

Общая хирургия

Тема: **Исследование раненых животных.**

**Диагностика и
лечение свежих ран.**



Классификация ран

раны

- операционные
- случайные

Классификация ран по механизму нанесения

По механизму различают раны

- **Резаные, колотые, рубленые, укушенные, рваные, ушибленные, размозженные, огнестрельные, комбинированные.**
- Основной отличительной особенностью не является различный объем разрушения тканевых элементов в момент ранения.

Патогенез раневого процесса

Биологическая сущность

Раневой процесс - это сложный комплекс общих и местных реакций организма в ответ на ранение, обеспечивающие заживление раны.

Фазы раневого процесса

Для 1-й фазы

- (1-4-е сутки после ранения) характерно возбуждение симпатического отдела вегетативной нервной системы, сопровождающееся повышенным выбросом адреналина в кровь, под влиянием которого повышается жизнедеятельность организма, основной обмен, усиливается распад белков, жиров и гликогена, снижается проницаемость клеточных мембран, угнетаются механизмы регенерации, повышается свертываемость крови. Повышается активность коркового вещества надпочечников, выделяющего глюкокортикоидные гормоны, которые оказывают противовоспалительное действие.

Для 2-й фазы

- **(4-10-е сутки после ранения) характерно повышенное влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, действие минералокортикоидных гормонов, альдостерона, активизируется процесс регенерации. В этой фазе происходит нормализация обмена веществ, особенно**

Воспаление в патогенезе раневого процесса

Воспаление - рефлекторная реакция организма, возникающая под влиянием болезнетворных раздражителей. Это преимущественно местное проявление общей реакции организма, которая выражается в виде комплекса местных повреждений ткани .

Исследование раненых ЖИВОТНЫХ

- Общее состояние животного
- Место травмы
- Анамнез
- Характер первой помощи
- Если наложена повязка, смотрим (кровь, гной, экссудат)

Исследование раненых ЖИВОТНЫХ

После снятия повязки:

- Запах
- Характер гнойного выделения
- Отмечаем наличие повреждений кожи
- Воспалительные явления: тромбофлебиты, лимфангиты или лимфонодулиты региональных лимф. узлов

Исследование раненых ЖИВОТНЫХ

Выбривают или коротко выстригают волосы в окружности раны и дезинфицируют кожу

Пальпацией: местная температура, чувствительность кожи (гиперестезия, анестезия), флюктуация (абсцесс, гематома), фибринозная, газовая крепитация.

Осматривают края раны: определяют характер эпителизации и величину эпителиального ободка.

Исследование раненых ЖИВОТНЫХ

Внутреннее исследование раны:

Проводят пальпацией, резиновым или металлическим зондом.

Не следует проводить если: нет условий для проведения хир. обработки раны, и не всегда осуществимо без обезболивания.

Исследование проводим вместе с лечением

Исследование раненых ЖИВОТНЫХ

- Исследование раневого экссудата
- Проводят физико-химическими и микробиологическими мет.
- Определяют рН (лакмус или электрометрическим способом) ацидоз или алкалоз
- Подтитровка антибиотика

Исследование раненых ЖИВОТНЫХ

Исследование раневых отпечатков

Определение реактивности организма в борьбе с раневой инфекцией.

Определяет фазу раневого процесса и устанавливает эффективность применяемых способов лечения

Исследование раненых ЖИВОТНЫХ

Техника взятия отпечатка:

- Удаляем гной
- Прикладываем стекло
- Фиксируем (Романовского – Гимзе)
- Исследуем с иммерсией и знаниями гематологии

Лечение ран

- Раны могут заживать без врачебной помощи
- Но: загрязняются при ранении и в последующее время – сепсис или раневое истощение
- Операционные асептические раны заживают быстро и без осложнений
- Длительность заживления случайных ран зависит от своевременного лечения в первой фазе

Лечение ран

- Учитывать:
 - фазность раневого процесса
 - видовые особенности заживления
 - биофизикохимические явления в зоне раны

Лечение ран

- Направлено на:
- Подняtie сопротивляемости поврежденных тканей и всего орг-ма
- Защита нервной системы от перераздражения болевой импульсацией
- Предупреждение развития местной и общей инфекции

Лечение ран

- Направлено на:
- Быстрейшее очищение раны от мертвых тканей, ранящих предметов, токсинов
- Нормализация раневой среды
- Стимуляция регенеративных процессов
- Уменьшение зияния ран

Лечение ран

- Одновременно улучшение содержания и кормления раненых животных
- Нормализация трофики и нарушений функций внутренних органов животного, вызванных ранением

Лечение ран в 1 фазе

- Защита орг-ма и нервной системы от перераздражения
- Удаление некротизированных тканей и инородных предметов – превращение случайных загрязненных ран в чистые операционные раны, допускающие сближение краев и стенок швами
- Осложненные инфекцией раны – нормализация раневой среды (снижение ацидоза или алкалоза) и подавление инфекции

Патогенетическая терапия

- Новокаин (новокаиновые блокады)
- Медикаментозный сон
- Тканевая терапия
- Пирогенотерапия
- Физиотерапия

Механическая антисептика

- Удаление из раны размозженных и загрязненных тканей, возбудителей инфекции, инородных тел с помощью механических приемов
- Загрязненная рана превращается в более чистую асептическую
- Первые 6 часов наиболее выгодны для удаления микроорганизмов из раны путем иссечения (Фридрих)

Механическая антисептика

- Туалет раны
- Механическая очистка и дезинфекция кожи благоприятно действуют на течение раневого процесса
- Недостаточная обработка – источник вторичной инфекции и место развития пиодермии, что нарушает заживление

Механическая антисептика

Хирургическая обработка ран

- Первичная
 - Ранняя (6-12 часов)
 - Отсроченная (24-36 часов)
 - Поздняя
- Вторичная
 - После первичной в первые 24-36 часов или позднее

Механическая антисептика

По характеру вмешательства:

- Рассечение раны
- Частичное иссечение
- Полное иссечение раны

Лучшая профилактика – ранняя
исчерпывающая хирургическая обработка
свежей раны

Механическая антисептика

- Рассечение раны – простой и доступный в любых условиях способ хирургической обработки
- Эффективно – узкое раневое отверстие и значительный канал с обширной зоной травматического некроза (задержка воспалительного экссудата)
- Удлиняют раневое отверстие, при наличии кармана делают противоотверстие

Механическая антисептика

- Частичное иссечение раны – основной способ хирургической обработки случайных свежих и инфицированных ран с широкой зоной травматического некроза
- Выполняется независимо от срока и стадии развития инфекции, но лучшие результаты в ранний период
- Показания к операции – свежие и инфицированные раны, когда сроки полного иссечения пропущены или оно невозможно по анатомическим условиям

Механическая антисептика

- Полное иссечение раны – для создания условий для заживления по первичному натяжению
- В результате полного удаления некротизированных тканей и микробов образуется чистая операционная рана
- Выполнимо при неглубоких ранах при отсутствии карманов и значительных расслоений ткани. В глубоких ранах полное иссечение технически невозможно и опасно

Механическая антисептика

Иссекают:

- Свежие загрязненные раны давностью не более 24 часов при отсутствии признаков раневой инфекции
- Раны, загрязненные стойкими отравляющими и радиоактивными веществами
- Длительно незаживающие раны и некоторые язвы с последующим наложением шва

Механическая антисептика

- Противопоказания к иссечению раны:
- Рана незначительна, отсутствуют признаки ее загрязнения
- Неосуществима асептика
- Образование обширных дефектов в результате иссечения
- При ранениях с глубокими карманами в области крупных сосудов или нервов
- При множественных ранениях
- При шоке
- Ранения в области головы и операция вызовет развитие анатомических деформаций

Метод открытого лечения ран

- Применяют при лечении ран с обильным выделением гноя, анаэробной и гнилостной инфекции, ожогах, пролежнях, экземах.
- При стадии рубцевания, наличии секреторных и экскреторных свищей

Метод открытого лечения ран

Преимущества:

- Легкость наблюдения и контроля
- Экономия перевязочного материала
- Экономия времени
- Простота и доступность (применим в любой обстановке)

Метод открытого лечения ран

- Свободное выделение гнойного экссудата уменьшает интоксикацию
- Свободный доступ воздуха, кислорода и тепло солнечных лучей ограничивают количество раневого отделяемого, понижают вирулентность микрофлоры, ускоряют отторжение некротических тканей, развитие грануляций и рост кожного эпителия

Метод открытого лечения ран

- Дает возможность применять физиотерапевтические процедуры без механического раздражения раны
- Отсутствие перевязки исключает возможность нарушения кровообращения в месте повреждения

Метод открытого лечения ран

- При ранениях в областях, легко травмируемых и загрязняемых (в области копыта, венчика и пута, хвоста, проникающих ранениях суставов, сухожильных влагалищ, грудной и брюшной полости), лечение по открытому методу **может нанести непоправимый вред**

Дренирование ран

- Дренируют раны при задержке в них воспалительного экссудата, в качестве дренажа
 - марлевые полоски (активный дренаж, можно ввести в любую доступную часть раны)
 - резиновые трубки (пассивный дренаж)

Дренирование ран

- **Марлевый дренаж** – капиллярные свойства, активный дренаж
- Можно ввести в любую часть раны
- Чем длиннее марлевый дренаж, тем шире
- Один конец вводят рыхло до дна раны, второй оставляют вне раны под контролем зрения
- **Не следует дренировать** гноящиеся пулевые каналы, узкие и длинные свищевые ходы без предварительного их расширения

Дренирование ран

- **Трубчатый дренаж** – пассивный дренаж, применяют:
- При большом количестве густого и жидкого экссудата, а гноящаяся раневая полость, канал открыты вниз
- Если можно ввести дренаж через противоотверстие в самом низком месте, т.е. гнойный экссудат может вытекать по трубчатому дренажу из раны

Дренирование ран

- Трубчатый дренаж
- Калибр трубок должен соответствовать консистенции и количеству раневого экссудата, длина трубок – длине раны
- На протяжении всей трубки делают отверстия по спирали
- Перед употреблением трубки стерилизуют

Бездренажный способ лечения

- Марлевый дренаж – может быть проводником вторичной инфекции, при густом раневом экссудате быстро теряет свои свойства, становится инородным телом
- Дренажи могут травмировать грануляции и этим открывают новые ворота инфекции
- Смена дренажей часто вызывает боли, длительное соприкосновение с тканью влечет некроз и угрожающее кровотечение, ведет к образованию язв и свищей

Бездренажный способ лечения

- Бездренажное лечение целесообразно, если:
- Гнойные воспалительные процессы в подкожной клетчатке
 - Создан сток воспалительного экссудата
 - Стойкий раневой барьер и микробы утратили свою вирулентность (орг-м успешно борется с инфекцией)
 - **Не следует вводить дренажи** в полости суставов и сухожильных влагалищ при гнойных синовитах, артритах, тендовагинитах и наличии в ране крупных сосудов

Лечение свежих ран

Несколько способов:

- Закрытое лечение с помощью циркулярной гипсовой повязки
 - При ранениях конечности
 - При огнестрельных ранах, осложненных переломами

Лечение свежих ран

Закрытое лечение путем зашивания

- Когда рана имеет удобную форму для сближения ее краев без напряжения
- Отсутствие карманов и инородных тел
- Не рекомендуется на подвижных участках тела

Лечение свежих ран

- Открытое лечение бальзамическими мазями
 - Мазь Вишневского
 - Бальзам Шостаковского

Применение мазей эффективно, когда повреждение незначительно и края раны сходятся