РАНЫ

ПИРОГОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Методическое пособие для подготовки к практическим занятиям
общая хирургия (3 курс)

кафедра общей хирургии им. профессора В.М. Буянова Института Хирургии
доцент Свириденко Н.В.

Оглавление

1. Классификация ран
2. Течение раневого процесса
3. Фазы раневого процесса
4. Особенности течения хронических ран
5. Типы заживления ран
6. Осложнения раневого процесса
7. Лечение ран

Классификация ран

- По происхождению раны делят на операционные и случайные.
- По механизму повреждения раны делят на острые и хронические.
- По глубине проникновения в организм выделяют раны поверхностные и глубокие
- По степени обсемененности и наличию признаков инфекции (асептические, контаминированные и инфицированные)

Классификация механических ран

Механические раны подразделяют по характеру повреждения тканей на:
резаные, колотые, ушибленные, размозженные, рваные, рубленые (нанесенные тяжелым острым предметом), укушенные (возникают в результате укуса животного или человека), огнестрельные раны

По характеру раневого канала механические раны подразделяют на: сквозные, слепые и касательные.

Течение раневого процесса

Заживление раны — естественный процесс, направленный на восстановление анатомической и функциональной целостности поврежденных тканей.

Он начинается сразу же с момента повреждения и заканчивается восстановлением целостности ткани.

Фазы раневого процесса

1. Фаза воспаления;
2. Фаза пролиферации;
3. Фаза эпителизации и ремоделирования рубца.

Особенности течения хронических ран

Причины формирования хронических ран:

- недостаточность кровообращения
- постоянная травматизация
- персистирующая инфекция
- неблагоприятные фоновые метаболические и эндокринные расстройства.

Типы заживления ран

- Заживление первичным натяжением
- Задержанное первичное заживление
- Заживление вторичным натяжением
- Заживление под струпом

Осложнения течения раневого процесса

Ранние осложнения ран — это:

- повреждение жизненно важных органов при ранении
- первичные кровотечения
- развитие травматического или геморрагического шока

Поздние осложнения ран - это:

- вторичные кровотечения
- серомы
- раневые гематомы
- некрозы окружающих тканей
- раневая инфекция (пиогенная, анаэробная, рожа, столбняк и пр.)
- расхождение краев раны
- образование келоида

Лечение ран

- строгое соблюдение асептики на всех этапах лечения;
- адекватная хирургическая обработка;
- использование дополнительных способов обработки и активное дренирование по показаниям;
- максимально раннее закрытие ран (первичными или вторичными швами, с помощью аутодермопластики);
- целенаправленная антибактериальная.

Лечение операционных ран

Меры предотвращения развития раневой инфекции:

- аккуратное обращение с тканями,
- тщательный гемостаз,
- сохранение кровоснабжения тканей в области раны,
- облитерация «мертвого пространства» и его дренирование,
- использование монофиламентного шовного материала
- сопоставление краев и сшивание раны без натяжения

Лечение контаминированных ран
(хирургическое лечение - ПХО)

Включает:

- туалет раны
- рассечение раны для полноценной ревизии
- ревизию раневого канала
- иссечение краев, стенок и дна
- гемостаз
- восстановление целостности поврежденных структур
- дренирование при поздней ПХО

Лечение инфицированных ран

(хирургическое лечение - ВХО)

Цель хирургической обработки инфицированной раны в удалении некротических тканей и инородных тел и снижении степени микробной контаминации.

Местное лечение

зависит от фазы раневого процесса
В фазе воспаления • подавление инфекции в ране; • ускорение очищения раны; • адекватное дренирование; • купирование системных нарушений.
В фазе регенерации • продолжение борьбы с инфекцией и профилактика вторичного инфицирования; • защита грануляционной ткани от повреждения; • стимуляция процессов репарации.
В фазе эпителизации и реорганизации • ускорение эпителизации; • защита раны от травматизации.

Системное лечение инфицированных ран

- Детоксикация
- Иммунокоррекция
- Симптоматическое лечение

Современные дополнительные способы обработки ран

- Лазерное облучение раны
- Плазменные потоки
- Вакуумная обработка раны
- Обработка ран пульсирующей струей жидкости
- Ультразвуковая кавитация
- Биологическая санация раны
- Биологическая санация раны

Современные перевязочные средства

Назначаются и направлены на:

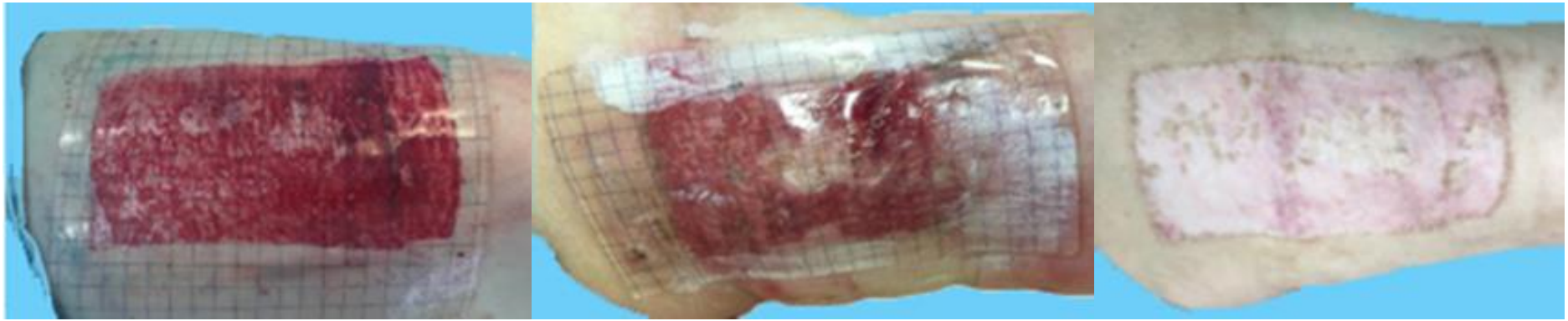
- «влажное заживление раны» с учетом фазы раневого процесса

К таким повязкам предъявляют следующие требования:

- защита раны от травматизации, загрязнения, вторичной инфекции, теплопотери и высыхания;
- сохранение возможности газообмена со средой и определенный уровень влажности;
- содействие удалению из раны экссудата;
- отсутствие токсичных соединений;
- надежная фиксация к ране.

Использование гидрогелевых повязок:

Использование гидрогелевых повязок:



Использование альгинатных повязок

нетканый материал из волокон альгината кальция

Обязательное условие применения — наличие в ране жидкости, а противопоказание — сухой некротический или ожоговый струп

Губчатые повязки

из пенополиуретана с особыми свойствами

Преимущества губчатых повязок:

- выраженное защитное и амортизирующее действие в отношении раневого ложа
- качественная профилактика избыточного увлажнения и мацерации кожи в области раны.

Недостатки губчатых повязок:

- необходимость их частой замены на экссудирующих ранах
- и адгезия к раневому ложу при пересыхании раны

Гидроколлоидные повязки

Комбинация гелевого и коллоидного слоя

поддерживается влажная и умеренно гипоксическая раневая среда, обеспечивающая ускорение грануляции и эпителизации.

Биологически активные повязки

Производятся из коллагена, гиалуроновой кислоты, хитозана, эластина

Преимущества:

- биосовместимость
- биоразлагаемость
- низкой аллергенность
- низкая токсичность

Использование атравматичные повязки

Сочетают свойства традиционных и интерактивных повязок для лечения во влажной среде (сетчатая повязка Бранолинд Н)

Использование вакуум-ассистированные повязки

Применение метода ЛРОД в случае обширной раны голени

Лечение огнестрельных ран

- необходимо учитывать наличие зоны молекулярного сотрясения
- первичные швы не накладывают
- антибактериальная и дезинтоксикационная терапия обязательны.

Лечение укушенных ран

- необходима хирургическая обработка раны
- профилактика столбняка
- обязательное назначение антибиотиков

Тактика действий при укусах ядовитых змей

- госпитализация и наблюдение в течение 24 ч.
- лечение должно быть должно быть направлено на уменьшение или замедление всасывания яда.
- наложение жгута, разрез в месте укуса и аспирация яда могут быть эффективными в течение 1 ч после укуса.
- профилактика столбняка
- антибиотики широкого спектра действия
- симптоматическое лечение

Лечение хронических ран

- лечение трофических язв зависит в первую очередь от их этиологии (сосудистые, метаболические, эндокринные нарушения)
- местное лечение хронических ран должно быть максимально атравматичным
- применение вакуум-ассистированных повязок в сочетании с сорбирующими и другими типами повязок
- применение аутологичной, богатой тромбоцитами плазмы, а также клеточные технологии (создание «живого эквивалента кожи»).