Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра урологии, андрологии и сексологии с курсом ПО

Зав. кафедрой: к.м.н., Фирсов М.А.

**РЕФЕРАТ**

Тема: Гангрена Фурнье

Выполнила:

Клинический ординатор

Гусева Полина Игоревна

Красноярск

2022

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Причины
2. Патогенез
3. Симптомы гангрены Фурнье
4. Осложнения
5. Диагностика
6. Лечение гангрены Фурнье
7. Прогнозы и профилактика
8. Литература

Гангрена Фурнье ‒ это острая инфекция наружных мужских гениталий с некротизацией мягких тканей. Начальные симптомы включают боль, отек и покраснение генитальной области, температурную реакцию, слабость. В течение 2-7 дней клинические проявления нарастают, цвет кожи изменяется на темный, появляется гнойное отделяемое и мокнутие, боль из-за усугубления процесса некротизации уменьшается. Диагноз устанавливают при осмотре, УЗИ и рентгенографии, возбудителя идентифицируют с помощью культурального исследования. Лечение подразумевает проведение дезинтоксикационной, антибактериальной, противошоковой терапии, хирургическое вмешательство.

**Общие сведения:**

Болезнь Фурнье (гангренозное рожистое воспаление мошонки, эпифасциальный некроз, субфасциальная флегмона и гангрена половых органов) - полимикробный некроз тканей мошонки и пениса. Болезнь впервые была описана 1764 г. немецким врачом Бауреном. В 1883 г. французский венеролог Жан Альфред Фурнье обобщил наблюдения за пятью молодыми людьми, страдающими от быстропрогрессирующей гангрены полового члена и мошонки. С тех пор болезнь носит его имя. Патология не имеет эндемических районов и не зависит от времени года. Типичный портрет больного с гангреной гениталий выглядит так: мужчина старше 65-70 лет с тяжелой сопутствующей патологией и/или злоупотребляющий алкоголем.

**Причины:**

Заболевание мультифакторно. Причины обширного инфекционного процесса гениталий могут быть установлены в 75-95% случаев. Из возбудителей наиболее часто идентифицируют стрептококки, стафилококки, фузобактерии, спирохеты, другие анаэробные и аэробные бактерии, в 43% выделяют кишечную палочку. Имеет значение иммунный статус: у лиц с сопутствующей патологией, связанной с иммуносупрессией (СПИД, туберкулез, сахарный диабет, аутоиммунные заболевания, злокачественные новообразования, цирроз печени, алкоголизм, болезнь Крона и пр.) риск возникновения гангрены Фурнье выше. Чаще инфекционный агент попадает в подлежащие ткани с кожного покрова, ректальной или урогенитальной области при следующих обстоятельствах:

Травмы гениталий и промежности. При травматизации (ущемление, укус, ожог, ранение, нарушение целостности кожного покрова мошонки в результате дерматологических заболеваний и пр.) появляются входные ворота для патогенной микрофлоры, которая при благоприятных условиях начинает активно размножаться. Описано развитие патологии после пирсинга гениталий.

Урологические манипуляции и операции. Учитывая особенности анатомии мужского мочеиспускательного канала (наличие естественных сужений), слизистая оболочка легко травмируется при катетеризации, бужировании, уретроцистоскопии. Присоединение вторичной инфекции приводит к реакциям воспаления - отеку, инфильтрации, гиперемии, боли. Функционирующий уретральный катетер, фаллопластику при эректильной дисфункции рассматривают как факторы риска для развития гангрены мошонки, особенно у мужчин с иммуносупрессией любого генеза.

Урогентитальные и проктологические заболевания. Патология мочеполового тракта (простатит, орхоэпидидимит, уретрит и пр.) - очаги хронической инфекции. Гематогенным или лимфогенным путем происходит распространение микробов, что может инициировать развитие гангрены Фурнье. К источникам персистирующей инфекции со стороны кишечника относят парапроктит, трещину прямой кишки, геморрой, дивертикулит, ректальные свищи и другие воспалительные процессы.

**Патогенез:**

Внутрифасциальное проникновение полимикробной инфекции и ее дальнейшее распространение — основной механизм развития гангрены Фурнье. Микроорганизмы по отношению друг к другу обладают симбиотическим действием: одни вырабатывают ферменты, способствующие тромбообразованию в сосудах с уменьшением локального кровотока и гипоксией, другие продуцируют ряд ферментов, облегчающих проникновение через тканевые барьеры и фасции.

Обсеменение патогенами фасций и межфасциальных пространств влечет за собой молниеносное прогрессирование воспаления. В процесс вовлекаются новые зоны, включая переднюю брюшную стенку и внутреннюю поверхность бедер. Благоприятные условия для персистирования микрофлоры обеспечивают рыхлость эпителиального покрова, тонкость эпидермиса, большое количество потовых и сальных желез и волосяных луковиц. Особенности кровоснабжения гениталий — обширная венозная сеть и скудная артериальная — при воспалении приводят к замедлению кровотока и усиленной свертываемости, что усугубляет некротизацию.

**Симптоматика:**

Продромальный период характеризуется повышением температуры тела, слабостью. Местные проявления отсутствуют. Длительность периода вариативна и составляет от 2 до 7 суток. На стадии инфильтрации появляются гиперемия (иногда на ее фоне выделяется более красное пятно), отек, боль. По мере прогрессирования клинические проявления становятся ярче, может определяться крепитация при сжатии мягких тканей, обусловленная скоплением газов.

В стадии абсцедирования самочувствие пациента ухудшается, присоединяются симптомы интоксикации. Степень выраженности общих симптомов индивидуальна и зависит от объема вовлеченных тканей. Слабость, потеря аппетита, температура до 39-40°С с ознобом, мышечные боли, ночной проливной пот присутствуют практически у всех пациентов. В ряде наблюдений отмечают изъязвления и волдыри на головке пениса и коже мошонки, которые сменяются некротизацией тканей. Из них может сочиться гнойное отделяемое с неприятным запахом.

Мочеиспускание происходит ослабленной струей с резями. У некоторых пациентов на фоне боли и отека кожный покров гиперемирован без других внешних проявлений, а основной процесс протекает в более глубоких слоях. Если в анамнезе была проникающая травма мошонки, края раны разведены, выделяется гной. Через несколько часов кожа приобретает фиолетовый оттенок, а затем и черный, болевой синдром уменьшается из-за гибели нервных окончаний, что может быть ложно истолковано как улучшение.

**Осложнения:**

Нередко даже социализированные пациенты обращаются за помощью несвоевременно, в тяжелом состоянии. Некроз быстро захватывает мягкие ткани промежности, бедер, передней брюшной стенки. Основное грозное осложнение гангрены Фурнье — присоединение сепсиса при попадании бактерий в кровяное русло и интоксикация организма продуктами их жизнедеятельности. К отдаленным осложнениям относят спаечно-рубцовый процесс и связанную с ним эректильную дисфункцию, нарушение лимфооттока и отек гениталий, хронический болевой синдром из-за формирования рубцовой деформации.

**Диагностика:**

Диагностика основана на данных осмотра, пальпации, истории заболевания. Дифференциальную диагностику проводят с флегмоной мошонки, парапроктитом, рожистым воспалением, гангренозным баланитом и осложненной формой первичной сифиломы. Решение о тактике ведения принимается коллегиально, больного осматривают хирург, уролог, проктолог, анестезиолог, терапевт. Диагностические мероприятия включают:

Исследование крови. Кровь реагирует на гнойную катастрофу гиперлейкоцитозом, превышающим норму в 3-4 раза, нейтрофилезом и ускорением СОЭ (до 50-60 мм/ч). Положительные результаты культурального исследования крови у пациента с гангреной Фурнье свидетельствуют о септикопиемии. Для выявления коагулопатии на фоне сепсиса дополнительно исследуют профиль коагуляции (коагулограмму).

Рентгенография мягких тканей. Рентгенографию тканей промежности проводят в качестве первичной инструментальной диагностики, особенно, когда результаты клинического исследования неубедительны. На снимках можно увидеть большое количество газов в мягких тканях, которые определяются еще до появления выраженной некротизации. МРТ органов мошонки лучше визуализирует мягкие ткани, но требует больше времени для диагностики, из-за этого у пациентов в критическом состоянии ее применение ограничено.

УЗИ мошонки и промежности. Ультрасонография мошонки используют для определения жидкости или газа, степени выраженности отека. Яички и придатки, как правило, не изменены. Ультразвуковое сканирование позволяет диагностировать интратестикулярную травму, скротальный целлюлит, орхоэпидидимит, перекрут яичка, паховую грыжу. К недостаткам УЗИ относят необходимость надавливания на мошонку, что усиливает болевой синдром.

Биопсия и гистология. Биопсию пораженного участка проводят для дифференциальной диагностики выраженного целлюлита от некротической инфекции. Образец берут из точки максимального размягчения, включая кожу, поверхностную и глубокую фасцию. При морфологическом исследовании отмечается некроз фасций, фибриноидная коагуляция артериол, полиморфно-ядерная инфильтрация, наличие микроорганизмов внутри вовлеченных тканей.

**Лечение:**

Пациента госпитализируют в стационар в отделение гнойной хирургии или урологии. При тяжелом состоянии нередко требуется помещение больного в условия реанимации. Лечение базируется на трех аспектах: дезинтоксикации, антибиотикотерапии и хирургическом вмешательстве в экстренном порядке. В дальнейшем пациенту может понадобиться ряд операций, включая реконструктивные.

Антибиотикотерапия. Из антибактериальных препаратов выбирают лекарства с максимальной антианаэробной активностью. До получения результатов посева назначают амоксициллин, тикарциллин, карбапенемы, цефалоспорины III и IV поколения, метронидазол. Длительность и дозировка определяются в каждом случае индивидуально.

Дезинтоксикационная терапия. Детоксикация подразумевает вливание кристаллоидных растворов, альбумина, плазмаферез, гемосорбцию. Некоторым пациентам при почечной недостаточности могут потребоваться сеансы гемодиализа.

Хирургическое вмешательство. После подтверждения диагноза все нежизнеспособные ткани максимально радикально иссекают, рану раскрывают и выполняют ревизию; флегмоны, абсцессы и гнойные затеки дренируют. По показаниям (обширное гнойно-некротическое поражение аноректальной области) выводят колостому, при задержке мочи выполняют эпицистостомию или устанавливают уретральный катетер. Реже выполняют пенэктомию и орхиэктомию. После стабилизации состояния проводится серия реконструктивных операций. При обширных кожных дефектах прибегают к дермотензии с применением тканевых экспандеров.

Физиотерапевтические мероприятия. При назначении гипербарической оксигенации в составе комплексной терапии болезни Фурнье эффект от лечения выше, а смертность ниже. Результативность обуславливается увеличением оксигенации артериальной крови и активизацией макрофагов в зоне воспаления. ГБО усиливает проникновение антибиотиков в пораженные ткани, уменьшает отек за счет сужения сосудов, стимулирует синтез фибробластов и образование грануляций.

**Прогнозы и профилактика:**

Летальность при гангрене Фурнье остается высокой и составляет по разным источникам от 47 до 80%. Прогноз для жизни зависит от своевременности оказания медицинской помощи, без лечения смертность достигает 100%. Профилактика включает своевременное лечение проктологических и урологических заболеваний, коррекцию иммунодефицитных состояний, отказ от пирсинга и татуажа гениталий, безопасный секс, адекватную гигиену и здоровый образ жизни. При первых симптомах неблагополучия важно обратиться за медицинской помощью и не заниматься самолечением.

**Литература:**

1. Гангрена Фурнье. Клинико-лабораторная картина (обзор литературы)/ Прохоров А.В.// Экспериментальная и клиническая урология– 2016 –№1.

2. Гангрена Фурнье/ Ефименко Н.А., Привольнев В.В.// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2008 – Т.10, №1.

3. Гангрена Фурнье в свете современных представлений/ Алиев С.А., Алиев Э.С., Зейналов Б.М.// Хирургия. - 2014 - №4.

4. Диагностика и лечение гангрены Фурнье (практический опыт)/ Джамалов Ф.Г., Набиева Э.В., Абдуллаев М.М., Захидов З.Т., Баранов А.В., Мустафаев Р.Д.// Лазерная медицина. – 2018. – Т. 22, вып. 2.

Источник: https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija\_andrology/Fournier-gangrene