

**Определение раны. Классификация. Патогенез ран.  
Общие и местные. Симптомы ран. Первая помощь.  
Лечение. Первичная хирургическая обработка ран.  
Принципы лечения инфицированных ран. Закрытые  
повреждения. Повреждения мягких тканей.  
Травматический токсикоз. Повреждение внутренних  
органов и черепа. Патогенез. Клиника. Оказание  
первой помощи. Лечение.**

---

Доцент Маленкова С.А.  
кафедра общей хирургии  
КазНМУ, 2013 учебный год.

# План лекции:

---

- Актуальность темы;
  - Определение раны;
  - Классификация;
  - Патогенез ран;
  - Общие и местные симптомы ран;
  - Первая медицинская помощь раненому;
  - Лечение, ПХО, первичный, первично-отсроченный, вторичный швы;
  - Принципы лечения инфицированных ран;
  - Закрытые повреждения, повреждения мягких тканей;
  - Травматический токсикоз;
  - Повреждения внутренних органов и черепа;
  - Патогенез;
  - Клиника;
  - Оказание первой помощи;
  - Лечение.
-

# Актуальность проблемы

---

Существует множество самых разнообразных методов лечения ран. Но ни один из них не удовлетворяет хирурга полностью. Тема остается актуальной и в наши дни.

---

# Определение раны

---

**Рана – механическое нарушение целостности кожи, слизистых оболочек и глубжележащих тканей и внутренних органов.**

---

# Классификация

---

- По причине повреждения (операционные и случайные);
- По характеру повреждения в зависимости от вида агента (резаные, колотые, рубленые, ушибленные, размозженные, рваные, укушенные, огнестрельные, отравленные);
- По инфицированности (асептические, инфицированные, гнойные);
- По отношению к подлежащим **ПОЛОСТЯМ** (проникающие и непроникающие).

# Патогенез ран

---

Общая реакция организма на раневой процесс протекает в 2 фазы. **Местные изменения в ране** сложны и многообразны: гибель клеток, распад белков, преобладание анаэробного гликолиза над аэробным, накопление биологически активных веществ (гистамина, серотонина, кининов), нарушение микроциркуляции, гипоксия, накопление продуктов распада тканей, обмена веществ и гибели микробов, ацидоз.

---

# Раневой процесс

---

- Это совокупность биологических явлений, последовательно развивающихся в тканях раны.
  - Классификация раневого процесса по Гостищеву В.К.:
    - I фаза- воспаление
    - II фаза- пролиферация
    - III фаза- заживление
-

# Критерии течения раневого процесса:

---

- 1. Клиническая характеристика
  - 2. Цитология
  - 3. Бактериологическая характеристика
-



# Инструментальные методы исследования

---

- 1. Измерение pH - раневого отделяемого
  - 2. Измерение электропотенциала ран
  - 3. Термография
-

# Общие и местные симптомы ран

---

## Общие:

- Шок;
- Анемия.

## Местные:

- Кровотечение;
  - Боль;
  - Нарушение функций прилежащих суставов;
  - Отсутствие активных и пассивных движений в конечности;
  - Нарушение чувствительности.
-

# Первая медицинская помощь раненому

---

- ❑ **Остановка кровотечения;**
- ❑ **Асептическая повязка;**
- ❑ **По показаниям – иммобилизация конечности.**

При оказании медицинской помощи раненному в грудь, **при наличии открытого пневмоторакса – окклюзионная повязка.**

**При проникающих ранениях живота первая помощь – асептическая повязка, при наличии наружного кровотечения – давящая кровоостанавливающая повязка.**

**При выпадении из раны внутренностей – не вправлять их в брюшную полость.**

---

# Лечение ран, ПХО

---

**ПХО раны – основное в лечении свежееинфицированных ран.**

**ПХО:**

- ❑ **Ранняя** производится в первые сутки;
- ❑ **Отсроченная** – на протяжении вторых суток;
- ❑ **Поздняя** – через 48 часов.

**Показания к ПХО** – все случайные раны.

**Цель ПХО** – предотвращение нагноения.

**Содержание ПХО** – иссечение зоны инфицирования, остановка кровотечения, санация, восстановление целостности нервов, сухожилий, иссечение некротических тканей.

---

# Первичный, первично-отсроченный, вторичный швы

---

- **Первичный шов** накладывается в первые 24 часа с момента ранения;
  - **Первично-отсроченный** – на протяжении вторых суток;
  - **Вторичный ранний** – через 8-14 дней;
  - **Вторичный поздний** – после 15 суток.
-

# Принципы лечения инфицированных ран

---

**Клинические признаки нагноения появляются через 2-3 суток после ранения.**

**Показана антибактериальная, дезинтоксикационная, противовоспалительная и симптоматическая терапия.**

**Местно: 1 фаза** – необходимо удаление гноя, некротических тканей, адекватное дренирование.

**Во 2-ой фазе** – мажевые повязки, содержащие средства, улучшающие регенерацию тканей.

---

# Закрытые повреждения, повреждения мягких тканей

---

- **Повреждением или травмой** называется воздействие на организм внешних агентов, вызывающих в органах и тканях нарушение анатомии, физиологических функций и сопровождающихся местной и общей реакцией пострадавшего организма.
  - **При закрытых травмах** кожа и слизистые оболочки остаются неповрежденными.
-

# Закрытые повреждения мягких тканей

---

- **Ушиб** (contusio);
  - **Сотрясение** (commotio);
  - **Сдавление** (compressio);
  - **Растяжение** (distorsio);
  - **Разрыв** (ruptura).
-



# Травматический токсикоз

---

**Синонимы: синдром длительного сдавливания, краш-синдром.**

**Тема актуальна.** Это основная патология таких стихийных бедствий как землетрясение. Это патологическое состояние обусловлено длительным раздавливанием мягких тканей, конечностей, в основе которого лежит ишемический некроз мышц. Интоксикация продуктами распада с развитием печеночно-почечной недостаточности, СДС.

---

# Основные моменты патогенеза СДС

---

- Токсемия;
- Плазмопотеря;
- Болевое раздражение.

Развивающийся **метаболический ацидоз** в сочетании с поступившим в кровяное русло **миоглобином**, приводит к блокаде канальцев почек, нарушая их **реабсорбционную способность**. **Внутрисосудистое свертывание блокирует фильтрацию почек.**

---

# Клиника СДС

---

- **Компрессия** (депрессия, апатия, сонливость);
  - **Посткомпрессионный период:**
    - I – до 72 часов – локальные изменения, **гиповолемиа, интоксикация;**
    - II – с 4-х до 18-ти суток – **полиорганная недостаточность** (преимущественно почечная);
    - III – поздний или восстановительный период начинается с 3-ей недели, превалируют **инфекционные осложнения.**
-

# Первая помощь при СДС

---

Сразу после освобождения конечности от сдавления больному вводят **обезболивающее, поврежденную конечность туго бинтуют, иммобилизируют.**

---

# Лечение СДС

---

- ❑ **Противошоковая терапия;**
  - ❑ **Конечность обкладывают льдом;**
  - ❑ **Производят циркулярную новокаиновую блокаду;**
  - ❑ **Антибиотикотерапия;**
  - ❑ **При прогрессировании почечной недостаточности производят широкое рассечение поврежденных тканей;**
  - ❑ **ГБО;**
  - ❑ **Гемодиализ;**
  - ❑ **В крайних случаях – ампутация конечности.**
-

# Повреждения черепа

---

**Сотрясение, контузия, сдавление, разрыв вещества мозга.**

**Черепно-мозговые травмы** бывают:  
**открытые и закрытые.**

Кроме вещества мозга могут быть повреждены:  
скальп, кости черепа (перелом простой, вдавленный, открытый, базиллярный).

---

# Травмы грудной клетки с повреждением внутренних органов

---

- ❑ **Травматический разрыв трахеи и бронхов** (подкожная медиастинальная эмфизема);
  - ❑ **Повреждение легких** (контузия);
  - ❑ **Гемоторакс;**
  - ❑ **Пневмоторакс** (открытый, закрытый, клапанный);
  - ❑ **Воздушная эмболия.**
-

# Травмы живота

---

Могут быть **открытые, закрытые.**

Ножевые проникающие раны могут затрагивать любую часть абдоминальной структуры.

Закрытая травма живота – чаще всего страдают такие органы как печень, селезенка, поджелудочная железа, почки.

---



# Оказание первой помощи пострадавшему от травмы

---

- ❑ **При предагонии, агонии и клинической смерти – реанимация;**
  - ❑ **При наличии наружного кровотечения – остановка его;**
  - ❑ Асептическая повязка на открытые повреждения;
  - ❑ **Обезболивающие средства;**
  - ❑ Иммобилизация конечностей по показаниям;
  - ❑ **При напряженном пневмотораксе – плевральная пункция;**
  - ❑ **При открытом пневмотораксе – окклюзионная повязка;**
  - ❑ Транспортировка пострадавшего в клинику в положении, выбранном в связи с характером травмы.
-

# Лечение

---

Лечение зависит от характера и локализации травмы. **Показаниями к торакотомии** являются:

- ❑ **Разрыв трахеи и бронхов;**
- ❑ **Прогрессирующий гемо и пневмоторакс;**
- ❑ **Ранение сердца.**

**Показанием к лапаротомии** является **проникающий характер ранения брюшной стенки, гемоперитонеум, перитонит.**

**Показаниями к краниотомии** будут: **вдавленный перелом черепа с повреждением вещества мозга, нарастающая внутричерепная гематома.**

---

# Летальность при травмах живота

---

- При травмах **печени** – 22,9%;
  - При травмах **селезенки** – 41,9%;
  - **Поджелудочной железы** – 45%.
-

# Обратная связь

---

- Цель и показания к ПХО
  - Вторичный шов, варианты и сроки
  - Патогенез СДС (компоненты)
-