

**Травмы
головы и шеи.
Клиника.
Первая помощь**



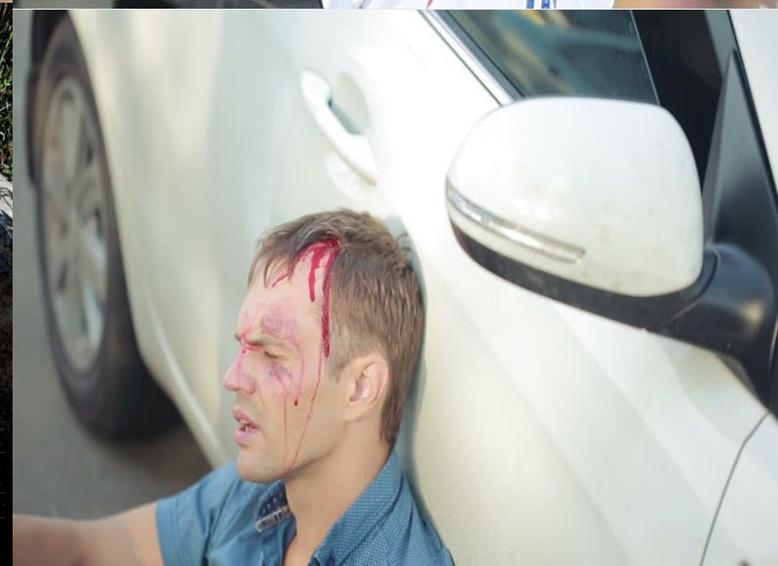
Травмы головы и позвоночника

Травмы головы, позвоночника являются самыми тяжелыми из всех существующих повреждений. Последствия таких увечий могут всю жизнь сопровождать человека и даже привести к летальному исходу. Головной мозг представляет собой сложную структуру, от состояния которой зависит нормальное функционирование двигательных, речевых и других функций. Наибольшую опасность представляют черепно-мозговые травмы (ЧМТ), так как могут приводить к инвалидности. Поскольку их последствия часто носят отсроченный характер.

Череп - скелет головы, образованный 23 костями. Он состоит из мозгового отдела, являющегосяместилищем головного мозга, и лицевого отдела.

Причины возникновения травмы головы:

- ✓ дорожно-транспортные аварии
- ✓ падения с высоты
- ✓ производственные травмы
- ✓ бытовые травмы
- ✓ спортивные травмы
- ✓ военные действия
- ✓ стихийные бедствия



Классификация

ЧМТ классифицируют по следующим признакам:

- ✓ Закрытая ЧМТ, характеризующаяся сохранением целостности мягких тканей головы или наличием раны мягких тканей, не затрагивающей апоневроз черепа.
- ✓ Открытая ЧМТ, характеризующаяся повреждениями, при которых имеются раны мягких тканей головы с повреждением апоневроза или перелом основания черепа, сопровождающиеся кровотечением, назальной и/или ушной ликвореей.
 - проникающая ЧМТ, при которой имеется повреждение твердой мозговой оболочки
 - непроникающая ЧМТ, при которой повреждение твёрдой мозговой оболочки отсутствует.

Клинические формы ЧМТ

- ✓ Сотрясение головного мозга
- ✓ Ушиб головного мозга (легкой, средней и тяжелой степени)
- ✓ Сдавление головного мозга
 - внутричерепная гематома
 - вдавленный перелом
 - диффузное аксональное повреждение мозга (ДАП)
 - давление головы



По тяжести:

- ✓ лёгкая (сотрясение и ушиб головного мозга лёгкой степени)
- ✓ средней тяжести
(ушиб мозга средней степени тяжести)
- ✓ тяжёлая (ушиб мозга тяжёлой степени и сдавление)

Признаки черепно-мозговой травмы



Клиника

Сотрясение головного мозга

Утрата сознания (от нескольких секунд до 30 минут).

После восстановления сознания:

- слабость
- головная боль
- тошнота, рвота
- бурная реакция на раздражители (свет, звук)
- недооценка своего состояния
- ретроградная амнезия
- вегетативные явления: чувство жара, шум в ушах, потливость, колебания АД, брадикардия, приливы крови к лицу
- нарушение сна

Неврологический статус:

- преходящее снижение рефлексов
- мелкоамплитудный нистагм
- легкие менингеальные (оболочечные) симптомы,



Клиника

Ушиб головного мозга

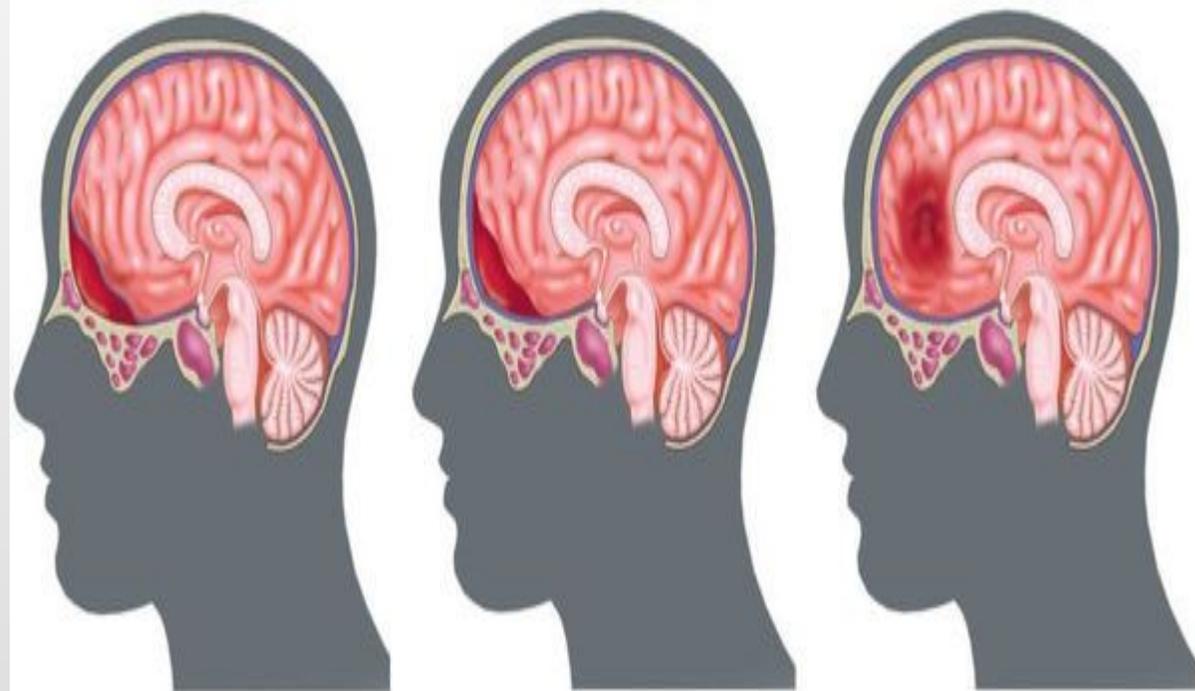
Выделяется 3 степени тяжести:

Симптомы легкой степени:

- потеря сознания от 15 мин до 1 ч
- головная боль
- тошнота, 2-3-кратная рвота,
- головокружение
- ретроградная амнезия
- витальные функции без выраженных изменений:
умеренная бради-, тахикардия
- колебания АД

Неврологический статус:

- нистагм
- легкая анизокория
- параличи, парезы
- менингеальные симптомы
- возможны переломы свода черепа,
субарахноидальное кровоизлияние



Симптомы средней тяжести:

- потеря сознания от 1 до 6 ч
- выражена ретро-, кон- и антероградная амнезия
- сильная головная боль
- многократная рвота
- преходящие расстройства витальных функций:
брадикардия (40-50 ударов в минуту),
тахикардия (до 120 ударов в минуту)
- повышение АД (до 180/100 мм рт. ст.)
- тахипноэ без нарушения ритма дыхания
- изменение цикла сон - бодрствование в виде сонливости днем, бессонницы ночью с эпизодами психомоторного возбуждения
- субфебрилитет

Неврологический статус:

- могут наблюдаться менингеальные симптомы
- стволовые симптомы: нистагм, диссоциация мышечного тонуса и сухожильных рефлексов
- двусторонние патологические знаки
- отчетливая очаговая симптоматика, определяемая локализацией ушиба: зрачковые и глазодвигательные нарушения, парезы, гиперестезия, афазия
- субарахноидальное кровоизлияние
- отоликворея, назоликворея при переломе основания черепа

Симптомы тяжелой степени:

- потеря сознания от 6 ч. до нескольких недель и месяцев
- часто наблюдается двигательное (психомоторное) возбуждение
- тяжелые нарушения витальных функций: брадикардия (менее 40 ударов в минуту) или тахикардия (более 120 ударов в минуту), нередко с аритмией
- повышение АД более 180/110 мм рт. ст.
- тахипноэ (более 30-40 дыханий в минуту) или брадипноэ (8-10 дыханий в минуту), нередко с нарушением ритма дыхания
- гипертермия

Неврологический статус:

- стволовые знаки: плавающие глазные яблоки, парез взора, нистагм
- двусторонний мидриаз или миоз
- нарушение глотания
- меняющийся тонус, децеребрационная ригидность¹
- угнетение или повышение сухожильных рефлексов
- патологические стопные знаки
- парезы, параличи
- рефлексы орального автоматизма
- генерализованные или фокальные судорожные припадки (в 10-15% случаев)
- отоликворея, насоликворея при переломе основания черепа
- субарахноидальное кровоизлияние

Клиника

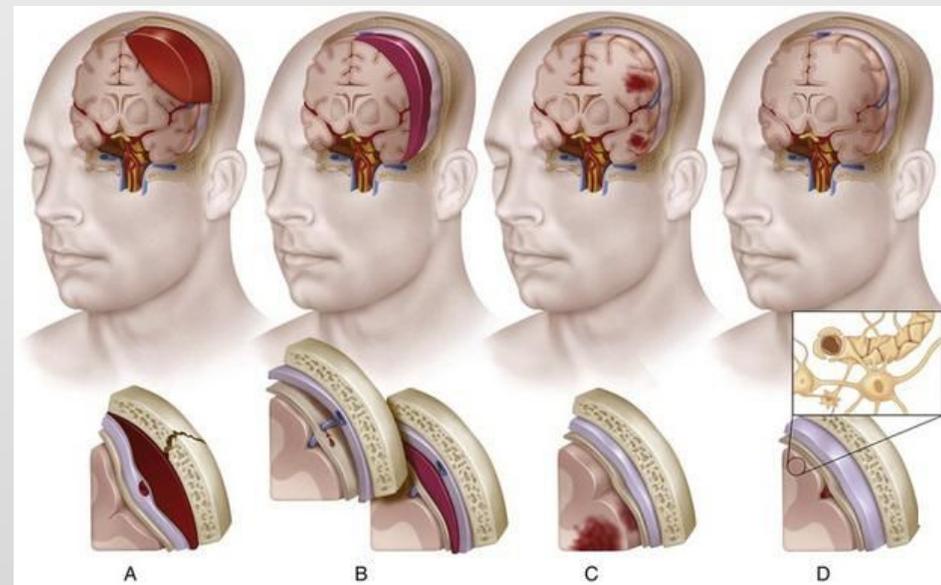
Сдавление головного мозга

- наличие «светлого промежутка» (иногда он стертый или отсутствует)
- мидриаз на стороне гематомы
- брадикардия
- очаговая симптоматика (гемипарез, анизокория)
- эпилептический синдром
- стволые симптомы

Диффузное аксональное повреждение - необратимое повреждение аксонов нервных клеток, возникающее при резком замедлении движения, возникает в результате автомобильной травмы или при синдроме «тряски ребёнка».

Отмечается:

- длительное коматозное состояние непосредственно после травмы
- гипертермия
- гипергидроз
- гиперсаливация
- нарушение дыхания
- изменение мышечного тонуса

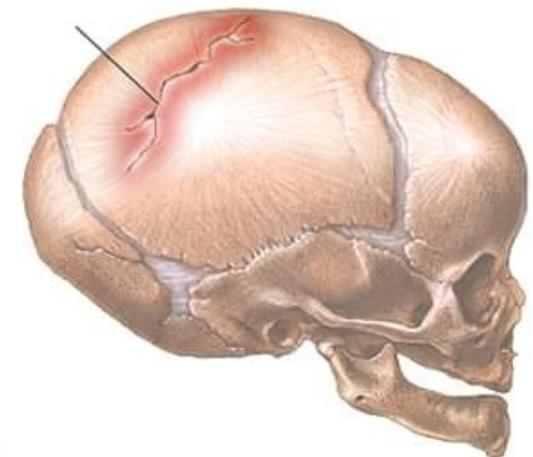
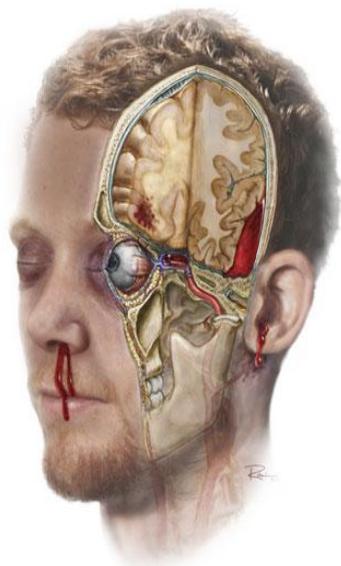


Клиника

Перелом основания свода черепа

При его наличии практически всегда имеет место ушиб мозга. Если линия перелома проходит через одну из воздухоносных пазух, то такой перелом считается открытым. Открытые переломы являются наиболее опасными, т.к. возможно инфицирование мозга и мозговых оболочек через отверстие в средней черепной ямке.

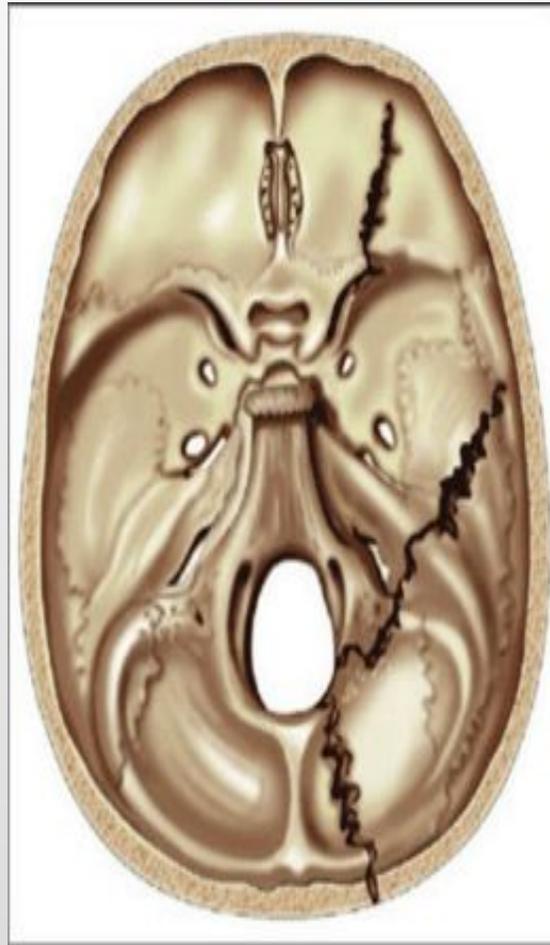
Истечение ликвора с примесью крови из носа или слухового прохода (ринорея – истечение ликвора из носа, оторея – из уха). Для определения ликвореи проводится **ПРОБА ДВОЙНОГО ПЯТНА** (в центре марлевой салфетки - желтое пятно цереброспинальной жидкости, а по периферии марлевой салфетки - бурый венчик истекшей крови).



Клиника

Перелом основания свода черепа

При переломе пирамиды височной кости или тела кости возможна скрытая ликворея : поступление ликвора в носоглотку и его глотание, симптом очков (параорбитальные гематомы), симптом Белла (кровоизлияние в область сосцевидного отростка) – бывает при переломе тела основной кости или пирамиды височной кости. Симптом очков и симптом Белла появляется не сразу, а часто 6-24 часа от момента травмы. Повреждение черепных нервов – чаще всего повреждаются слуховой, лицевой, языкоглоточный нервы.



а

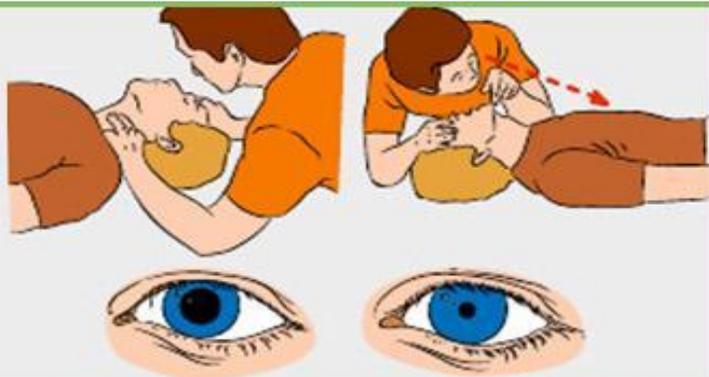


б

Алгоритм оказания первой помощи:

- определить наличие сознания у пострадавшего (попытаться разбудить, оценить реакцию на болевую стимуляцию)
- осмотр вида травмы (открытая или закрытая; наличие кровотечения, ликворреи, или вытекания спинно-мозговой жидкости)
- определить характер дыхания и сердцебиения (тахипноэ или брадипноэ, наличие аспирации; брадикардия или тахикардия; наличие пульса на центральных и периферических артериях)
- если при осмотре выявлена открытая черепно-мозговая травма, то необходимо наложить асептическую повязку
- если выступают костные обломки из раны или видно мозговую ткань, то повязка должна быть наложена по кругу в виде кольца
- если больной находится без сознания, то необходимо проверить проходимость дыхательных путей (удалить из носоглотки инородные тела – сгустки крови, обломки зубов; при отсутствии дыхания необходимо начать проведение искусственного дыхания изо рта ко рту)
- если нет пульса на магистральных артериях, приступают к непрямому массажу сердца
- при наличии ликворреи носовые ходы и наружный слуховой проход тампонируют марлевыми турундами

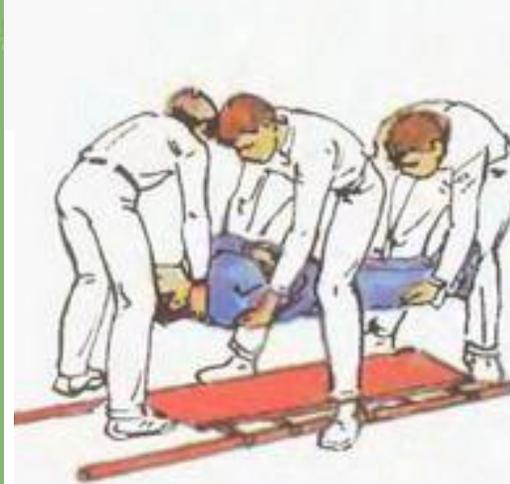
- если потерпевший без сознания, то его укладывают на бок для предупреждения аспирации и асфиксии
- если есть подозрение на перелом позвоночника и больной в сознании, то его укладывают на спину, фиксируя шейный отдел позвоночника
- к месту травмы приложить холод
- дождаться приезда бригады скорой помощи



96



94



95



97

Категорически нельзя выполнять следующие манипуляции:

- Нельзя больному находиться в сидячем положении, даже если он настойчиво утверждает, что с ним все в порядке. Больные в состоянии шока не критичны к своему состоянию, адекватно не оценивают обстановку, могут быть дезориентированы.
- Без лишней надобности менять местоположение пострадавшего, так как такое перемещение может резко ухудшить состояние.
- Если из раны выступают обломки кости или инородные тела – не надо пытаться их извлечь, так как это может привести к массивному кровотечению. Надо аккуратно наложить асептическую повязку в виде кольца.
- Не оставлять больного без присмотра, так как его состояние может кардинально измениться в худшую сторону.
- Самостоятельно не вводить наркотические анальгетики с целью обезболивания.

Повреждений челюстно-лицевой области

Изолированные ранения мягких тканей диагностируются на основании видимых нарушений кожного покрова лица и мягких тканей полости рта. Повреждения костей лица, особенно челюстей, диагностируются на основании нарушений нормальных контуров лица и взаимоотношений между зубами верхней и нижней челюстей – нарушением прикуса. Смещение отломков особенно характерно для переломов нижней челюсти, причем отломки смещаются настолько характерно, что это дает основание для топической диагностики перелома даже без рентгенологического обследования. Смещение происходит всегда в направлении тяги жевательных мышц.

Переломы верхней челюсти

Переломы верхней челюсти диагностируются по удлинению и уплощению средней зоны лица, по кровоизлияниям в клетчатку, окружающую глазное яблоко, смещению и подвижности отломков и нарушению прикуса (последнее может быть обнаружено только при осмотре полости рта).



Le Fort I



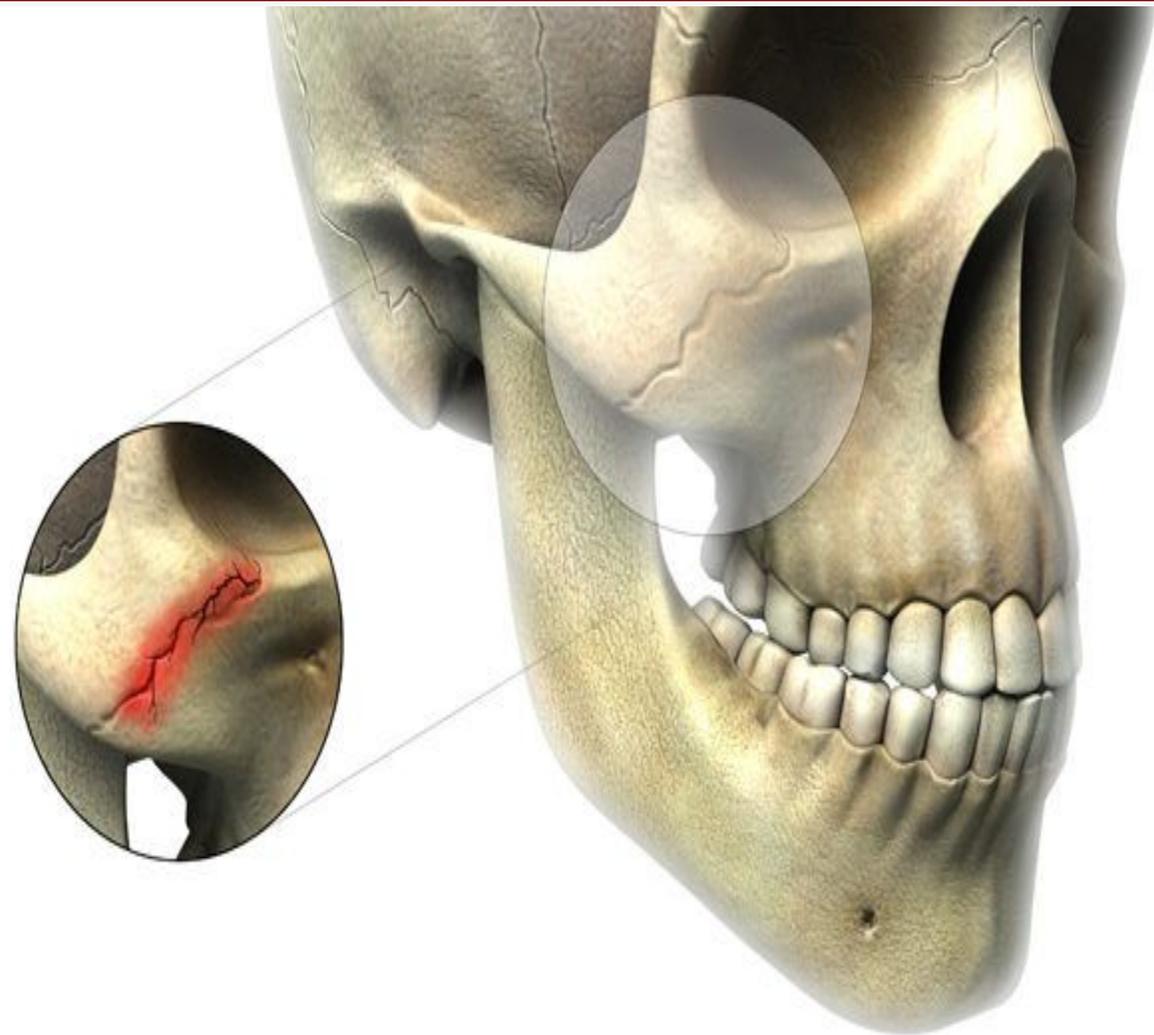
Le Fort II



Le Fort III

Переломы скуловых костей

Переломы скуловых костей распознаются по повреждению мягких тканей в этой области, иногда по возникновению типичной деформации в виде западения тканей, а также на основании затрудненного открывания рта, что всегда наблюдается при этих повреждениях.



Первая помощь при повреждении челюстно-лицевой области

Основная задача оказания первой помощи - борьба с кровотечением и асфиксией.

Борьба с кровотечением осуществляется путем наложения круговой давящей повязки на лицо с закреплением ее на своде черепа.

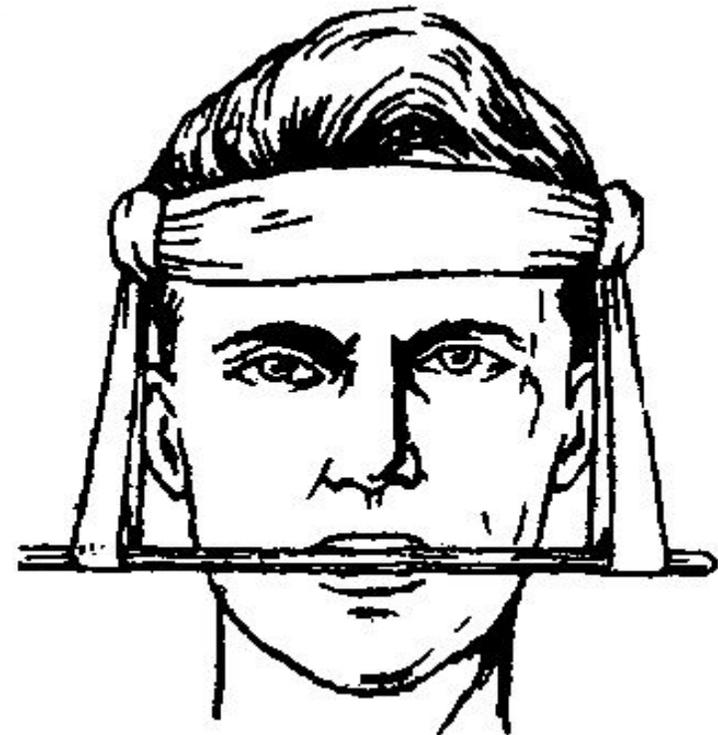
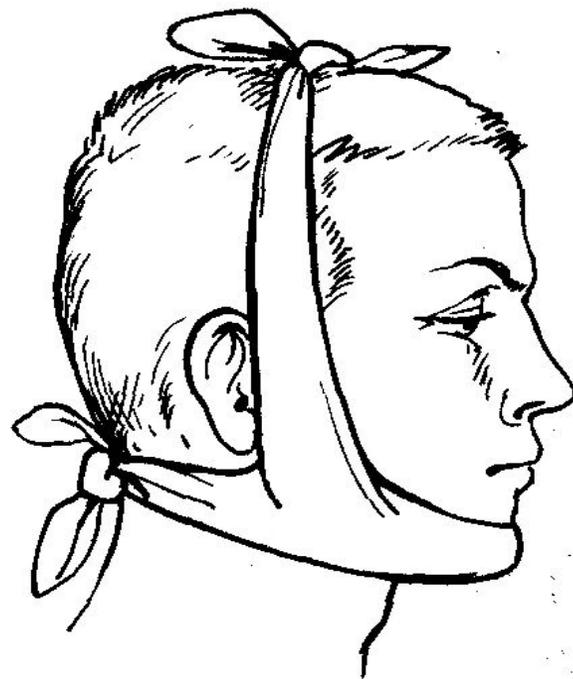
При изолированных ранах подбородка, верхней губы или носа накладывается пращевидная повязка.

При неэффективности давящей повязки проводят тугую тампонаду раны или накладывают кровоостанавливающий зажим с фиксацией его повязкой.

При профузных кровотечениях из дна полости рта, зева или задней стенки глотки в просвет трахеи, что выявляется по быстро нарастающему удушью и выделению кровянисто-пенистой мокроты при кашле, выполняется трахеостомия или коникотомия, а затем – тугая тампонада полости рта и глотки.

При дислокационной асфиксии, если наложенная повязка не создает опоры для языка, пострадавшему вводят воздуховод или пострадавшего укладывают на живот.

При переломах костей нижней и верхней челюсти, обширных травмах мягких тканей, повреждениях височно-нижнечелюстных суставов накладывают транспортную иммобилизацию стандартными и импровизированными повязками



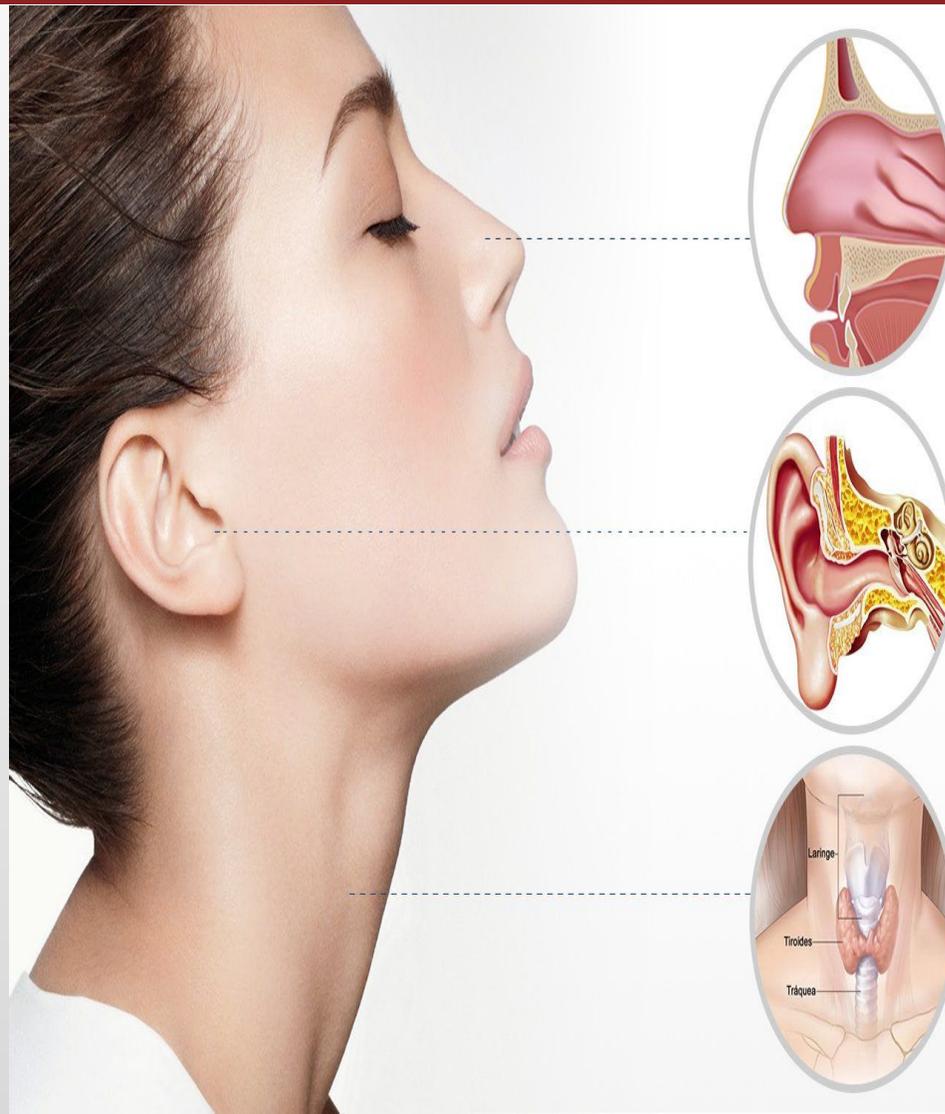
Челюстно-лицевая
травма



Клиника Повреждения ЛОР-органов

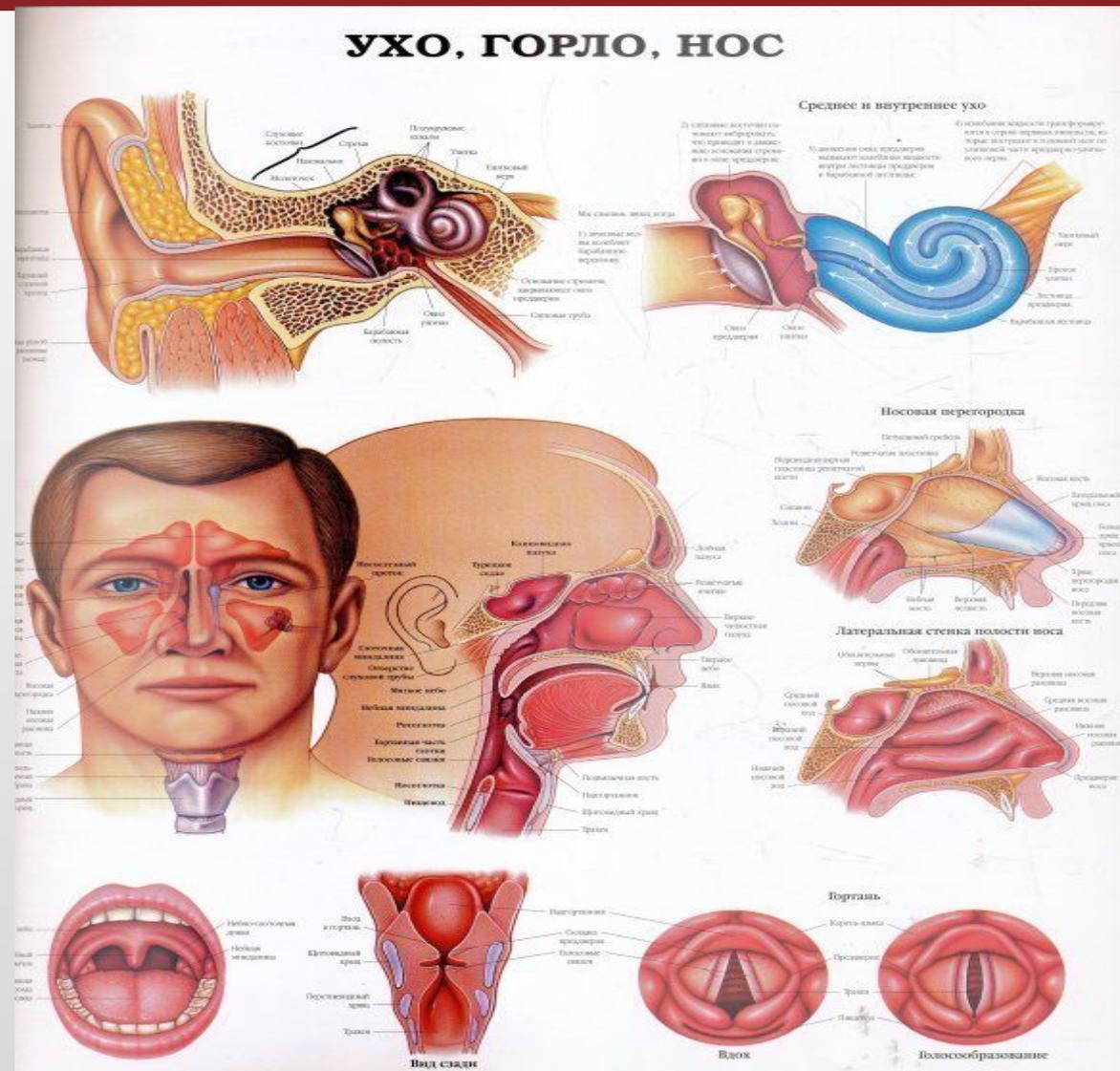
Повреждения ЛОР-органов подразделяют на открытые и закрытые повреждения носа и околоносовых пазух, наружного уха и области сосцевидного отростка, органов шеи, глотки, гортани и трахеи.

При наружном осмотре и пальпации лица выявляются следы травматического воздействия – кровоподтеки, раны, припухлость, деформация лица и шеи, подкожная эмфизема, наличие крови и ликвора в носоглотке, слуховых проходах, костно-хрящевая крепитация в области перелома. Повреждение мышц глотки приводит к ограничению или полной неподвижности мягкого неба, а вследствие этого – к расстройству глотания и речи (попадание пищевых масс в нос, гнусавость). Повреждение крупных сосудов шеи сопровождается сильным наружным и глоточным кровотечением. При этом кровь может затекать в дыхательные пути и пищевод, вызывая асфиксию и кровавую рвоту.



Оказание помощи при повреждении ЛОР-органов

Оказание помощи на месте ЧС сводится к устранению жизнеугрожающих последствий (кровотечение, асфиксия) и предупреждению развития осложнений. Остановка кровотечения осуществляется наложением давящей повязки или тугой тампонадой раны. Устранение асфиксии при ранениях шеи включает трахеостомию либо атипичную трахеостомию через рану гортани или коникотомию.



Травмы шеи

Механические травмы шеи наиболее часто сопровождаются повреждением шейного отдела позвоночника и спинного мозга. Реже наблюдаются закрытые травмы гортани и трахеи, которые в половине случаев сопровождаются развитием дислокационной и стенотической асфиксии. Могут встречаться ушибы магистральных артерий шеи, приводящие к их тромбозу с последующим острым нарушением мозгового кровообращения, а также тракционные повреждения периферических нервов (корешков шейного и плечевого сплетений). В единичных случаях при закрытых травмах шеи происходят разрывы глотки и



Травмы позвоночника

Травмы позвоночника подразделяют:

- закрытые (без повреждения кожных покровов и тканей, покрывающих позвонок)
- открытые (огнестрельные ранения, колотые штыковые раны и т.п.)

Топографически различают травмы разных отделов позвоночника:

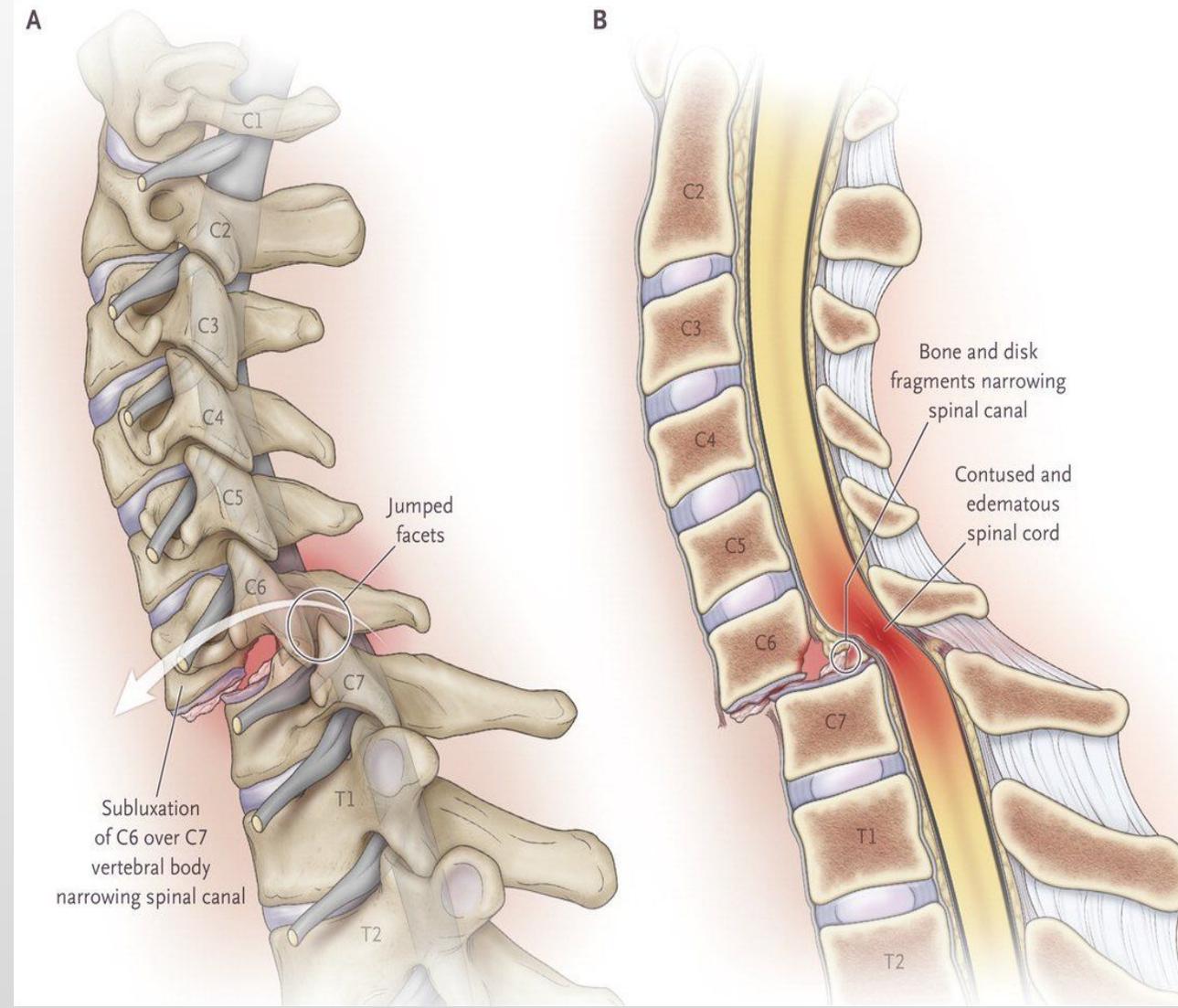
- шейного
- грудного
- поясничного

По характеру повреждения выделяют:

- ушибы
- дисторсии (надрывы или разрывы связок и сумок суставов позвонков без смещения)
- переломы остистых отростков; переломы поперечных отростков; переломы дуг позвонков; переломы тел позвонков
- подвывихи и вывихи позвонков
- переломо-вывихи позвонков
- травматический спондилолистез.

Повреждение шейных позвонков и спинного мозга:

- ограничение
- блок движений
- вынужденное положение головы
- тетраплегия и тетраанестезия с нарушением функции тазовых органов (задержка мочи)
- нарушение дыхания за счет паралича мышц грудной стенки и диафрагмы



Повреждение нервов и сосудов шеи:

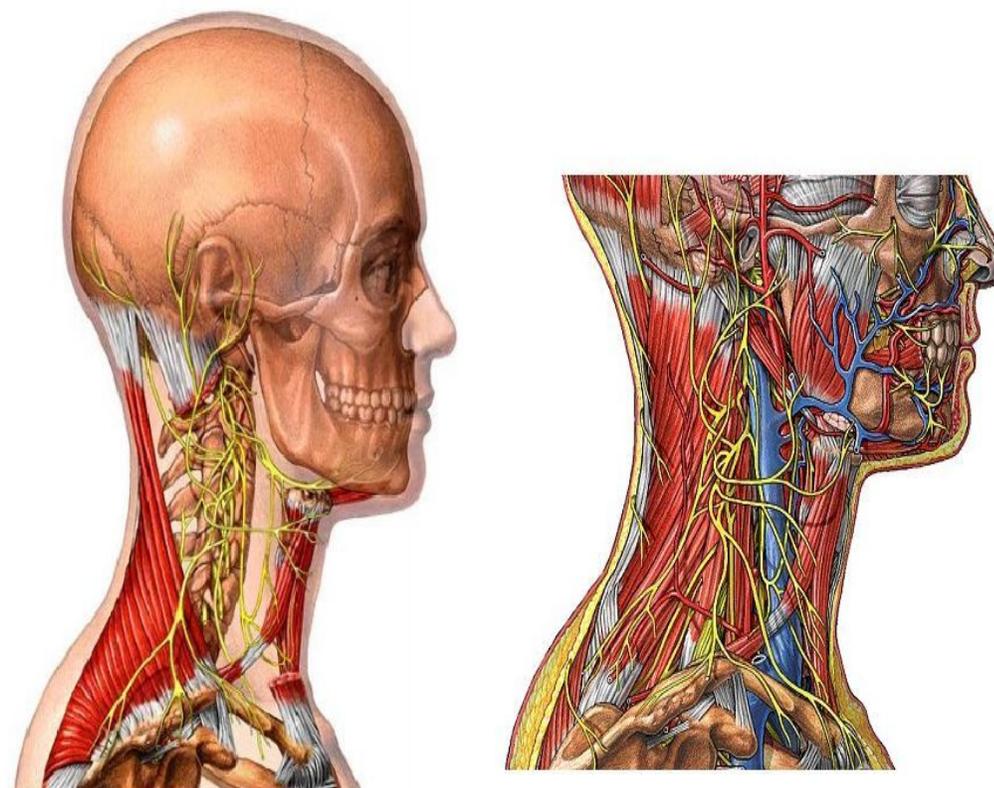
Повреждение нервов:

- двигательные и чувствительные расстройства со стороны верхних конечностей (плечевое сплетение)
- парез голосовых связок (блуждающий или возвратный нерв)

Повреждение магистральных сосудов шеи:

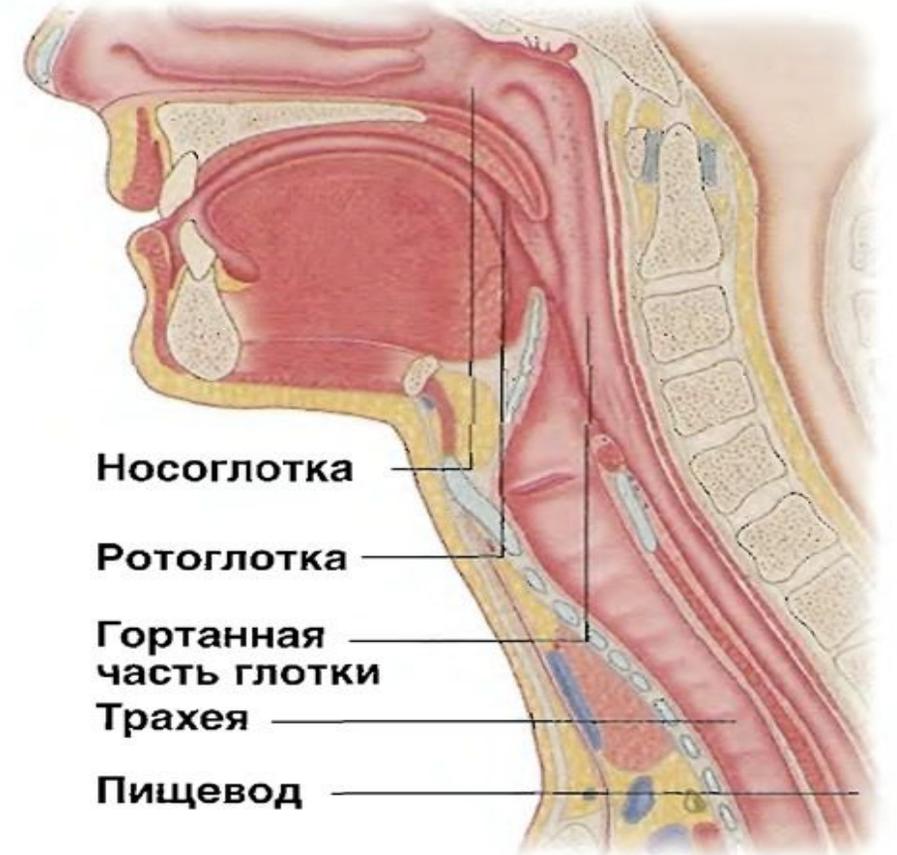
- напряженная и нарастающая внутритканевая гематома
- интенсивное наружное кровотечение при открытом повреждении
- патологические сосудистые шумы
- ослабление пульса в дистальных отделах артерий

СОСУДЫ И НЕРВЫ ШЕИ



Повреждение полых органов (гортани, трахеи, глотки и пищевода):

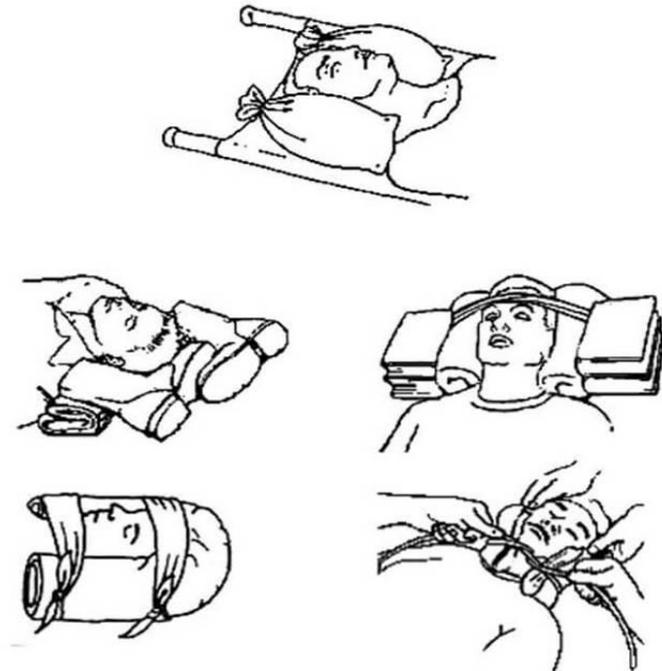
- дисфагия
- дисфония
- диспноэ
- выделение воздуха (слюны, выпитой жидкости) через рану шеи
- подкожная эмфизема области шеи
- асфиксия
- ротоглоточное кровотечение
- кровохарканье



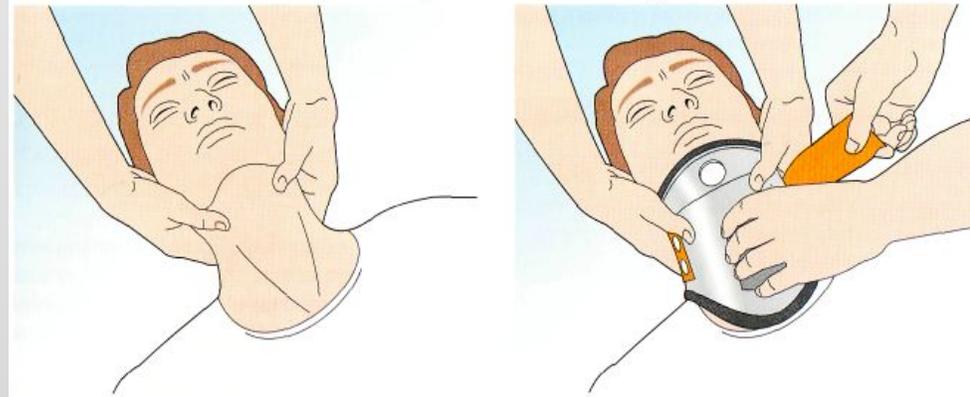
▲ *Расположение трех основных частей глотки, трахеи и пищевода в сагиттальном разрезе.*

Оказание первой помощи при повреждении шеи

- устранение асфиксии – восстановление проходимости верхних дыхательных путей
- остановка кровотечения тугим тампоном или давящей повязкой с противоупором через руку
- иммобилизация шеи воротником жесткой фиксации
- сердечно-легочную реанимацию
- транспортировать только лежа на деревянном щите или на носилках



Наложение защитного воротника на шейный отдел позвоночника





Спасибо за внимание!