

Тема: Первая помощь при повреждениях головы и позвоночника.

Учебные вопросы:

- 1. Первая помощь при травмах головы**
- 2. Первая помощь при травмах
позвоночника**



Методический план для проведения занятий по медицинской подготовке

Травма головы



Анатомия головы

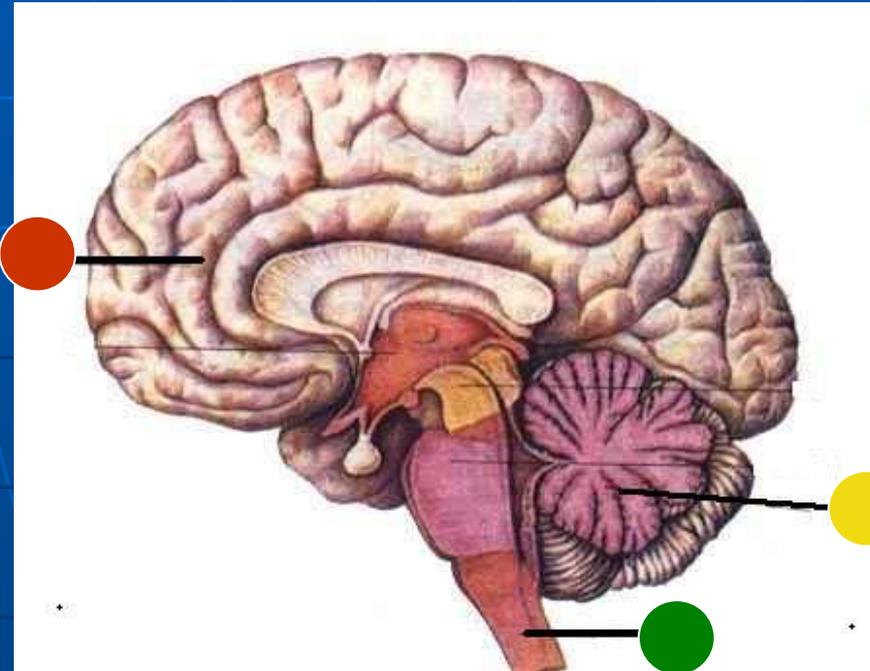


- **Масса мозга человека составляет 1/46 общей массы тела**
- **Мозг использует в 10 раз больше кислорода, чем все остальные части тела, вместе взятые**
- **За минуту через мозг протекает 740 - 750 миллилитров крови**
- **Общая площадь коры головного мозга около 1500 см²**



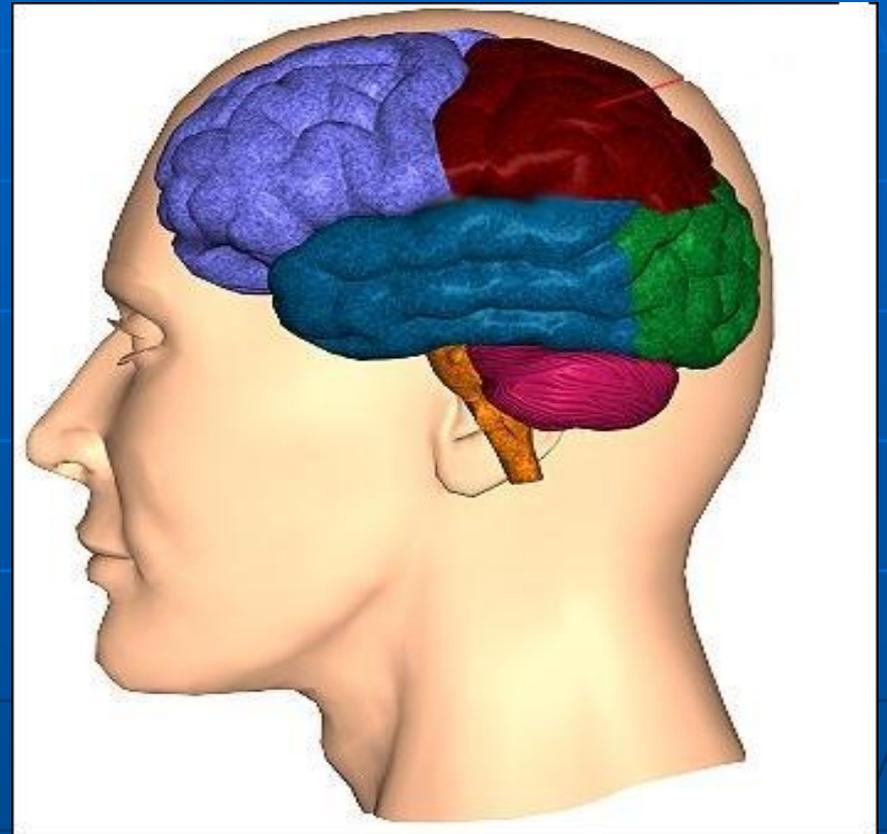
Отделы мозга

- **Большой мозг - полушария мозга**
- **Малый мозг – мозжечок**
- **Мозговой ствол**

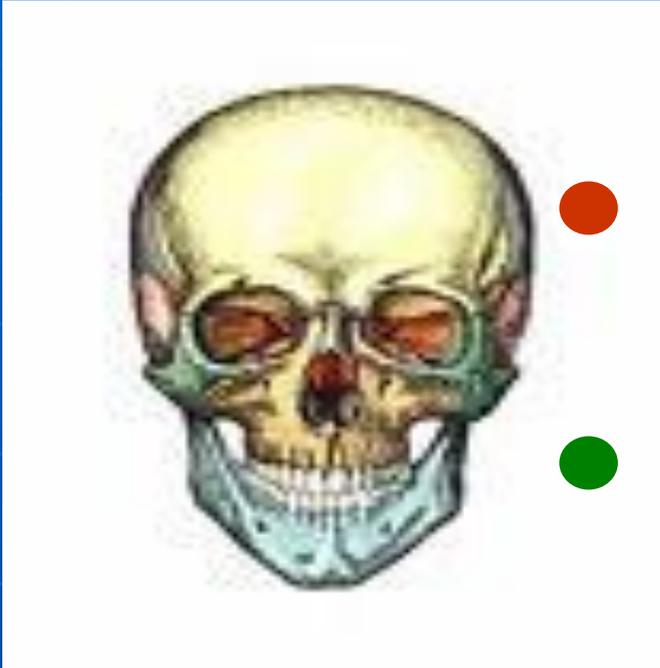


Доли мозга

- Лобная доля
- Теменная доля
- Затылочная доля
- Височная доля

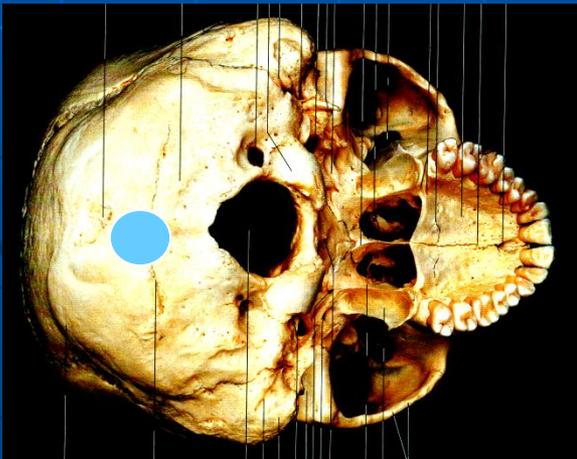


Строение черепа



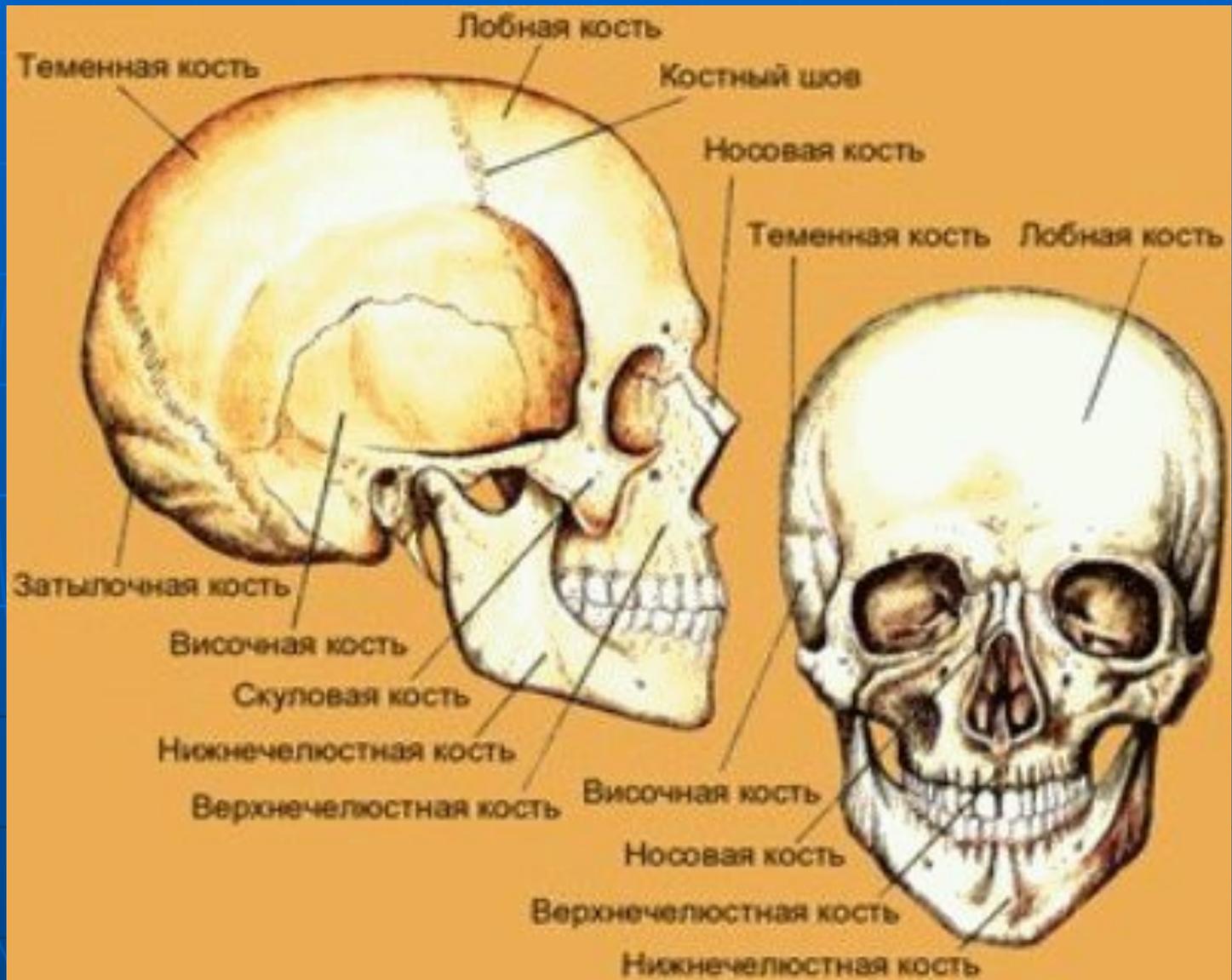
Череп защищает мозг от внешних воздействий, выдерживая давление в несколько десятков килограммов

Отделы черепа:

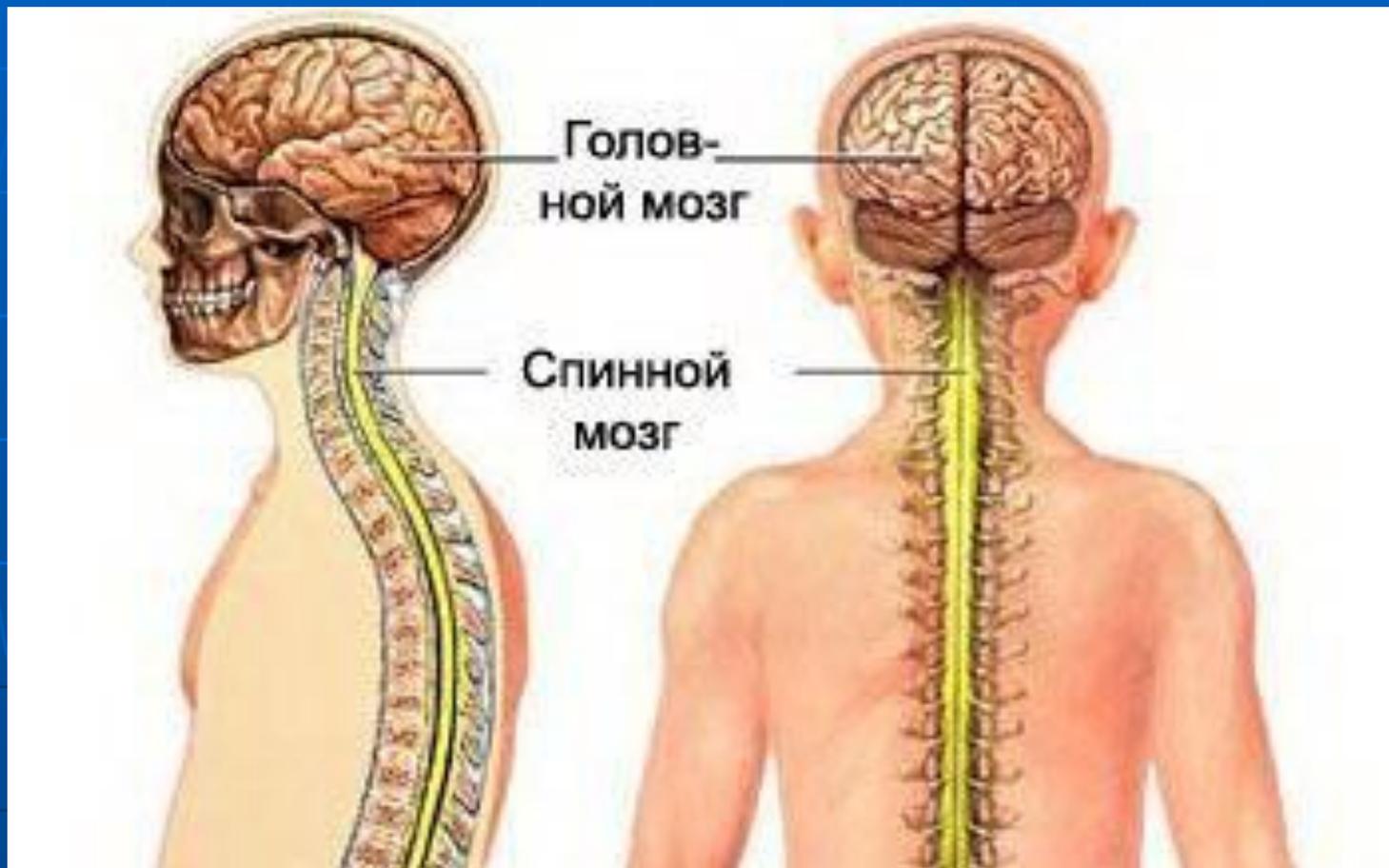


- Лицевой череп
- Мозговой череп
- Свод черепа
- Основание черепа

Строение черепа



Центральная нервная система



**Под черепно-мозговой травмой
подразумевается повреждение черепа
и мозга вследствие действия
механической энергии на область
ГОЛОВЫ**



Статистика черепно-мозговой травмы

- Более 50% всех травм приходится на повреждения ГОЛОВЫ
- При ДТП ЧМТ возникает в 20-30 % всех случаев
- Общая летальность при черепно-мозговой травме составляет 4-5%, при тяжелой травме - 68-70%.
- 50% пострадавших, перенесших ЧМТ, в той или иной степени утрачивают трудоспособность
- ЧМТ чаще наблюдается в возрасте от 20 до 50 лет, т.е. в период наибольшей трудоспособности
- В 1,5 раза чаще ЧМТ встречается у мужчин, чем у женщин
- У мужчин более тяжелые травмы и в 3 раза выше летальность

Повреждение мягких тканей головы

Ушиб мягких тканей

- закрытое повреждение мягких тканей, возникшее от воздействия тупого твердого предмета.

Симптомы:

- боль, припухлость, изменение цвета кожи

Первая помощь:

- придать пострадавшему горизонтальное положение
- создать покой
- холод к месту повреждения



Раны мягких тканей

- нарушение целостности кожного покрова

Симптомы:

- боль, зияние краев раны, обильное кровотечение

Первая помощь:

- остановить кровотечение

(пальцевое прижатие, давящая повязка),

придать горизонтальное положение,

создать покой, приложить холод к голове,
госпитализация.



Особенности ранений волосистой части головы

Артерии волосистой части головы

- расположены поверхностно
- плотно сращены с окружающими тканями
- не спадаются при повреждениях



Кровотечения при ранениях волосистой части головы

- длительные
- обычно незначительные по объёму

Оказание помощи при ранении волосистой части головы



Признаков ЧМТ нет !

- **Обработать края раны**
- **Наложить салфетку на рану**
- **Положить валик из бинта**
- **Зафиксировать повязку**
- **Рекомендовать обратиться к врачу !**
- **При ухудшении состояния срочно вызвать скорую медицинскую помощь**



Черепно-мозговая травма

Закрытая ЧМТ

Открытая ЧМТ

- Сотрясение головного мозга
- Ушиб головного мозга
- Сдавление головного мозга

Повреждение головного мозга – наступает вследствие перелома свода или основания черепа, а также наблюдается как «самостоятельная» травма при падении, ударе и т.д.

При сотрясении наблюдаются отек и набухание мозга, при ушибе и сдавлении, кроме того, частичное разрушение мозговой ткани.

Сотрясение головного мозга

Общемозговые признаки

- Потеря памяти на узкий период времени
- Кратковременная потеря сознания
- Головная боль
- Головокружение
- Тошнота
- Шум в ушах
- Однократная рвота
- Потливость
- Головокружение
- Нарушение сна
- Боль при движении глазных яблок



Ушиб головного мозга



В результате травмы происходит повреждение мозговой ткани, разрывы сосудов

Ушиб головного мозга

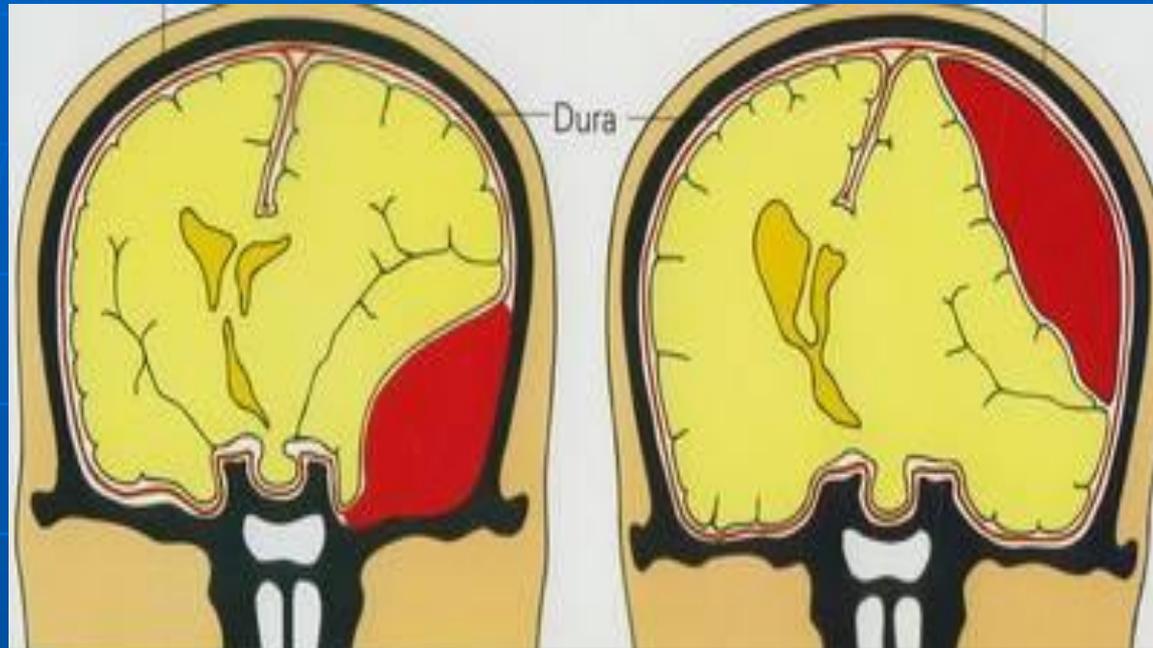
Признаки тяжелой черепно-мозговой травмы.

Общемозговые признаки: Очаговые признаки:

- Потеря памяти
- Длительная потеря сознания или спутанное сознание
- Головная боль
- Головокружение
- Тошнота
- Шум в ушах
- Многократная рвота
- Потливость
- Головокружение
- Разной величины зрачки
- Слабость в конечностях
- Паралич конечностей
- Судороги
- Нарушения речи



Сдавление головного мозга



Причины сдавления:

- Гематома
- Костные отломки или вдавленный перелом
- Отек мозга

Признаки сдавления головного мозга

Общемозговые:

- Потеря памяти
- Потеря сознания
- Головная боль
- Головокружение
- Тошнота
- Шум в ушах
- Многократная рвота
- Потливость
- Головокружение
- Нарушение сна

Очаговые признаки:

- Разной величины зрачки
- Слабость в конечностях
- Паралич конечностей
- Судороги
- Нарушения речи

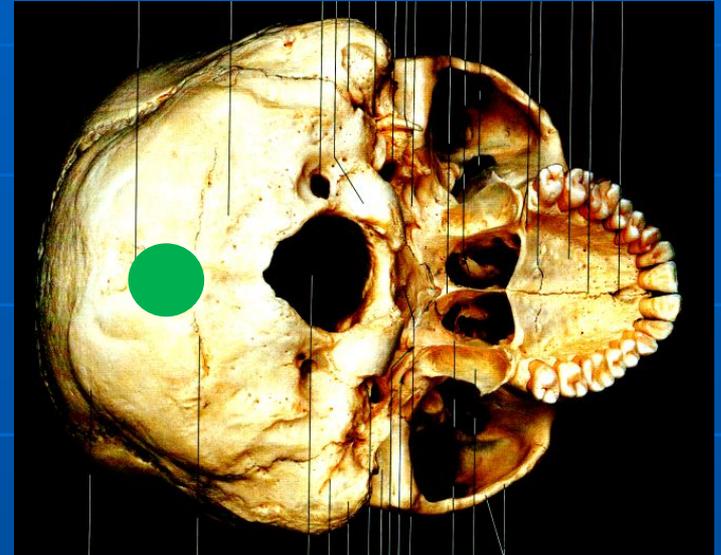
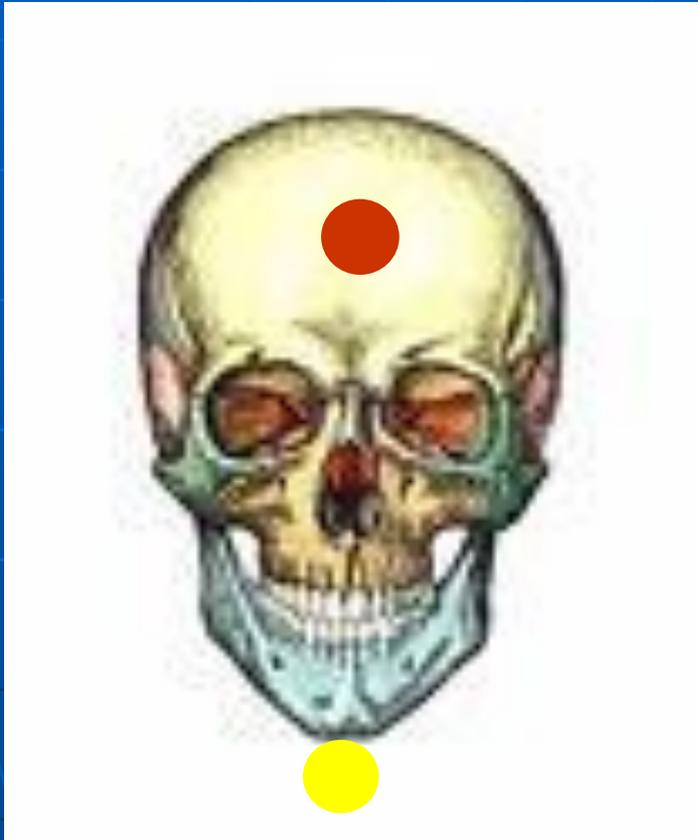


Признаки сдавления мозга:

- «Светлый промежуток» длится от нескольких минут до нескольких суток
- Расширение зрачка на стороне гематомы
- Паралич конечностей на противоположной гематоме стороне
- Урежение пульса
- Повышение АД
- Урежение дыхания

Переломы костей черепа по локализации делятся на:

● Переломы свода черепа



● Переломы основания черепа

● Перелом костей лицевого черепа

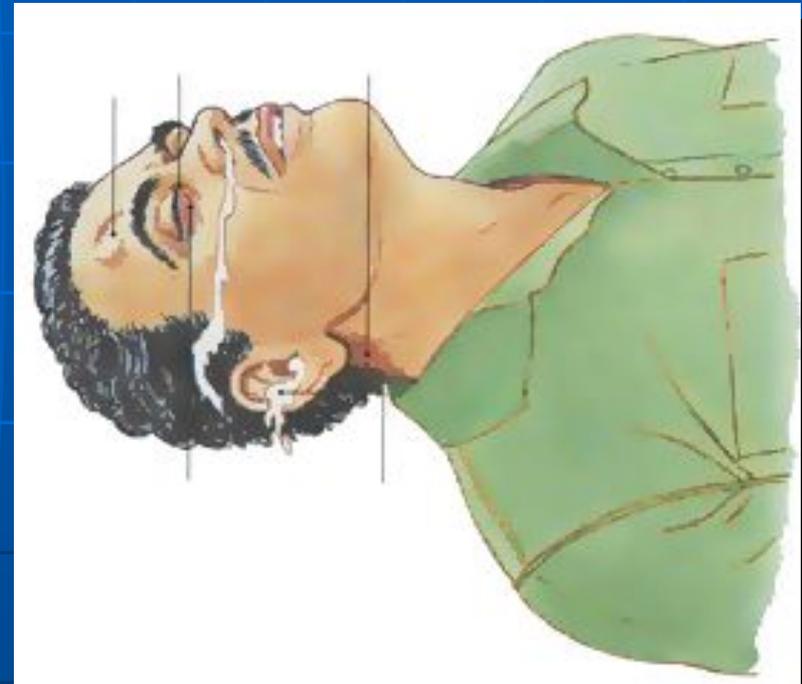
Виды перелома костей черепа



Перелом основания черепа

Линия перелома проходит по наиболее тонким участкам основания черепа. При этом повреждаются сосуды основания черепа и/или черепно-мозговые нервы.

- Признаки тяжелой ЧМТ (ушиб головного мозга)
- Истечение крови, мозговой жидкости из носа, ушей



- Кровотечение в окологлазничную клетчатку - «симптом очков»

Первая помощь при черепно-мозговой травме

- **Уложить пострадавшего в положение на боку или на спине с возвышенным плечеголовным концом**
- **Вызвать скорую медицинскую помощь**
- **Пострадавшему без признаков сознания обеспечить проходимость верхних дыхательных путей – уложить в стабильно – боковое положение**
- **Остановить кровотечение, наложить повязку**
- **По возможности - воротник для стабилизации шеи**
- **Холод к голове**
- **Контроль сознания, дыхания, пульса**
- **Быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации**

Транспортировка пострадавших с повреждениями костей черепа и ГОЛОВНОГО МОЗГА

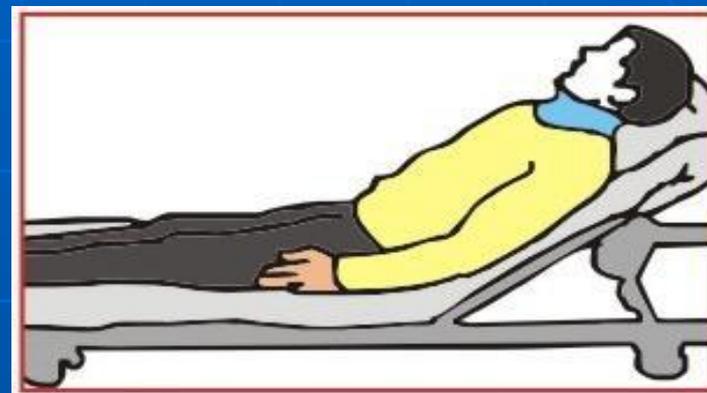
- На носилках в положении лежа на спине. Производят иммобилизацию при помощи:
 - ватно-марлевого круга или подручных средств путем создания из них валика вокруг головы
 - при помощи пращевидной повязки, проведённой под подбородком и фиксированной к носилкам



- На боку, если раны или переломы расположены на затылочной области.
- В боковом фиксированном стабилизированном положении, если пострадавший находится в бессознательном состоянии.

Транспортировка пострадавших с повреждениями костей черепа и ГОЛОВНОГО МОЗГА

Транспортировка пострадавшего без нарушения сознания в положении на спине или здоровой стороне с возвышенной верхней частью туловища



Транспортировка пострадавшего с нарушенным сознанием в стабильном боковом положении на неповреждённой стороне с возвышенной верхней частью туловища



Переломы костей лицевого черепа

Первая помощь при переломах челюстей:

Произвести иммобилизацию :

- нижней челюсти - путем наложения пращевидной повязки
- верхней челюсти – путем введения между челюстями полоски фанеры или линейки и фиксации ее к голове



Транспортировка пострадавшего:

- в положении сидя с наклоном головы вперед
- в бессознательном состоянии в положении лежа на животе с подложенными под лоб и грудь валиками (для предупреждения асфиксии кровью, слизью, рвотными массами)

Первая помощь при переломе носа:

- **остановить кровотечение**
- **холод на область повреждения**
- **транспортировать в полусидячем положении в лечебное учреждение.**



Травма позвоночника



Анатомия позвоночного столба

Позвоночник состоит из 33-34 позвонков. Из них 24 позвонка соединены свободно (7 шейных, 12 грудных и 5 поясничных), а остальные срослись в две кости: крестец и копчик.

Позвонок состоит из тела, дуги и отходящих от нее отростков. Между телом позвонка и дугой находится отверстие.

При наложении позвонков друг на друга эти отверстия образуют позвоночный канал, в котором расположен спинной мозг.

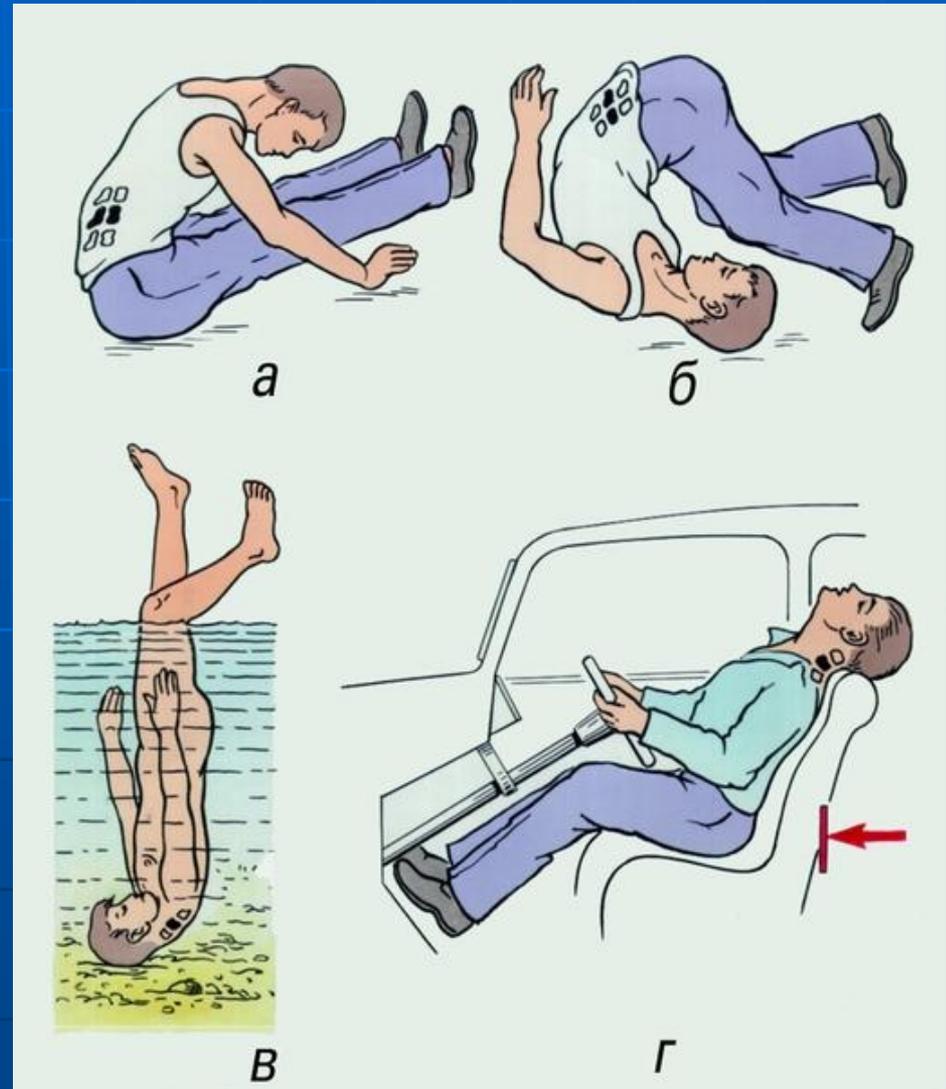


Причины травм позвоночника

а, б, в - Падение с высоты
(в том числе травмы ныряльщиков)

г-Дорожно-транспортные катастрофы

Обрушивание больших тяжестей (завалы в шахтах, обвал перекрытий крыши здания и т.п.).



Повреждения позвоночника делятся на:

- **Закрытые (без повреждения кожного покрова)**
 - **растяжения и разрывы связок**
 - **повреждения межпозвонковых дисков**
 - **вывихи и переломы позвонков**
- **Открытые (с повреждением кожного покрова).**

Симптомы:

- **локальная болезненность при пальпации**
- **усиление болей при движениях**
- **При переломе позвоночника возможна травма спинного мозга (разрыв, сдавление)**
 - **что проявляется развитием паралича конечностей (отсутствием в них движений, чувствительности).**

Категорически противопоказаны:

- **Запрокидывание головы, повороты шеи при наличии переломов, вывихов шейных позвонков (при оказании реанимационной помощи, транспортировке), так как могут привести к смертельному исходу.**
- **Неосторожное перекладывание пострадавшего, так как может привести к смещению отломков и дополнительному повреждению спинного мозга, вплоть до его разрыва.**

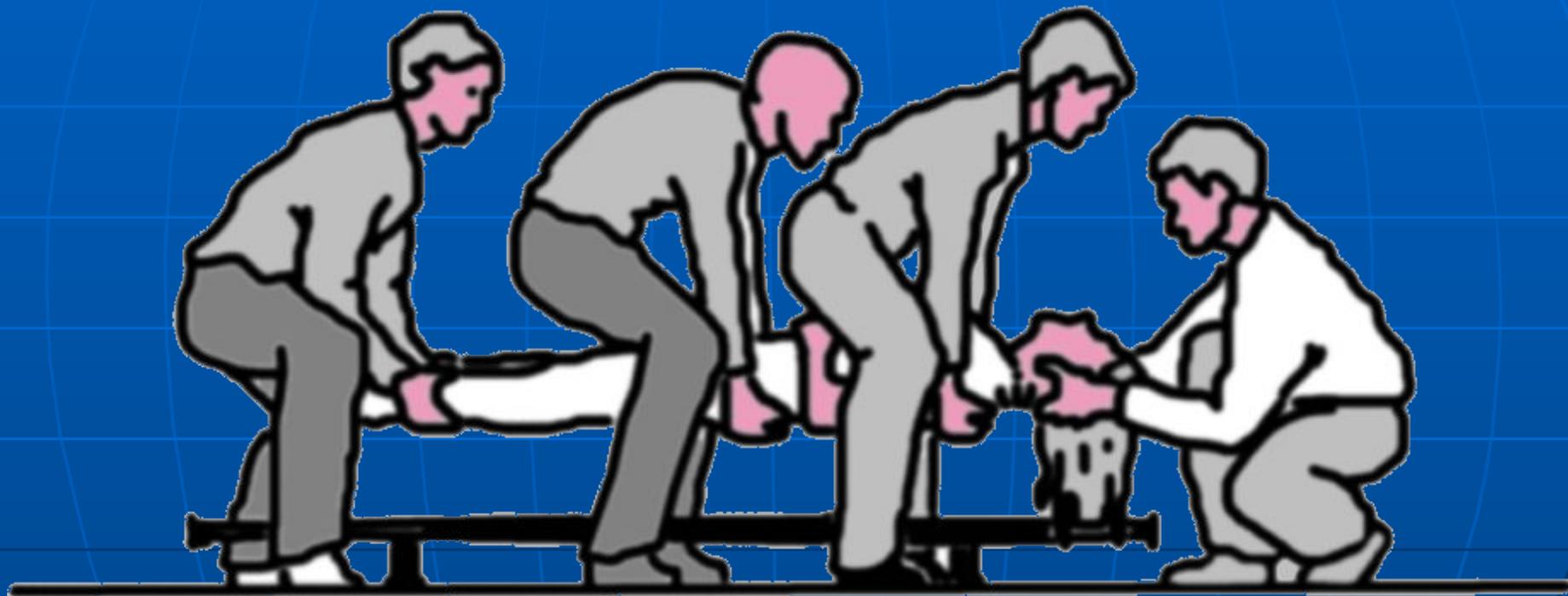


Первая помощь при травмах ПОЗВОНОЧНИКА

- Не перемещать пострадавшего до приезда скорой медицинской помощи !
- Зафиксировать шейный отдел позвоночника шейной шиной
- При необходимости перекладывать пострадавшего с 4-5 помощниками
- Использовать жесткие носилки
- При открытых повреждениях предварительно осторожно накладывают асептическую повязку



Перекладывание пострадавшего с травмой позвоночника



«Скандинавский мост»

Используемый материал:

- 1. . И.Ф.Богоявленский « Оказание первой медицинской помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций».**
- 2. . А.Н.Вандышев «Медицина катастроф».**