клинические данные.

Жалобы

Объективные данные

Комментарии

Острая пульсирующая боль, боль усиливается при сгибании и разгибании пальца, повышение температуры тела, недомогание, общая слабость, увеличение лимфатических узлов.

Имеет место гиперемия кожного покрова, отек мягких тканей и локальная боль. По мере прогрессирования заболевания боль усиливается, становится пульсирующей, усиливается и отек. Общее состояние пациента может оставаться как удовлетворительным, так и значительно ухудшаться.

2. Рекомендована лабораторная и инструментальная диагностика.

Лабораторная диагностика

Основные: клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза), RW (для исключения специфической инфекции как возбудителя); ВИЧ, HbsAg, HCV.

Посев отделяемого для определения вида возбудителя и чувствительности к антибиотикам.

По показаниям: посев на стерильность.

Инструментальная диагностика Рентгенография (в зависимости от локализации и глубины расположения).
По показаниям: УЗИ мягких тканей, лимфатических узлов.
ЭКГ (при выраженном интоксикационном синдроме).

3. Рекомендована дифференциальная диагностика со стафилококковой инфекцией; кожными проявлениями болезни Крона на фоне активной манифестации заболевания; фурункулом, карбункулом, нагноившейся атеромой и пр.; новообразованием, первичным или метастатическим; венерической лимфогранулемой; актиномикозом кожи.

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:
3–14 дней в зависимости от тяжести заболевания, осложнений и наличия сопутствующей патологии.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лечение проводят в амбулаторных условиях.

Показания для экстренной госпитализации:

- распространенность гнойного процесса на две и более анатомические области;
- тяжелое течение с выраженным интоксикационным синдромом;
- развитие осложнений, в частности сепсиса;
- развитие гнойно-воспалительного процесса на фоне декомпенсированного сахарного диабета.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ

1. Антибактериальная терапия

Препараты по МНН

АБП выбора

Амоксициллин/клавуланат

Режим дозирования

внутри 625 мг 3 р./сут или
1 г 2 р./сут *или*
внутри 1 г 4 р./сут *или*
внутри 0,5 г 2 р./сут

Цефалексин

Цефуроксим

АБП резерва

Клиндамицин

Левофлоксацин

Моксифлоксацин

Цефдиторен

внутри 0,3 г 3–4 р./сут, *или*
внутри 0,5 г 1 р./сут, *или*
внутри или в/в 0,4 г 1 р./сут, *или*
внутри 0,2 г 2 р./сут

При выделении MRSA

Линезолид

внутри 0,6 г 2 р./сут

2. Обезболивающая терапия: ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, спазмолитики.

Препараты по МНН

Диклофенак

Ибупрофен

Кетопрофен

Режим дозирования

внутри 25–50–100 мг
(максимальная суточная доза 150 мг), *или*
внутри 200–400 мг
(максимальная суточная доза 1200 мг),
или
внутри 50–150 мг
(максимальная суточная доза 200 мг), *или*

Кеторолак	внутри 10 мг (максимальная суточная доза 40 мг), <i>или</i>
Мелоксикам	внутри 7,5–15 мг (максимальная суточная доза 15 мг), <i>или</i>
Нимесулид	внутри 100 мг (максимальная суточная доза 200 мг), <i>или</i>
Парацетамол	внутри 500–1000 мг (максимальная суточная доза 4000 мг), <i>или</i>
Целекоксиб	внутри 100–200 мг (максимальная суточная доза 400 мг), <i>или</i>
Эторикоксиб	внутри 30–60 мг (максимальная суточная до 120 мг)

3. Гастропротекция

Препараты по МНН

Омепразол

Эзомепразол

Режим дозирования

внутри 20 мг 1 р./сут *или*

внутри 20 мг 1 р./сут

Гастропротекцию необходимо проводить:

- 1) при наличии язвенной болезни желудка и/или двенадцатиперстной кишки в анамнезе и/или
- 2) при наличии двух и более факторов риска НПВП-гастропатии:
 - возраст старше 65 лет;
 - язвенная болезнь в анамнезе;
 - применение антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, тикагрелор, прасугрел);
 - одновременный прием антикоагулянтов;
 - сопутствующая терапия глюкокортикостероидами;
 - курение;
 - прием алкоголя;
 - наличие инфекции *H. Pylori*;
 - тяжелая сопутствующая патология в стадии декомпенсации;
 - тяжелая почечная дисфункция (СКФ менее 20 мл/мин);
 - тромбоцитопения.

4. Физиотерапевтическое лечение: выбор метода по рекомендациям врача-физиотерапевта.

5. Хирургическое лечение

Хирургическое лечение глубоких форм панариция целесообразно проводить в условиях эффективной анестезии, что дает возможность радикально удалить очаги некротических тканей. Наилучшим образом данные условия обеспечивают различные виды общего обезболивания на базе стационара кратковременного пребывания или отделения гнойной хирургии стационара.

При всех остальных формах поверхностного панариция показано хирургическое лечение с использованием проводниковой анестезии. Хирургическое лечение подногтевого панариция заключается в частичном удалении ногтевой пластинки, удаление всей ногтевой пластинки производится только при ее тотальной отслойке гноем от своего ложа. При локализации панариция в центре ладонной поверхности ногтевой фаланги гнойный очаг вскрывается продольным овальным разрезом непосредственно над центром очага.

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- некроз сухожилий с потерей активных движений в пальце кисти/стопы;
- флегмона кисти/стопы;
- формирование контрактур;

- развитие хронического остеомиелита.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ:

- здоровый образ жизни, отказ от курения;
- правильное питание, снижение веса;
- соблюдение личной гигиены;
- своевременное лечение системных заболеваний, гнойничковых высыпаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящих методических рекомендациях представлены алгоритмы ведения пациентов с первичными неосложненными инфекциями кожи и мягких тканей в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы при оказании амбулаторной медицинской помощи. ЛП, включенные в протоколы фармакотерапии первичных неосложненных ИКМТ, представлены в соответствии с информацией из официальных Инструкций к медицинскому применению лекарственных препаратов. Вышеуказанные протоколы помогут врачам рационально применять лекарственные препараты при оказании амбулаторной медицинской помощи, в том числе и антибактериальные препараты, что приведет к сдерживанию антибиотикорезистентности и улучшит прогноз пациентов с ИКМТ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / под ред. С. В. Яковлева, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко. – М. : ООО Типография АМА-ПРЕСС», 2018. – 156 с.
2. Стратегия и тактика применения антимикробных средств в лечебных учреждениях России. Российские национальные рекомендации. – М. : Боргес, 2012.
3. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей. Российские национальные рекомендации. – М. : Боргес, 2009. – 98 с.
4. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей. Российские национальные рекомендации. – М. : Боргес, 2015. – 109 с.
5. Тактика врача-хирурга: практическое руководство / А. В. Шабунин, Р. Ю. Маер, А. А. Агеева [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 296 с.: ил. (Серия «Тактика врача»). – DOI: 10.33029/9704-5523-4-SUR-2020-1-296.