

Черепно-мозговая травма (ЧМТ).

**Дмитриенко И.А. МУЗ «Пятигорская ССМП»
Чубин Е.С. МУЗ ЦГБ г. Пятигорск.**

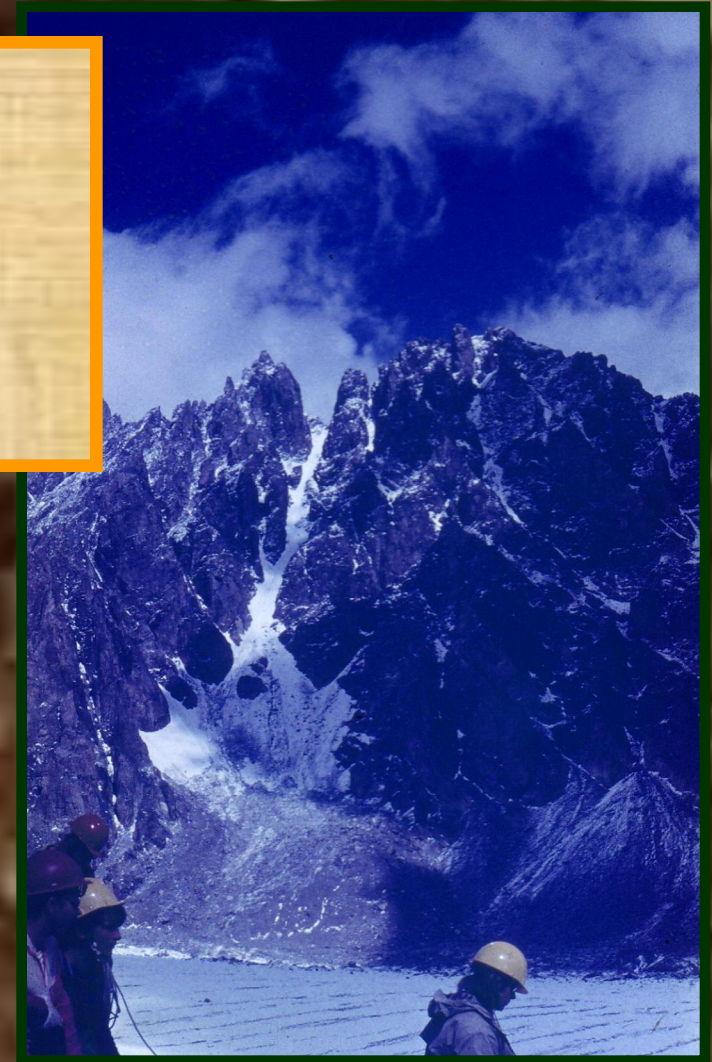
Черепно-мозговая травма (ЧМТ)

Собирательное понятие, включающее в себя повреждения:

- **покровов черепа,**
- **содержимого черепной коробки –**
 1. вещества мозга,
 2. черепно-мозговых нервов,
 3. кровеносных сосудов,
 4. ликворосодержащих емкостей,
 5. ликворопроводящих путей.

Травматогенез

- Авто- и мототравмы.
- Падение с высоты.
- Удары тяжелым предметом



Обследование больного при ЧМТ

- Выяснить у очевидцев каковы обстоятельства травмы.
- Установить, реагирует ли пациент на окружающую обстановку, попросить открыть глаза, попытаться установить с ним словесный контакт.
- Если в момент осмотра сознание пациента не утрачено, попросить его подвигать ногами и руками (при отсутствии явных повреждений скелета) и задать несколько вопросов об обстоятельствах травмы, выяснить наличие ретроградной амнезии.
- Оценить наличие общемозговых симптомов: сильной головной боли, головокружения, тошноты, рвоты, особенно при попытках подняться.
- При нарушенном сознании: определить, есть ли реакция на боль в ответ на надавливание на козелок уха или при пункции вены, и оценить – какая это реакция – немедленная или отсроченная.
- Приподняв веки больного, оценить размеры зрачков, их реакцию на свет, установку относительно средней линии, определить корнеальные рефлексы.

- **Механизм и время травмы, утрата сознания, наличие и кратность рвоты, пульс, АД, медикаментозную терапию - обязательно отразить в сопроводительном талоне.**
- **«Прикоснулся к больному - отрази в талоне»**

Обследование больного при ЧМТ

- Одновременно желательно определить, нет ли нарушений дыхания, требующих принятия немедленных решений в связи с обтурацией дыхательных путей, гиповентиляцией.
- Оценка нарушений сознания по шкале Глазго не может быть полезной в качестве начального определения глубины поражения при ЧМТ на месте происшествия, но данные такой оценки важны для определения динамики процесса, когда пациент поступит в стационар.

Открытая черепно-мозговая травма

Признаки:

- Наличие в области волосистой части головы ушибленно-рваных, реже рубленых и резаных ран: дном раны является кость (повреждение апоневроза)
- Обильное кровотечение из полостей носа, рта, наружного слухового прохода (назо-, ото-, гемо, ликворея).

- Ранения носа и обширные повреждения лица могут осложняться обильным кровотечением из полостей носа, рта, наружного слухового прохода(назо-, ото-, гемо, ликворея).

При бессознательном состоянии пострадавшего такое кровотечение может привести к асфиксии.

Неотложная помощь

- 1. Остановка кровотечения (по показаниям)
- 2. Устранение механической асфиксии (по показаниям)
- 3. Инфузионная терапия (по показаниям)
- 4. Оксигенотерапия
- 5. Обезболивание - ненаркотические анальгетики
Опиаты не вводить!
- 6. Асептическая повязка.
- 7. Реанимационные мероприятия (по показаниям).
- 8. Транспортировка на спине с повернутой на бок головой.
- 9. Госпитализация.

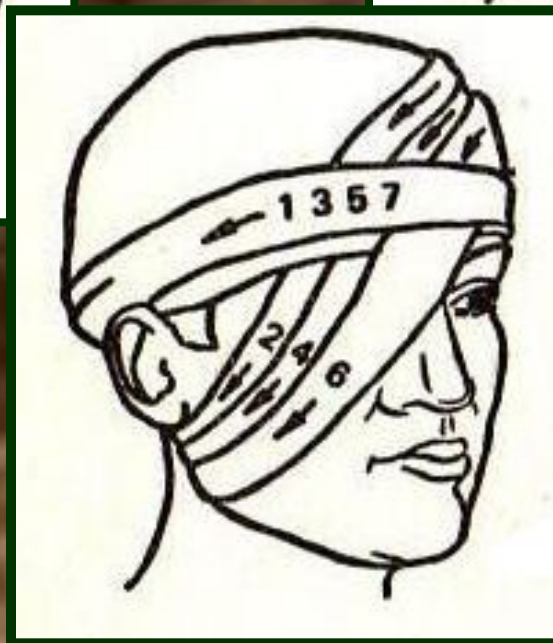
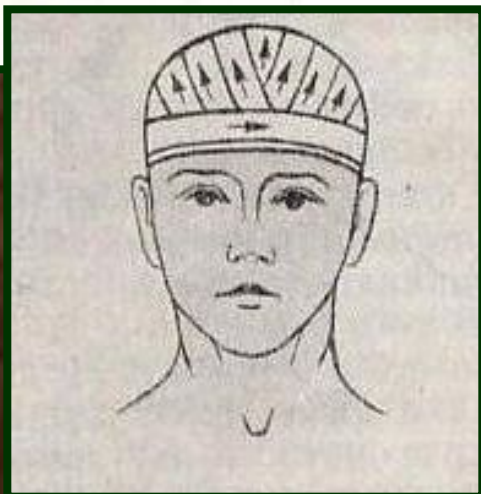
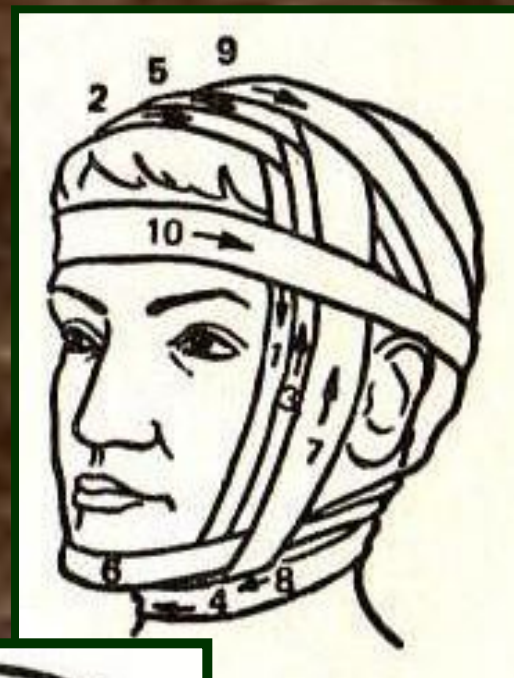
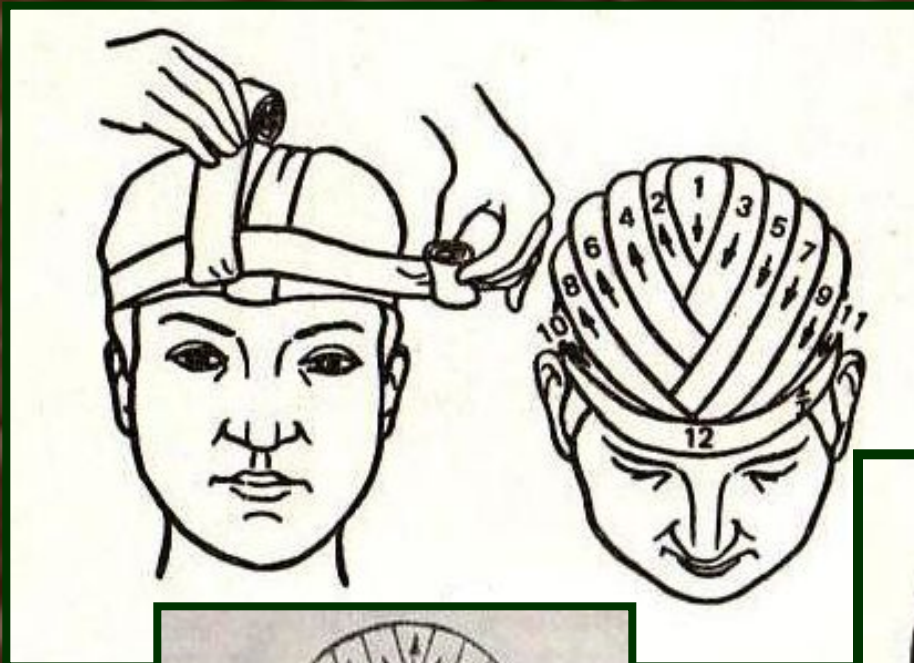
Первая и доврачебная помощь при ранениях:

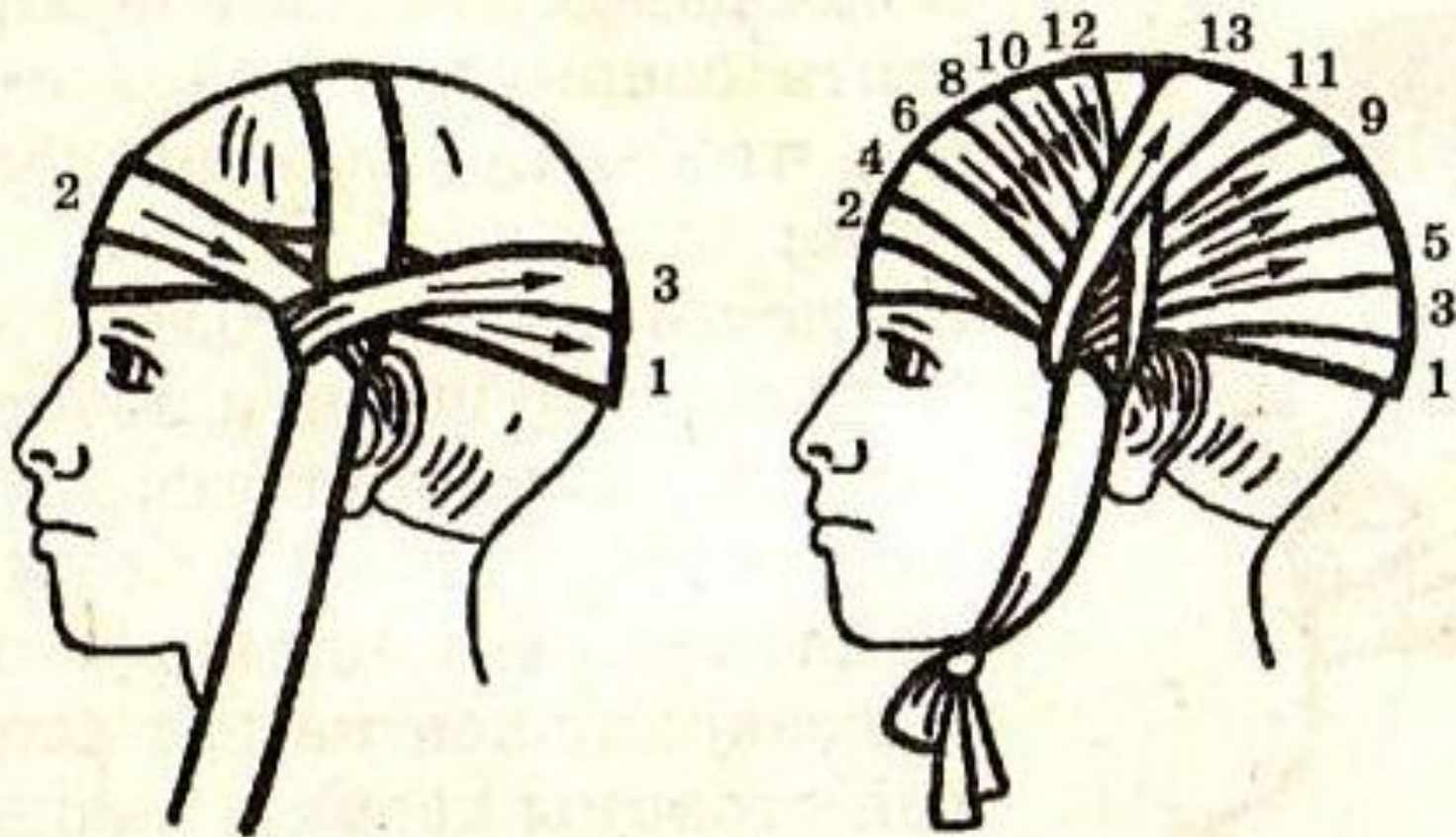
- ***Обработка раны:***
- Остановить кровотечение.
- Обезболить (кроме ран брюшной полости без явных признаков проникающего ранения).
- Салфеткой удалить грязь с кожи.
- Кожу вокруг раны обработать антисептическим раствором – йодом, йодином, бриллиантовым зеленым.
- Рану обработать перекисью водорода, раствором фурацилина.
- Удалить пинцетом свободно лежащие в ране инородные тела (осколки стекол, обрывки одежды, щепки).
- При выступающих из раны инородных телах (кости, внутренние органы, осколки ранящего снаряда или предмета), перед тем как накладывать асептическую повязку, обложить рану ватно-марлевым валиком.
- ***Асептическая повязка.***

При ранениях – нельзя:

- Вытирать рану
- Засыпать рану порошком
- Накладывать мази и вату на рану
- Погружать выпавшие внутренние органы, вправлять костные отломки!

Повязки на голову

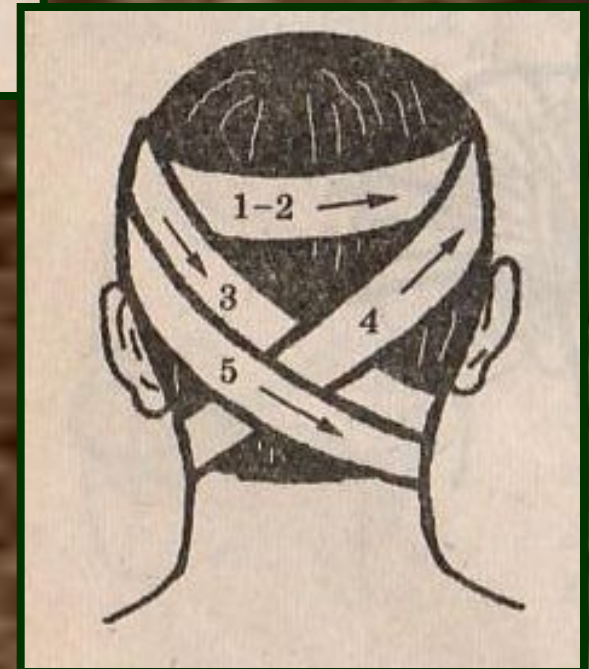




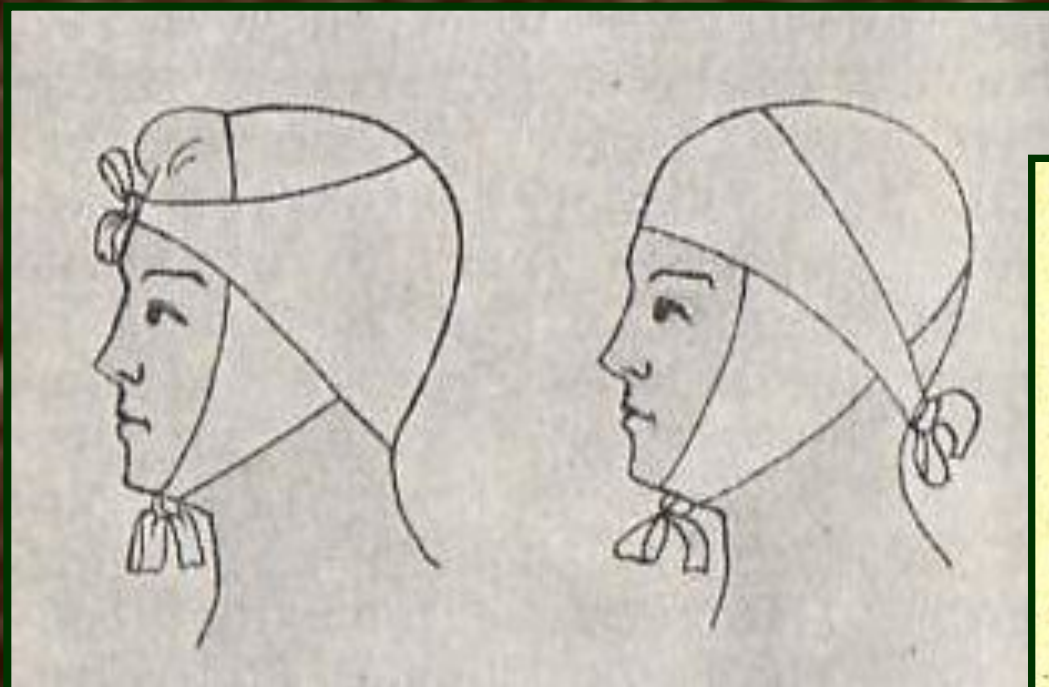
Повязка «чепец». Здесь и далее цифрами обозначена последовательность туров бинтования



Повязка на оба глаза.



Пращевидные ПОВЯЗКИ



Закрытая черепно-мозговая травма

1. Сотрясение головного мозга
(commotio)
2. Ушиб мозга (contusio)
3. Сдавление мозга (compressio)

Сотрясение головного мозга

- Случаи закрытой ЧМТ с картиной **кратковременной потери сознания** (пациент приходит в себя до приезда СМП на место происшествия) и **амнезией** (потерей памяти на события, предшествующие травме или происходившие немедленно после нее).
- При осмотре в более поздний период для того, чтобы отличить больного с СГМ от более тяжело пострадавших от ЧМТ следует опираться на триаду:
 1. Потеря сознания на несколько минут.
 2. Нервно-психическое состояние на уровне 13 – 15 баллов по шкале Глазго уже через 30 минут после ЧМТ.
 3. Длительность посттравматической амнезии не превышает 24 часа.

- ***После восстановления сознания у больных наблюдаются:***
- Тошнота, рвота, головокружение, головная боль, ретроградная амнезия;
- Пострадавшие негативно реагируют на внешние раздражители, склонны к недооценке своего состояния, нередко отказываются от госпитализации.
- Очаговая неврологическая симптоматика, как правило, отсутствует.

Ушиб головного мозга -

**сочетание общемозговых
симптомов и очаговой
симптоматики, зависящей от
локализации ушиба.**

Ушиб головного мозга

№	Степень тяжести	Продолжительность потери сознания	Симптомы
1	Легкая	От нескольких минут до 1 – 2 часов, по типу оглушения или сопора	Кратковременное нарушение речи, асимметрия глубоких рефлексов, парез мимической мускулатуры.
2	Средней тяжести	В течение нескольких часов.	Присоединяются снижение реакции зрачка на свет, роговичных рефлексов, иногда нистагм, нарушения дыхания и кровообращения.
3	Тяжелая	В течение многих суток, по типу сопора или комы	Развитие дизэнцефало-катаболического или мезэнцефало-бульбарного синдрома

Сдавление головного мозга

- Развивается на фоне ушиба - в 60% случаев.
- ***Чаще всего обусловлено:***
- Развитием внутричерепной гематомы – 64%;
- Наличием вдавленных переломов костей свода черепа – 11%;
- Отеком мозга – 11%;
- Сочетанием этих причин – 11%.

Ранние симптомы внутричерепной гематомы:

- Гомолатеральная анизокория – у 55 – 75% больных,
 - Контрлатеральный гемипарез – у 15 – 35% больных,
 - Асимметрия глубоких рефлексов – у 42% больных,
 - Эпилептические припадки – у 8 – 16% больных,
 - Брадикардия – у 38% больных.
-
- Часто наличие «светлого промежутка» между моментом повреждения и возникновением очаговых симптомов.

О тяжелой ЧМТ говорит дальнейшее неблагоприятное течение событий:

- **появляется анизокория и нарастает глубина расстройств сознания, дыхания и кровообращения, появляется психомоторное возбуждение, нарастание головных болей, появление фокальных или генерализованных судорожных припадков.**

Тяжелая ЧМТ.

Пациент находится в бессознательном состоянии с неврологическими проявлениями глубокой комы:

- Анизокория
- Девиация языка
- Расхождение глазных яблок по горизонтали или по вертикали
- Отсутствие реакции на боль
- Контралатеральный гемипарез
- Брадикардия
- Нарушения дыхания – периферические, вследствие аспирации содержимого желудка или ротовой полости, либо нарастания бронхореи, и центральные, зависящие от уровня повреждения.

Нарушения дыхания

- **Корковые:** асимметрия дыхательных движений, возможны нарушения ритма дыхания, но видимых расстройств легочного газообмена нет.
- **Диэнцефальные** *(при повреждении промежуточного мозга):* тахипноэ до 60 в мин у взрослых, полипноэ.
- **Мезэнцефальные** *(поврежден средний мозг):* волнообразное дыхание («машинное») с равной продолжительностью вдоха и выдоха.
- **Бульбарные** *(поврежден ствол мозга):* поверхностное и неравномерное дыхание, появление патологических ритмов (дыхание типа Чейн-Стокса) с признаками гиповентиляции и гипокапнии (красное лицо, высокое систолическое АД).
- Возможны сочетания центрального и периферического нарушения дыхания.

Диэнцефало - катаболический синдром

развивается при повреждении промежуточного мозга:

- **Надбугорной области (эпиталамуса),**
- **Зрительного бугра (таламуса),**
- **Подбугорной области (гипоталамуса)**
- Возникает при первичном или вторичном воздействии на эти образования и при затеке крови в III желудочек мозга.
- Проявляется:
- Утратой сознания по типу мерцания или сопора,
- Тахикардией,
- Повышением сосудистого тонуса и артериальной гипертензией,
- Расстройствами дыхания,
- Гипертермией,
- Гиперкатаболизмом,
- Дистрофическими изменениями тканей.

Неотложная помощь

При Сотрясении головного мозга

- 1. При возбуждении – диазепам 2-4мл внутривенно
- 2. Обезболивание – ненаркотические анальгетики
- 3. Госпитализация на носилках.

При ушибе и сдавлении мозга

- **1. Реанимационные мероприятия по показаниям**
- **2. Медикаментозная терапия**
 - ***Противоотечная***
 - **-маннитол 100-200мл 20% в/в**
 - ***Антигипоксическая***
 - **-ГОМК 25-50мг/кг.ч**
 - ***Противосудорожная***
 - **-сернокислая магнезия 25% - 10,0 в/в**
 - ***Обезболивание***
 - **(при сочетанной травме)**
 - **-ненаркотические анальгетики**
- **3. Оксигенотерапия**
- **4. Госпитализация в нейрохирургическое отделение**

- **Всех пациентов в бессознательном состоянии любой длительности после черепно-мозговой травмы необходимо наблюдать в стационаре.**
- **Больные с легкой и средней тяжестью ушиба мозга подлежат госпитализации в нейрохирургическое отделение, а с тяжелой формой в отделение реанимации.**

- **Неполнота анамнестических данных, отказ пациента от госпитализации, особенно если травма получена в состоянии алкогольного опьянения, могут привести к неправильному решению с драматическими последствиями для пострадавшего и врача СМП.**

Для своевременной диагностики и принятия тактических решений на всех этапах оказания медицинской помощи следует учесть нижеследующее:

1. Врач скорой помощи. Сбор анамнеза и осмотр с учетом «светлого промежутка», при наличии признаков сдавления головного мозга (нарушение сознания, брадикардия, анизокория, эпилептические припадки) - немедленная госпитализация в нейрохирургическое отделение. Во всех сомнительных случаях – госпитализация для дообследования и наблюдения в динамике.

Не менее чем в 25% случаев ЧМТ со сдавлением головного мозга имеет место бессимптомное течение внутричерепных гематом в первые часы и сутки.

- У больных в состоянии алкогольного опьянения обращать внимание на достоверные симптомы сдавления головного мозга даже при высокой концентрации этанола в крови – изменение реакции зрачков на свет, наличие анизокории, брадикардии, бледность кожи лица, тошноту, рвоту.
- больных в состоянии алкогольного опьянения при наличии признаков воздействия травмирующего агента на голову – расценивать как больного с ЧМТ, требующего квалифицированной дифференциальной диагностики.

2. Травматолог, невропатолог. Первичный осмотр, при необходимости - осмотр в динамике, рентгенография черепа, решение вопроса о тяжести травмы и потребности в консультации нейрохирурга.

3. Нейрохирург. Осмотр, оценка неврологического статуса, эхоэнцефалоскопия, рентгенография, люмбальная пункция, компьютерная томография головного мозга, решение вопроса о тактике ведения (консервативное или хирургическое лечение), наблюдение в динамике с почасовыми записями в истории болезни.

**BENE
VERTAT
QUOD AGIS!**

**Пусть будет
хорошо, что ты
делаешь!**



Литература

- Костюченко А.Л. Угрожающие жизни состояния в практике врача первого контакта. Санкт - Петербург 1998г.
- Михайлович В.А. ред. Руководство для врачей скорой помощи. Санкт - Петербург 2001г.
- Мирошниченко А.Г., Руксин В.В.. ред. Рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи в Российской Федерации. Санкт - Петербург 2004г.
- Михайлович В.А. Черепно-мозговая травма. «Скорая помощь» №1, 2001г.
- Берснев В.П., Могучая О.В., Субботин Е.Е. Организация медицинской помощи пострадавшим с ЧМТ на догоспитальном и госпитальном этапах в Санкт - Петербурге и вопросы стандартизации. «Скорая помощь» №3, 2002г.