**РАНЫ И РАНЕВОЙ ПРОЦЕСС**

**Раной** (vulnus) наз нарушение целостности кожи, слиз обол на всю их толщину и глубже лежащих тканей, органов, вызванное механическим воздействием.

Длительно незаживаемые раны – раны не зажив в течении 1-6 месяцев.

Трофическая язва- дефект кожи или слиз обол и подлежащих тканей, процессы заживления которого нарушены или существенно замедлены.

Отличительные особенности троф язвы от раны:

- этиология и патогенез

- определ локализации (тр яз обычно на нижн конечности)

- патоморфологич признаки.

Класс в зав от харак пвж тканей:

1. резаная
2. колотая
3. ушибленная
4. рваная
5. размозженная
6. рубленая
7. укушенная
8. смешанная
9. огнестрельная

По кол-ву раны:

- одиночные

- множественные

- комбинированные

Сочетанные раны (при пвж нескольких органов и какой-либо анатомич области)

В зав от наличия и степени раневой инфекции:

- асептичные

- условно-асептичные

- бактериально загрязненные

- инфицированные

- гнойные

По характеру ранящих снарядов:

1. пулевые

2. осколочные:

- осколками неправильной формы

- стандартные осколочные элементы

По характеру ранений:

- сквозные

- касательные

- слепые (имеют вход, нет выхода)

По отношению к полости тела:

- проникающие

- непроникающие

По локализации:

- изолированные

- сочетанные

По клинич течению раневого процесса:

- осложненные

- неосложненные

Фазы всп (гидратации):

1. период сосудистых изменений
2. период очищения раны от некротич тканей

- фаза регенерации (дегидратации), образов и созрев грануляцион ткани

- фаза реорганизации рубца и эпителизации

Типы заживления:

1. первичным натяжением – после стиханий явлений всп и очищ раны от нежизнеспоб кл-к в фазе регенерации между стенками раны формируется соединительнотканное сращение за счет образуемого фибробластами коллагена и прорастающих сосудов. Одновременно происх нарастание эпит с краев раны, что служит барьером для проник микробов.

Условия:

- отсут в ране инфекции

- плотное соприкос краев раны

- отсут в ране гематом, инород тел и некротич тканей

-удовлет общее состояние больного

Зажив проис в кратчайшие сроки, практич не привод к ослож.

2. вторичное натяжение (5 слоев)

3. под струпом (сбитые коленки)

Первичная сосудистая р-ция:

- кратковрем спазм сосудов (вазоконстрикция)

- длительная вазодилятация

- увел прониц сосудов

Очищение раны:

- активация хемотаксиса

- фагоцитоз микробных тел и некрозов

Преобладание репаративных процессов (прекращение рестрикции)

Теория ударного действия:

Направление удара: прямое -92%, боковое – 8%

Головная часть пули: закругленная, острая

Характер биологич тканей: плотность, эластичность, консистенция.

Скорость полета пули:

- низкоскоростная (до 600м/с) Е ~ МV^2

- высокоскоростная (> 700м/с)

- при скорости 800м/с Е ~ МV^3

- сквозные раны Е = МV1-МV2

Время действия с ткаными человека 0,0001-0,001с

Образование времен пульсирующей полости:

- колебательные движ частиц тканей 0,02-0,3с

- скорость движения тканевых элементов = 0,2-0,1Vпули

Зоны пвж-ия тканей:

1. зона разрушения тканей и раневого канала
2. зона первичного некроза (контузии)
3. зона вторичного некроза (комлюция)

Возбудители:

- анаэробы сост от 62,5-94%

- аэробно-анаэробные ассоциации: 42,6-100%

Показатели агрессии микрофлоры:

- патогенность

- вирулентность

- инвазивность – способность микробов проникать в ткани

- токсичность – мин летальная доза токсина, приводящая к смерти животного

Основные возбуд неспец ран проц:

Грам+ кокки:

1. стафилококки:

- α-токсин – некролитическое действие

- β-токсин – разрушает эритроциты

- устойчив во внеш среде

2. стрептококк:

осн виды:

- α-гемолитич

- β-гемолитич

продуцирует:

- О-, S-стрептолизин

- цитотоксин

- лейкоцидин

- эритрогенин

- устойчив во внеш среде

Грам- палочки:

Сальмонеллы возбудители:

- брюшного тифа

- паратифов

Эшерихии:

кишечная палочка:

- условно-патог флора

- в 83% явл причиной инфекций

- устойч во внеш среде

Протей:

- ингибирует фагоцитоз

- устой во внеш среде

- малочувст к антибиотикам

- при попад в кровь вызывает сепсис 13,8-80%

Палочка сине-зеленого гноя - продуц экзотоксин:

- некролитич действие

- пвж лейкоцитов

- лизирует друг микроорганизмы (убив др бактерии)

- вызывает тяжелый сепсис (до90%)

Хирург обраб ран:

- обраб тканей в окруж раны

- рассечение раны

- иссечение некротизир и нежизнеспособных тканей

Допол хирург обраб ран:

- излучение лазером

- ультразвук

- вакуумных воздействий

- пульсирующие струи антисептика

- адекватное активное дренирование

- раннее закрытие раны

Медикаментозное лечение раны:

А. Общее положение:

- индивидуал подход

- учет особенностей раны

- учет фазы раневого процесса

- учет сопутст збл

Б. Местное:

- антисептич р-ры

- гиперонич р-ры

- протеолитич ф-нты

- мази на гидрофильной основе (геоксиколь)

- мази на гидрофобной основе (ацелин сульфат, гинивин, спидлан, поведон иод, репареф)

- лидазы, гидрокортизон и др.

В. Общее:

- антибактериа терапия

- инфузионная терапия

- иммунокоррекция

- сосудорасширающая терапия

- дезагрегантнаая тер

- антигистаминная тер

- симптоматич лечение