**Статья.**

 **Анаэробная газовая гангрена. Профилактика и лечение.**

 **План.**

1.Газовая гангрена- понятие.

2. Возбудители газовой гангрены.

3. Условия для развития газовой гангрены.

4. Классификация.

5. Клиника ( общие и местные признаки).

6. Профилактика газовой гангрены ( специфическая и неспецифическая).

7. Лечение ( общее и местное).

8. Профилактика внутрибольничной инфекции.

Газовая гангрена- это тяжелая токсическая раневая инфекция, вызванная анаэробными микробами ( см. «Асептику»).

В 1562 г. Впервые описал Амбруаз Паре и назвал госпитальной гангреной.

Пирагов описал клинику газовой гангрены и указал на причины:

-характер раны;

-вид оружия;

-условия госпитализации и эвакуации.

Назвал злокачественным отеком.

Возбудитель газовой гангрены ( они все спорообразующие) относятся к клостридиальной группе.

Их 5 палочек:

1. –газообразующая палочка.

2.- палочка злокачественного отека.

3.- септический вибрион.

4.- тканераславляющая палочка.

5.- палочка, вызывающая гнилостную газовую гангрену.

Чаще встречаются первые три типа возбудителя. Два последних считаются непатогенными, но в сочетании с другими палочками они могут вызвать газовую гангрену. Как сапрофиты, они встречаются в кишечнике млекопитающих, с фекалиями попадают в почву. Они выделяют сильные токсины, которые поражают мышцы и соединительную ткань.

**Условия для развития газовой гангрены.**

1. Нарушение кровообращения- жгут, перевязка сосуда, анемия, шок.

2. Характер раны- большое количество некротических тканей, обширные повреждения мышц и костей.

3. Сильное загрязнение раны, куда попала зеьля, навоз, обрывки одежды и т.д.

4.Колотые раны ( замкнутые полости без доступа кислорода).

5. Состояние макроорганизма – охлаждение, голодание, переутомление.

6. Повторная травма, раны\_ при транспортировке, плохая иммобилизация.

**Патогенез:**

Оснавная причина тяжелое состояние токсины----- увеличивается проницаемость сосудов ----- отек тканей----- нарушение кровообращения----некроз тканей-----размножение микробов----токсины ------ухудшение состояния ----- гангрена конечности------ общая интоксикация.

**Классификация**

По клиническому течению выделяют :

1. Отечная форма.

2.Эмфизематозная.

3.Некротическая.

4.Флегмонозная.

5. Тканерасплавляющая.

6. Смешаная.

Каждую форму вызывает соответсвующая палочка.

 **Клиника-**

Инкубационный период 7 дней.

**Общие симптомы:**

Выраженная интоксикация. У больного может развиться септический шок. Сознание спутанное, температура 39-40 С , озноб, пульс 12-160 уд. в мин. АД максимальное 80-90 мм РТ. ст., слабость, вялость, апатия, недомогание. Может наоборот – раздражительность, возбуждение,говорливость. Жажда, сухой язык, снижение диуреза, в моче белок. Лейкоцитоз, увеличение СОЭ, сдвиг формулы влево.

**Местные признаки.**

Очень быстро , на глазах, меняется.

- конечность резко увеличена в объеме из –за отека;

-отек быстро распространяется;

- кожа мраморной окраски, на ней багровые пятна,пузыри.

-из раны выделяется газ и зловонный запах;

- в рану выбухают мышцы, они цвета вареного мяса и не кровоточат( тромбированные сосуды). Если кусочек мышцы отрезать и опустить в воду, то не тонет;

- сильная распирающая боль в конечности, особенно на месте повязки;

-симптом жгута ( на месте повязки остается углубление, а вокруг отек);

- симптом лезвия- при пальпации хруст ( газ в тканях);

- пульс на конечности отсутствует ( затромбированные сосуды)

- на рентгенографии – газ в тканях;

-симптом « пробки шампанского» ( тампон выбрасывается из раны газом)

**Профилактика- неспецифическая и специфическая.**

**Неспецифическая-** первая своевременная помощь ( вывести больного из шока , остановить кровотечение, бороться против анемии, правильно иммобилизовать, дать антибиотики):

**-** по всем правилам проведения ПХО раны;

**-**наблюдение за раной, особенно в первые дни, чтобы выявить начало заболевания (обратить внимание на: жалобы на сильные боли в конечности, дискомфорт от повязки, беспокойство. Возбуждение, учащение дыхания и пульса, следы повязки- симптом « лигатуры» , швы врезаются).

**Специфическая -**30000МЕ противогангренозной сыворотки от трех возбудителей, на каждый по 10000М.Е Вначале вводят в/к 0,1мл. разведенной 1:100 сыворотки в область передней поверхности н/3 предплечья. Ждут 20 мин. Если папула меньше 0,9 см, реакция отрицательная. Дальше вводят 0,1 мл неразведенной сыворотки п/к ( можно в.м) в лечо. Ждут 20 мин. Если нет никакой реакции, вводят всю оставшуюся сыворотку в.м в ягодицу.

**Лечение.** Общее и местное.

**Общее лечение делится на неспецифическое и специфическое.**

**Неспецифическое лечение**- как при при всех хирургических инфекциях, так как могут присоединиться еще и другие микробы.

**Специфическое лечение-** вводят противогангренозную сыворотку . Вначале вводят 150 тыс. от трех возбудителей , наиболее часто встречающихся. На каждый возбудитель 50 тыс . единиц. Потом делают посев и дальше вводят сыворотку от тех палочек , которые высеялись. 100мл сыворотки вводится на 400мл 0,9% раствора хлорида натрия вв капельно ( 1мл+ 25 кап. В мин).

**Местное лечение**

Делают широкие « лампасные» разрезы по всей конечности до кости ( суставы не трогают). Это снимает отек и напряжение в тканях и обеспечивает доступ воздуха в глубину тканей. Раны оставляются открытой. Промывают и накладывают повязки с окислителями или противогангренозной сывороткой. Конечность или всего больного помещают в барокамеру( кислород) Тампонировать рану нельзя, замкнутая полость!. Если процесс продолжается быстро и нарастает интоксикация, делают гильотинные ампутации конечности – швы не накладываются, сосуды не перевязывают, на культе делают широкие лампасные разрезы.

**Профилактика внутрибольничной инфекции.**

Больных с газовой гангреной помещают в отдельные палаты, куда входит хирург и медсестра, которые перевязывают больного. У входа этой палаты должны быть халат, маски, перчатки. Инструменты используют только для больного. Разносить их по всему отделению нельзя, их замачивают в 6% растворе перекиси водорода 60 мин, потом кипятят 60 мин, промывают и стерилизую отдельно в сухожаровых шкафах, дробно 203 раза, чтобы уничтожить споры. Перевязочный материал сжигают. В палате проводится дважды влажная уборки 6% раствором перекиси водорода с 0,5 моющим средством.

В операционной после такого больного делают генеральную уборку. Медсестра в первые сутки ежечасно, а потом 3-4 раза в день измеряет АД, пульс, температуру, дыхание. При появлении распирающей боли , сильном промокание раны, медсестра немедленно сообщает врачу.