

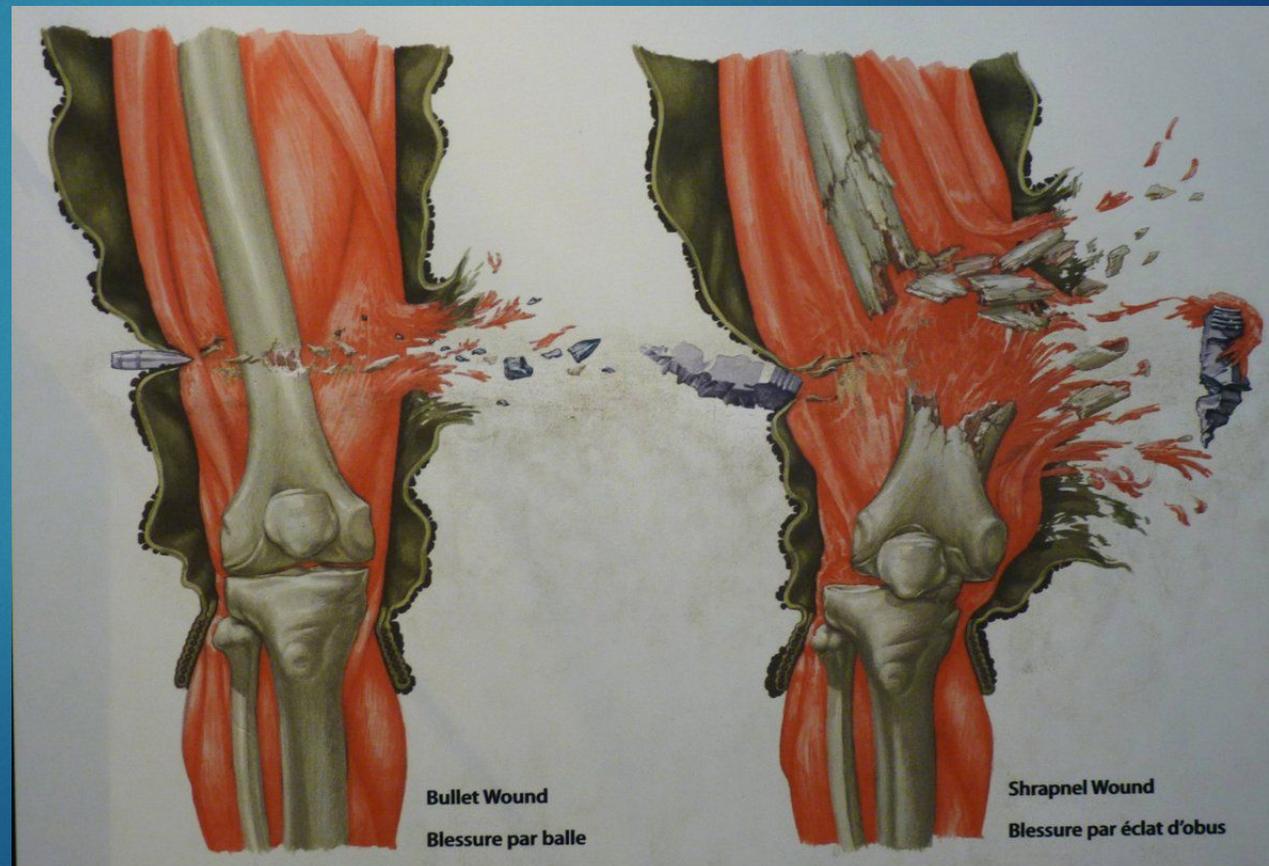


Способы профилактики диагностики и принципы лечения местных форм инфекционных осложнений ранений

ВЫПОЛНИЛ: ПОЛИТОВ ВЛАДИМИР

СТУДЕНТ ОП-411

- ▶ Проблема инфекционных осложнений огнестрельных ран возникла с появлением огнестрельной раны и всегда привлекала внимание хирургов. История борьбы с хирургической инфекцией полна взлетов и падений, побед и поражений.



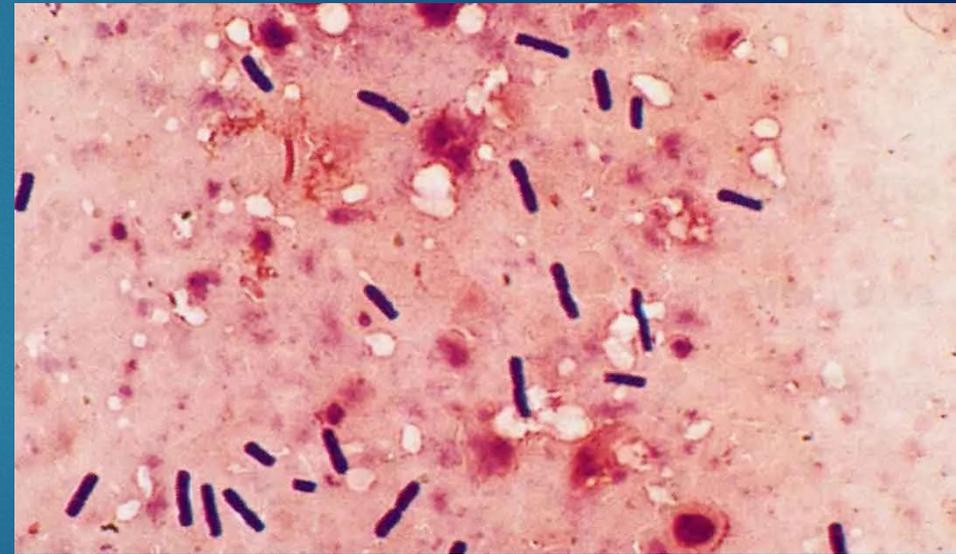
Этиология раневой инфекции

- ▶ Возбудителями раневой инфекции являются условно-патогенные аэробные или анаэробные микроорганизмы, постоянно сосуществующие с организмом человека: стафилококки, стрептококки, энтерококки, кишечная палочка, протей, клебсиеллы, синегнойная палочка, клостридии, бактероиды, фузобактерии. До 90-100% возбудителей раневой инфекции эндогенного происхождения.



Развитие возбудителей в ране проходит три стадии.

- ▶ 1. Стадия микробного загрязнения - контаминация. Случайные комбинации микробов проникают в рану в момент ранения - первичное микробное загрязнение или в ходе эвакуации и лечения - вторичное микробное загрязнение.
- ▶ 2. Стадия микрофлоры раны - колонизация. Спустя 12 ч после ранения формируются ассоциации микробов, возникающие в результате селекции при взаимодействии с данным организмом;
- ▶ 3. Стадия раневой инфекции - выход микробов за пределы раны, размножение их в живых тканях с общими проявлениями интоксикации. Симптомы раневой инфекции обычно появляются на 3-5-е сутки после ранения.

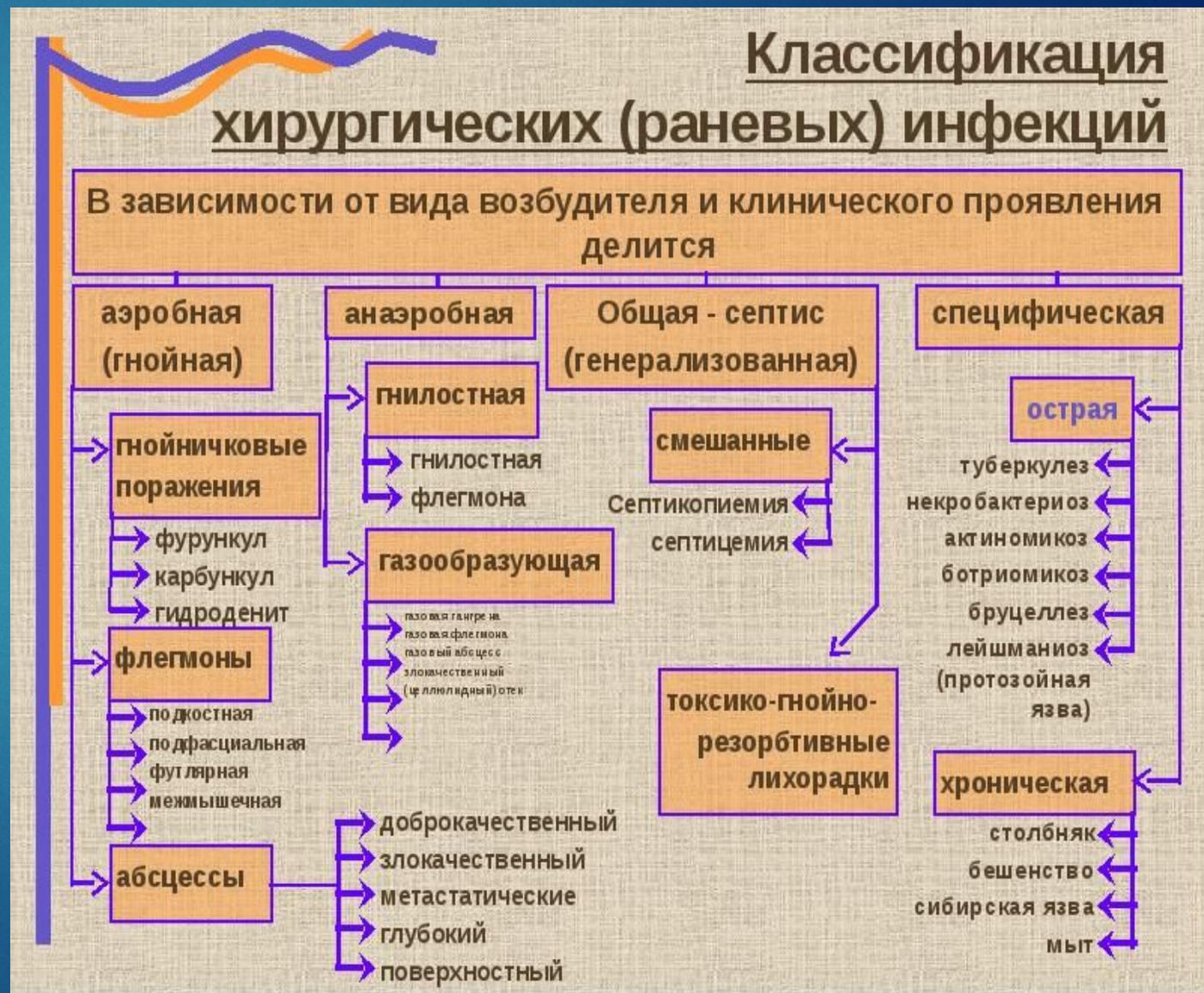


Патогенез

- ▶ Инфекционные осложнения ранений и травм являются особой клинико-патогенетической формой хирургической инфекции, основные патогенетические звенья которой включаются уже в момент травмы, еще до начала активного размножения возбудителей.
- ▶ В течении раневого процесса различают три фазы: воспаления, пролиферации и регенерации, эпителизации и рубцевания. Происходит последовательное очищение раны от некроза и возбудителей, уменьшение раневого дефекта и восстановление покровных тканей. Гладкое течение этих процессов обеспечивается динамическим равновесием между действующими ферментами и их ингибиторами, вырабатываемыми жизнеспособными клетками и поступающими с кровью. Если объем повреждения превышает компенсаторные возможности организма, развивается целый ряд патологических изменений, составляющих сущность неблагоприятно протекающего раневого процесса. Создаются условия для проявления патогенных свойств микроорганизмов. Главными механизмами, формирующими эти условия, как в очаге повреждения, так и в масштабе всего организма являются расстройства микроциркуляции (из-за травматического отека, гиперкоагуляции, вазоконстрикции, повреждения эндотелиальных мембран) и гиперферментация. Процессы ферментативного повреждения (протеолиза) тканей с пониженной жизнеспособностью усиливаются из-за нарушения оттока во внешнюю среду продуктов распада, микробных токсинов и лизосомальных ферментов лейкоцитов. В результате аутолиза образуются очаги вторичного некроза, разрушается демаркационная линия, микрофлора выходит за пределы зоны первичного некроза и получает возможность размножения в живых тканях. Возникает раневая инфекция.

Местные формы хирургической инфекции.

- ▶ 1. По этиологическому фактору:
- ▶ - аэробная микрофлора (с указанием возбудителя: стафилококк, стрептококк и др.);
- ▶ - анаэробная неклостридиальная микрофлора (с указанием возбудителя: пептострептококк и др.);
- ▶ - аэробная клостридиальная микрофлора (с указанием возбудителя: газообразующая бацилла и др.);
- ▶ - редкие формы (скарлатина, дифтерия раны).



Основные принципы лечения ран

Лечение при ранениях обычно проходит в два этапа

Этап первой помощи

При оказании первой помощи на месте ранения решаются две основные задачи: остановка кровотечения и предотвращение дальнейшей микробной контаминации.

Этап квалифицированной помощи

На этапе госпитальной помощи решаются следующие задачи:

- профилактика и лечение раневых осложнений;
- ускорение процесса заживления;
- восстановление функций поврежденных органов и тканей.



Основные принципы лечения ран:

- ▶ · строгое соблюдение асептики на всех этапах лечения;
- ▶ · обязательная хирургическая обработка;
- ▶ · активное дренирование;
- ▶ · максимально раннее закрытие ран первичными или вторичными швами или с помощью аутодермопластики;
- ▶ · целенаправленная антибактериальная и иммунотерапия, коррекция системных нарушений.
- ▶ Для выбора адекватной тактики лечения ран необходима тщательная оценка ее состояния, при этом оцениваются:

Для выбора адекватной тактики лечения ран необходима тщательная оценка ее состояния, при этом оцениваются:

- ▶ · Локализация, размер, глубина раны, повреждения нижележащих структур, таких как фасции, мышцы, сухожилия, кости.
- ▶ · Состояние краев, стенок и дна раны, а также окружающих тканей, наличие и характеристика некротических тканей.
- ▶ · Количество и качество экссудата - серозный, геморрагический, гнойный.
- ▶ · Уровень микробной контаминации. Критическим уровнем является значение 10^5 - 10^6 микробных тел на 1 г ткани, при котором прогнозируется развитие раневой инфекции.
- ▶ · Время, прошедшее с момента ранения.

Лечение контаминированных ран

- ▶ Риск развития раневых осложнений при наличии контаминированных ран гораздо выше, чем при асептических ранах. Лечение контаминированных ран состоит из следующих этапов:
- ▶ · При возможном контакте раны с землей (все травмы с нарушением целостности покровов тела, отморожения, ожоги, гангрены и некрозы тканей, внебольничные роды и аборты, укусы животных) необходимы мероприятия по профилактике специфической инфекции – столбняка, а при укусах животных - и бешенства.



Варианты этапного оказания медицинской помощи пораженным

