

КГМУ

Кафедра общей хирургии

*Закрытые повреждения  
головы и грудной клетки*

# ЗАКРЫТЫЕ ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ

- Переломы черепа
- Закрытые травмы мозга
- Сотрясение мозга
- Сдавление головного мозга
- Ушиб мозга

## Переломы черепа

Виды:

- трещины
- оскольчатые переломы
- вдавленные переломы

Вдавленные переломы - повреждениями мозга в виде ушиба или сдавления.

При переломах основания черепа:

- истечение цереброспинальной жидкости (ликвора)
- назальная ликворея (при дефекте твердой мозговой оболочки в области пластинки решетчатой кости или в месте перелома клиновидной кости)
- ушная ликворея (при переломе пирамиды височной кости).

Для переломов основания черепа характерны: кровоизлияния в мягкие ткани  
ГОЛОВЫ

## **Закрытые травмы мозга**

повреждения мозга без нарушения целостности кожного покрова или случаи повреждения мягких тканей головы без повреждения костей черепа.

виды повреждения:

- сотрясение
- ушиб
- сдавление мозга

Механизмы изменений при закрытой черепно-мозговой травме:

- 1) непосредственное повреждение мозга в точке приложения механической силы;
- 2) распространение ударной волны внутри черепа с механической деформацией и сотрясением мозга, возможным ушибом его о внутренние костные выступы черепа (противоудар);
- 3) расстройство микроциркуляции со спазмом сосудов, а затем гиперемией и венозным застоем, нарушением циркуляции cerebrospinalной жидкости, развитием гипоксии и отека мозга.

## Общемозговые симптомы:

- расстройства сознания
- головная боль
- рвота
- повышение ликворного давления
- расстройства движений
- потеря чувствительности
- менингеальные симптомы

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Рентгенография черепа в двух проекциях ( выявление переломов костей, наличие вдавления костных отломков)
- Поясничная пункция ( выяснение характера цереброспинальной жидкости):
- Эхоэнцефалография (определение наличия внутричерепной гематомы и смещение мозга, обусловленное гематомой)
- Ангиография ( контрастное исследование сосудов мозга, определение внутричерепной гематомы)
- Пробную трепанацию черепа

# Сотрясение мозга

- анемия мозга
  - точечные кровоизлияния на границе серого и белого вещества
  - нарушение микроциркуляции
  - отек мозга
- 

## Клинические признаки

- потеря сознания
- ретроградная амнезия
- рвота

## ЖАЛОБЫ:

- головная боль
- головокружение
- шум в ушах
- бессонница
- боль при движении глазных яблок
- повышенная потливость

# Лечение

---

- Постельный режим
- Применение успокаивающих средств
- Применение сосудорасширяющих средств
- Применение антигистаминных средств
- Применение дегидратационной терапии

## Сдавление головного мозга

- механическое уменьшением емкости черепной коробки за счет костных отломков
- нарастающая внутричерепная гематома

### ПРИЧИНЫ:

- внутричерепные кровоизлияния
- повреждение вен мозговых оболочек
- повреждение венозных синусов
- повреждение диплоических вен
- образование гематомы

### ВИДЫ ГЕМАТОМ ПО ОТНОШЕНИЮ К МОЗГУ:

- Эпидуральная гематома — скопление крови над твердой мозговой оболочкой
- Субдуральная гематома — скопление крови под твердой мозговой оболочкой
- Внутрижелудочковая гематома — скопление крови в желудочках мозга
- Внутримозговая гематома- скопление крови в мозговой ткани

## КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ

- потеря сознания
- нарушение сердечно-сосудистой деятельности
- нарушение дыхательной деятельности
- менингеальные симптомы
- высокая лихорадка
- головная боль
- головокружение
- тошнота
- рвота
- учащение дыхания
- урежение пульса
- заторможенность
- расширение зрачка
- исчезновение двигательных рефлексов
- паралич

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- эхоэнцефалография
- компьютерная томография
- рентгенография

## Лечение

### **Хирургическое**

- удаление костных отломком при вдавленных переломах
- удаление гематомы
- остановка продолжающегося кровотечения

### **Реанимационные мероприятия**

- устранение западения языка
- удаление аспирированной крови
- удаление рвотных масс
- инфузионная терапия
- дегидратационная терапия
- применение десенсибилизирующих средств
- оксигенотерапия
- местная гипотермия

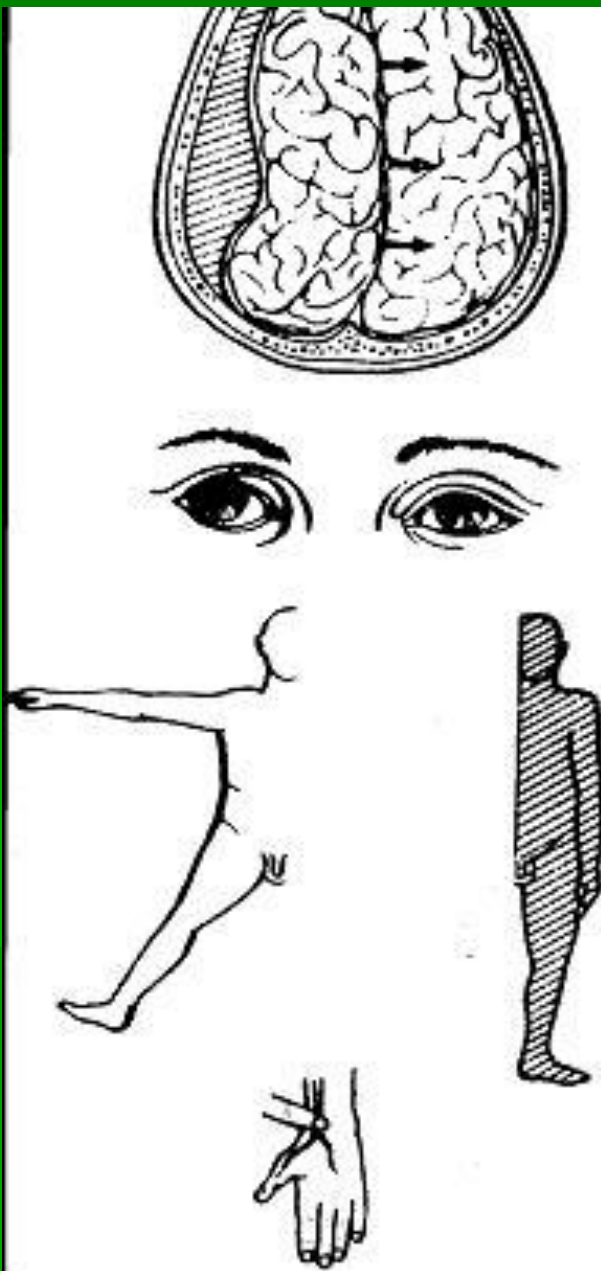


Схема  
симптомокомплекса при  
эпидуральной гематоме

# Ушиб мозга

Нарушением целостности мозгового вещества на ограниченном участке- кровоизлияния или размягчения, разрушения мозговой ткани.

ВИДЫ :

1. Легкая
2. Средняя
3. Тяжелая

## легкая степень

- потеря сознания продолжительностью до 1 ч,
- нарушение иннервации мозга

## средняя тяжесть

- утрата или угнетение сознания
- признаки локального повреждения мозга
- нарушение функции жизненно важных органов
- афазия
- парезы

## тяжелая степень

- потеря сознания
- локальное повреждение мозга
- нарушение функции жизненно важных органов

# Лечение

## КОНСЕРВАТИВНОЕ

- постельный режим
- дегидратационная терапия
- применение антибактериальных средств
- поясничная пункция

## Хирургическое лечение

Трепанация черепа с удалением  
некротизированной ткани мозга

# ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ЕЕ ОРГАНОВ

## Виды

- ушибы
- сдавления
- повреждения внутренних органов

Ушибы сопровождаются :

- переломом ребер
- кровоизлияниями в мягкие ткани
- разрывом сосудов грудной стенки

Повреждения внутренних органов

- травма плевры и легкого
- ушиб сердца
- разрыв внутригрудных сосудов.

## При сдавлении грудной клетки

- синдром травматической асфиксии
- сотрясение
- сдавление внутригрудных органов
- тяжелое состояние
- выраженная одышка
- холодный липкий пот
- кожа и слизистые оболочки бледные
- множественные точечные кровоизлияния
- пульс частый
- артериальное давление снижено

## При разрыве легкого

- закрытый пневмоторакс(воздух вследствие разрыва легкого поступает в плевральную полость)..
- напряженный пневмоторакс (воздух быстро накапливается в плевральной полости, сдавливает легкое, смещает средостение (сердце и крупные сосуды))

## Клинические признаки

- состояние тяжелое
- выраженная одышка
- беспокойство
- боль в груди
- кожные покровы бледные с синюшным оттенком
- пульс частый
- артериальное давление снижено
- дыхание на стороне поражения ослаблено

## Диагностика

- рентгенография
- плевральная пункция

## Лечение

дренирование плевральной полости

## При закрытой травме груди

- разрывом внутригрудных сосудов
- кровоизлияние в плевральную полость (гемоторакс)

### диагностика

- рентгеноскопия
- рентгенографию
- плевральную пункцию

## При закрытом разрыве легкого

- попадание воздуха в подкожную клетчатку , клетчатку средостения и шеи
- возникновение эмфиземы мягких тканей

### Лечение

- Дренирование средостения
- шейная медиастинотомия
- трахеотомия

# При тяжелой закрытой травме груди, ушибе легких

- кровопотеря
- шоковое легкое
- острой дыхательная недостаточность
- одышка
- цианоз и бледность кожи
- тахикардия
- снижение артериального давления
- дыхание везикулярное

## Диагностика

- рентгеноскопия
- рентгенография

## Влажное легкое

- повышение секреции бронхиальных желез
- нарушение дренажной функции легких
- скопление в бронхах большого количества слизи

## Клинические признаки

- тяжелое состояние
- удушье
- чувство страха
- нехватка воздуха
- дыхание поверхностное
- влажные хрипы

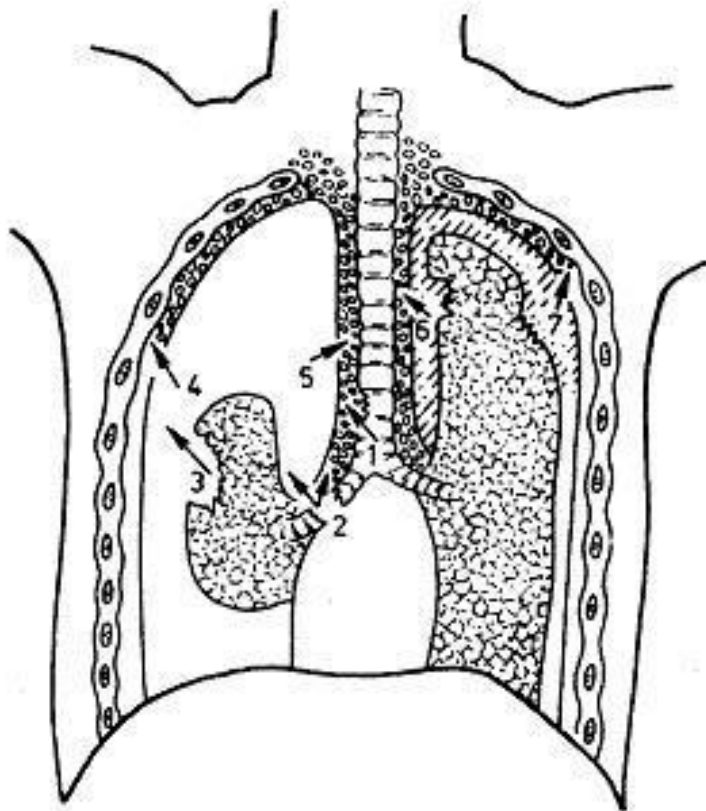


Схема закрытых повреждений  
легких плевры и легких:

1-разрыв трахеи;

2-отрыв главного бронха;

3-разрыв легкого;

4-повреждение париетальной  
плевры;

5,6-повреждение  
медиастинальной плевры с  
развитием эмфиземы  
средостения.

***конец***