

## Занятие 8

- Черепно-мозговая травма
- Бинтование головы — повязка «чепец»
- Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульты)

- **Черепно-мозговая травма** — это собирательное понятие, которое объединяет все виды повреждений той части головы, в которой расположен головной мозг
- Различают закрытые (*травмы без повреждения мягких тканей и костей черепа: сотрясение, ушиб головного мозга*) и открытые (*проникающие в черепную коробку вплоть до оболочек и ткани мозга*) травмы черепа
- Последние сопряжены с переломами костей черепа
- Кожные покровы при травме головы могут оставаться сохранными, но чаще имеется ушибленная рана или происходит формирование гематомы под апоневрозом (*апоневроз — плотный фиброзный «шлем», который располагается поверх костей черепа под кожей*)

- Гематома выглядит как обширная припухлость тканей, тестоватая на ощупь, иногда флюктуирующая, т.е. при ощупывании в этой зоне создающая ощущение колеблющейся и перемещающейся жидкости
- Универсальной реакцией головного мозга на травму является отек его вещества вследствие чрезвычайной гидрофильности ткани мозга. К сожалению, отек развивается практически при любом повреждении, за исключением, пожалуй, самых легких
- Ситуацию осложняет то, что черепная коробка представляет собой замкнутое пространство с одним лишь выходным отверстием (большое затылочное отверстие), через которое проходит спинной мозг



- В связи с этим при отеке головного мозга его структуры, располагающиеся поблизости от этого отверстия, под действием избыточного давления могут выдавливаться и ущемляться в нем, что неизменно приводит к смерти, так как именно здесь располагаются жизненно важные центры дыхания и кровообращения
- Особую сложность представляют внутричерепные гематомы. Увидеть их снаружи невозможно, хотя в результате повреждения сосудов кровь внутри черепа способна накапливаться в больших количествах
- Она отдавливает нервную ткань, одновременно вызывая отек. Это происходит постепенно
- Гематома разрастается, и по мере ее увеличения утяжеляется состояние человека

- В первый момент после травмы пострадавший может чувствовать себя вполне удовлетворительно, именно этот период времени называют светлым промежутком
- Без нейрохирургического пособия ситуация всегда заканчивается трагически
- Следовательно, любой пострадавший с травмой головы должен находиться под врачебным наблюдением, даже если он почти не предъявляет жалоб, поскольку самые тяжелые последствия могут проявиться в более отдаленные сроки



## Механизмы возникновения черепно-мозговых травм

- Травмы головы возникают практически при двух ситуациях:
  - при ударе каким-либо предметом по голове

*или*

  - при падении и ударе головой о плоскую поверхность или какую-либо выступающую часть
- Соответственно череп может пострадать в драке, при нападении на человека, производственных несчастных случаях, в автомобильных авариях, завалах, при падении с высоты и т.п.

- Огнестрельное ранение, проникающее в полость черепа, практически всегда быстро приводит к летальному исходу (это нужно знать, если встает вопрос о сортировке пострадавших при массовых поражениях)
- Ткань мозга, как жидкость, несжимаема, и она передает давление во все стороны одинаково
- Попадание пули в полость черепа приводит к резкому мгновенному повышению внутричерепного давления, которое не только повреждает нервные образования, но часто вызывает образование дополнительных переломов черепа за счет гидравлического удара изнутри

## Диагностика

- Прежде всего необходимо выяснить хотя бы в самых общих чертах обстоятельства и механизм возникновения травмы (имела ли место травма; не исключено, что человек упал, потому что потерял сознание в результате, например, инсульта)
- К сожалению, ситуация бывает очевидной далеко не всегда, поскольку даже при относительно легком сотрясении мозга наблюдается ретроградная амнезия, т.е. исчезновение из памяти представления о предшествовавших событиях



- Выглядит это примерно так: человек приходит в себя, не понимает, что с ним произошло, ни на что не жалуется и очень удивляется, обнаруживая на голове кровь. Тем не менее он подлежит обязательному осмотру врачом
- Обычно чуть позже появляются жалобы на головную боль
- Почти всегда наблюдаются тошнота и рвота
- Пострадавший может быть дезориентирован, неадекватен, апатичен или, наоборот, возбужден

- Тяжелая травма неизбежно приводит к постепенному ухудшению состояния, угнетению сознания, развитию комы
- Чаще всего наблюдается длительная потеря сознания или наступает глубокая кома после короткого «светлого» промежутка
- Обнаружение явных повреждений в области головы у человека, находящегося в бессознательном состоянии, резко повышает вероятность тяжелой травмы мозга

- Наличие «светлого» промежутка особенно характерно для случаев с развитием внутричерепных гематом: придя в себя, пострадавший начинает говорить, отвечать на вопросы, встает, но потом постепенно сознание его все более и более угнетается и наступает кома
- Продолжительность «светлого» промежутка может быть различной — от нескольких часов до нескольких суток
- Если человек с травмой головы неизвестен, то по возвращении к нему сознания следует как можно быстрее выяснить у него минимальные сведения: имя, фамилию, адрес, телефон



- Оказывающие первую помощь не должны проводить точную дифференциальную диагностику состояния
- Вполне достаточно ограничиться упрощенным обследованием: определить, отвечает ли человек на обращение, громкий оклик, т.е. в сознании ли он
- Если сознание отсутствует, то необходимо предпринять следующее:
  - проверить, проходимы ли дыхательные пути
  - обеспечить проходимость дыхательных путей
  - удостовериться в наличии самостоятельного дыхания

- На месте происшествия никаких лечебных мероприятий по поводу травмы головы, за исключением наложения повязки, чтобы остановить кровотечение и прикрыть проникающую рану, выполнить не представляется возможным, поэтому прежде всего надо вызвать медицинских работников, а до их приезда выявить повреждения, сочетающиеся с черепно-мозговой травмой, и провести надлежащие мероприятия по их поводу
- Наличие раны головы требует наложения давящей ватно-марлевой повязки
- На рану в области волосистой части головы накладывают повязку «чепец»
- Более полную помощь призван оказать медицинский работник



- До прибытия врачебной бригады может наступить клиническая смерть от асфиксии из-за попадания рвотных масс в дыхательные пути, западения языка, остановки дыхания, отека мозга и других причин, поэтому пострадавший нуждается в постоянном наблюдении
- При остановке дыхания сразу начинают искусственное дыхание методом *изо рта в рот* или *изо рта в нос* (второй способ применяют, если имеются значительные повреждения в области рта)
- В любом случае необходима быстрая эвакуация пострадавшего, так как реальная помощь возможна лишь в больнице. **Неоправданная задержка с эвакуацией чревата быстрым наступлением смерти (!)**



- Транспортировка пострадавшего должна осуществляться на носилках
- Дача кислорода через маску может существенно замедлить процесс формирования отека мозга, и, если имеется такая возможность, воспользоваться ею надо немедленно
- Человека следует успокоить, поскольку чрезмерное возбуждение делает мозг более уязвимым и ускоряет нарастание внутричерепной гематомы
- Если не исключается наличие перелома позвоночника, то непременно нужно подумать о фиксации шейного отдела и спинальных носилках

## Бинтование головы — повязка «чепец»

- Обычная циркулярная повязка при травме головы в волосистой ее части по понятным причинам неприемлема, поэтому необходимо уметь накладывать специальную повязку
- Таких повязок несколько видов, однако самым удобным признается «чепец». Благодаря своей достаточно надежной фиксации такая повязка позволяет даже прикладывать давящее усилие к ране с целью остановки кровотечения

## Методика

➤ Повязку накладывают следующим образом:

- сначала отмеряют кусок бинта, из которого сделают лямки будущей повязки. Лямки должны быть достаточной длины, чтобы их можно было завязать под подбородком (это будет сделано в последнюю очередь). Если пострадавший в сознании, то на время выполнения манипуляции его просят эти лямки удерживать руками. В противном случае нужен помощник





- конец бинта, свернутого в рулон, приматывают, сделав один или два оборота, либо привязывают к одной из лямок на уровне верхнего края ушной раковины
- бинт проводят по окружности головы через лоб на противоположную сторону, переворачивают вокруг лямки и направляют к исходной точке по затылочной области

- сделав оборот вокруг лямки, проводят новый тур в области лба, но уже несколько выше первого



- далее туры бинта накладывают один за другим, при этом каждый раз бинт оборачивают через соответствующую лямку и располагают все выше и выше, пока вся поверхность головы не будет укрыта повязкой





- Данный вид повязки при необходимости можно использовать в редуцированном виде, прикрыв несколькими турами бинта лишь поврежденную область
- Однако и в этом случае необходимо наложить 1–2 первых циркулярных тура, выполняющих опорную функцию

## **Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульты)**

- Инсульты являются ведущей причиной смертности и тяжелых поражений головного мозга у взрослых
- В результате перекрытия просвета сосуда развивается острое нарушение кровообращения в какой-то части головного мозга
- При резком прекращении поступления крови к участку мозга погибает нервная ткань

- При разрыве стенки сосуда кровь изливается под оболочки мозга или скапливается в тканях, повреждая их
- Кровоизлияние в мозг (геморрагический инсульт) часто заканчивается смертью уже в первые секунды
- Каждое из этих состояний требует экстренного медицинского вмешательства
- На этапе оказания первой помощи главная задача — своевременное распознавание болезни, быстрое обращение за медицинской помощью и срочная доставка заболевшего в стационар



- Симптоматика ишемического инсульта может быть крайне тяжелой: больной теряет сознание, наступает кома. И наоборот, иногда проявления малозаметны и заключаются лишь в небольшом расслаблении мимической мускулатуры и затруднении при произнесении слов, на что могут не обратить внимания не только члены семьи, но и сам больной
- К другим признакам относятся нарушения сознания (заторможенность, неадекватность), необъяснимое головокружение, шаткость походки, неожиданные падения, помутнение или потеря зрения, особенно на один глаз
- Характерный признак — внезапное появление слабости в руке или ноге на одной стороне вплоть до полного отсутствия движений в конечности

- Первая помощь при рассматриваемых состояниях весьма ограничена. Важно позвонить на станцию скорой помощи, так как у больного могут довольно быстро развиваться тяжелые осложнения (например, рвота с возможным попаданием желудочного содержимого в дыхательные пути, западение языка, прекращение сердечной деятельности и т.п.)
- Решающее значение имеет быстрая доставка в больницу, без траты времени на дополнительное обследование и оказание первой помощи
- После звонка на станцию скорой помощи нужно сделать все, чтобы успокоить больного, придать его телу *устойчивое (восстановительное) положение на боку*, если он находится в бессознательном состоянии, и в случае необходимости приступить к сердечно-легочной реанимации



# Контрольные вопросы к занятию



## **Вопрос 1** (основная тема)

**Какие два основных вида травм черепа выделяют?**

Открытые и закрытые травмы черепа



## Вопрос 2 (основная тема)

**Какой универсальной патологической реакцией отвечает мозг на травму?**

Отеком

## Вопрос 3 (основная тема)

**В чем коварство тяжелых черепно-мозговых травм с развитием внутричерепной гематомы?**

В наличии «светлого промежутка», когда состояние больного остается относительно нетяжелым

## Вопрос 4 (основная тема)

**Нужно ли тратить время на то, чтобы точно выяснить характер и степень тяжести черепно-мозговой травмы?**

Нет, не нужно. Как только установлено, что у человека может быть черепно-мозговая травма, — немедленно вызвать скорую помощь



## **Вопрос 5** (основная тема)

**Что делать, если у человека с черепно-мозговой травмой наступила клиническая смерть?**

Обеспечить проходимость дыхательных путей и приступить к сердечно-легочной реанимации

## **Вопрос 6** (основная тема)

**В чем особенность в проведении сердечно-легочной реанимации у больного с травмой головы?**

В связи с высокой вероятностью перелома шейного отдела позвоночника вместо запрокидывания головы следует прибегнуть к приему с выдвиганием нижней челюсти

## Вопрос 7 (основная тема)

**Когда при травме головы возникает необходимость в осуществлении искусственного дыхания изо рта в нос?**

В случае наступления клинической смерти у пострадавшего с тяжелой черепно-лицевой травмой, если разрушены ткани в области рта



## **Вопрос 7** (основная тема)

**Когда при травме головы возникает необходимость в осуществлении искусственного дыхания изо рта в нос?**

В случае наступления клинической смерти у пострадавшего с тяжелой черепно-лицевой травмой, если разрушены ткани в области рта

## **Вопрос 9** (основная тема)

**Почему положительное психологическое воздействие на пострадавшего с травмой головы особенно важно?**

Чрезмерное возбуждение человека в состоянии стресса может резко ухудшить его состояние

## **Вопрос 1** (дополнительная тема)

### **В чем суть ишемического и геморрагического инсультов?**

В первом случае происходит перекрытие сосуда головного мозга, во втором — разрыв и кровоизлияние



## Вопрос 2 (дополнительная тема)

**Каков главный симптом инсульта?**

Появление слабости или полного паралича  
в той или иной конечности

## **Вопрос 3** (дополнительная тема)

**Что нужно сделать сразу,  
как только возникло подозрение  
на возникновение инсульта  
у человека?**

Усадить или уложить больного, постараться его успокоить и сразу же вызвать скорую помощь. Быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации, если состояние больного быстро ухудшается