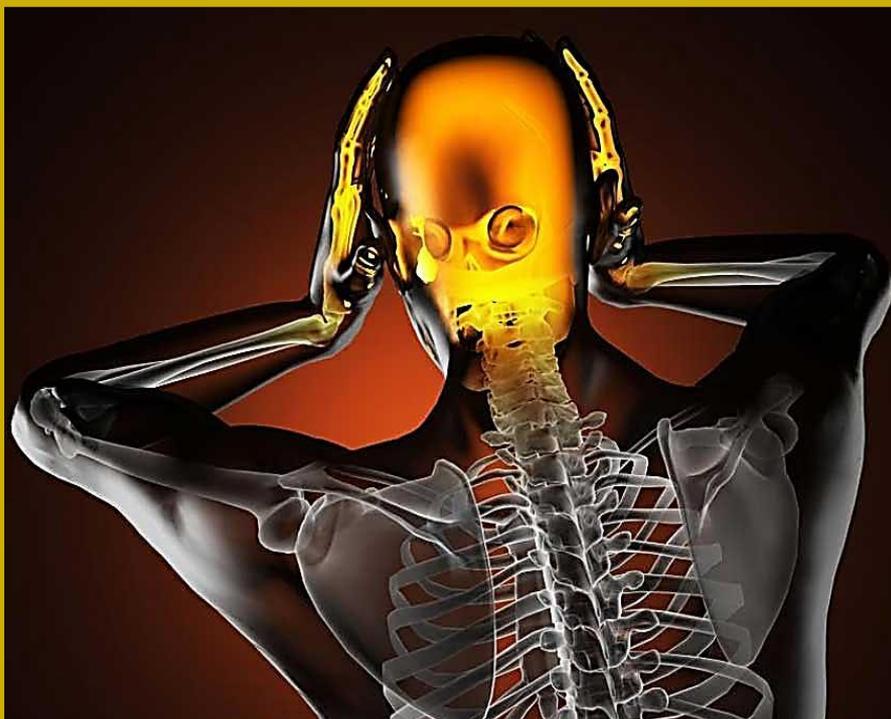


# КЛАССИФИКАЦИЯ ЧМТ ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА

**ВЫПОЛНИЛА: ТАРАНКЫЗЫ ЖАНЕРКЕ**

**ЧЕРЕПНО – МОЗГОВАЯ ТРАВМА (ЧМТ) – ЭТО КОМПЛЕКС РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ И СТЕПЕНЕЙ ТЯЖЕСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КАК САМОГО ЧЕРЕПА: МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА И ГОЛОВЫ, КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА, ТАК И ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК, ТКАНЕЙ МОЗГА**



# 3. Классификация ЧМТ

а. По видам повреждений:

1. Сотрясение головного мозга

2. Ушиб головного мозга: легкая, средняя и тяжелая степень.

3. Сдавление головного мозга

4. Диффузное аксональное повреждение мозга (ДАП)

5. Сдавление головы

6. Внутричерепное кровоизлияние (кровоизлияние в полости черепа: субарахноидальное кровоизлияние, субдуральная гематома, эпидуральная гематома, внутримозговое кровоизлияние, вентрикулярное кровоизлияние и т. д.)

## б. По характеру:

По степени целостности тканей головы, подверженности внутричерепного содержимого инфицированию извне или возможности развития пневмоцефалии (скопления воздуха в полости черепа) выделяют **закрытую** и **открытую** черепно-мозговую травму.

**1. закрытые** (повреждение головного мозга без или с повреждением кожного покрова головы, но без повреждения апоневроза с переломами костей черепа либо без, но при обязательном условии отсутствия сообщения внутричерепного пространства с внешней средой)

**2. открытые** (повреждение апоневроза или сообщение внешней среды с полостью черепа.)

- **Проникающая** черепно-мозговая травма, при которой имеется повреждение твердой мозговой оболочки (как при наличии раны головы, так и при её отсутствии, а также при выявлении истечения спинномозговой жидкости из уха или носа). В этом случае риск инфицирования и гнойно-септических осложнений крайне высок.
- **Непроникающая** черепно-мозговая травма, при которой твердая мозговая оболочка остается неповрежденной.

## в. По тяжести поражения

По тяжести поражения различают лёгкую, средней степени тяжести и тяжёлую ЧМТ. Для определения степени тяжести используют шкалу комы Глазго. При этом пациент получает от 3 до 15 баллов в зависимости от уровня нарушения сознания, который оценивают по открыванию глаз, речевой и двигательной реакциям на стимулы. Лёгкая ЧМТ оценивается в 13—15 баллов, среднетяжёлая — в 9—12, тяж

**лёгкая черепно – мозговая травма** (сотрясение мозга, ушибы легкой степени)

**средняя черепно – мозговая** (ушибы мозга средней тяжести)

**тяжелая черепно – мозговая травма** (ушибы тяжелой степени, острые сдавления, диффузные аксональные повреждения и сдавление головы).

## г. По типу травмирующего воздействия

1. изолированные

2. сочетанные (травма сопровождается повреждением других органов, повреждающее воздействие распространяется и на др. системы и органы)

3. комбинированные (на организм действуют различные травмирующие факторы, воздействие механической энергии в сочетании с термической, лучевой, химической и т.д.)

## 4. Причины возникновения.

### Основные причины черепно-мозговой травмы

- Бытовая травма.
- Автодорожная травма.
- Падение.
- Спортивная травма.
- Производственная травма.
- Вторичная травма вследствие падения больного в обморок, при эпилепсии, при инсульте.

Черепно-мозговую травму проще не допустить чем лечить.

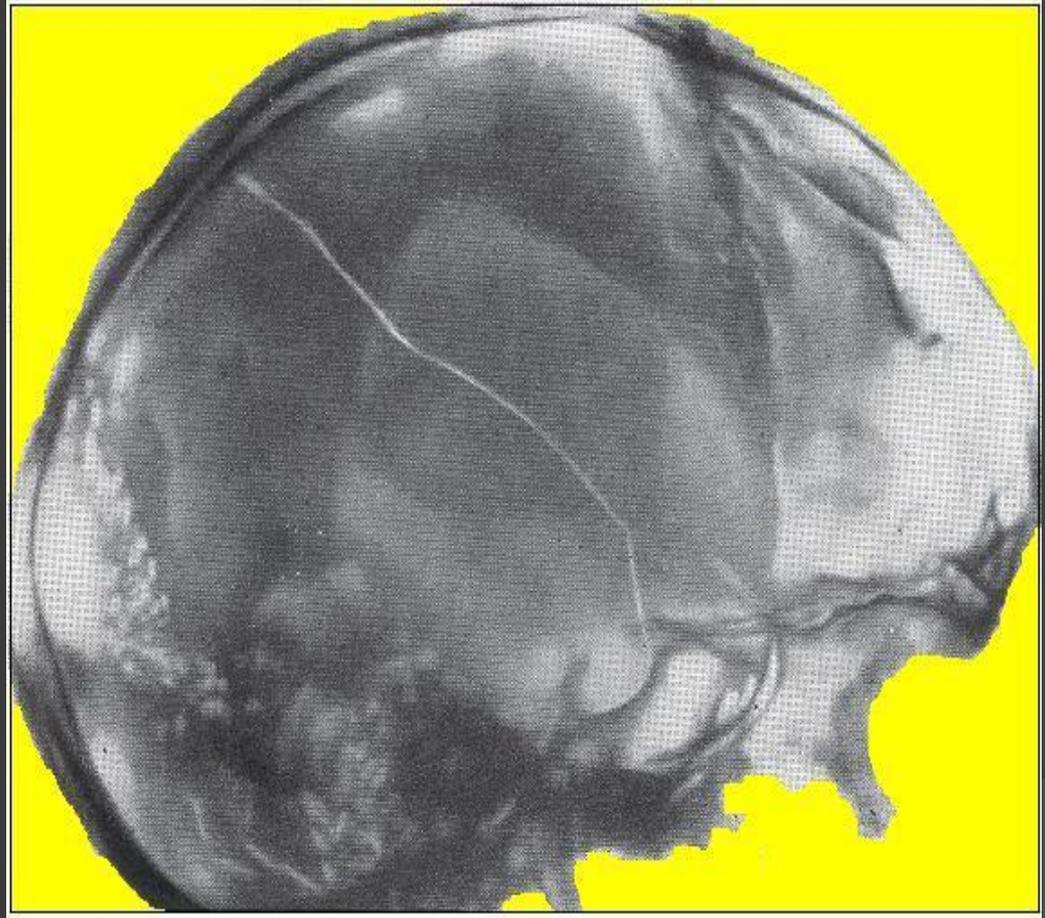
# Переломы костей черепа

Ушибы головного мозга в  
20 - 35% случаев  
сопровождаются  
переломами костей свода и  
основания черепа.

Переломы костей свода черепа бывают:

- **открытые** (повреждены мягкие ткани в области перелома кости);
- **закрытые** (мягкие ткани не повреждены);
- **проникающие** (с повреждением твердой мозговой оболочки);
- **непроникающие** (твердая мозговая оболочка остается целой).

- **Линейные переломы - наиболее частый вид повреждения костей черепа.**



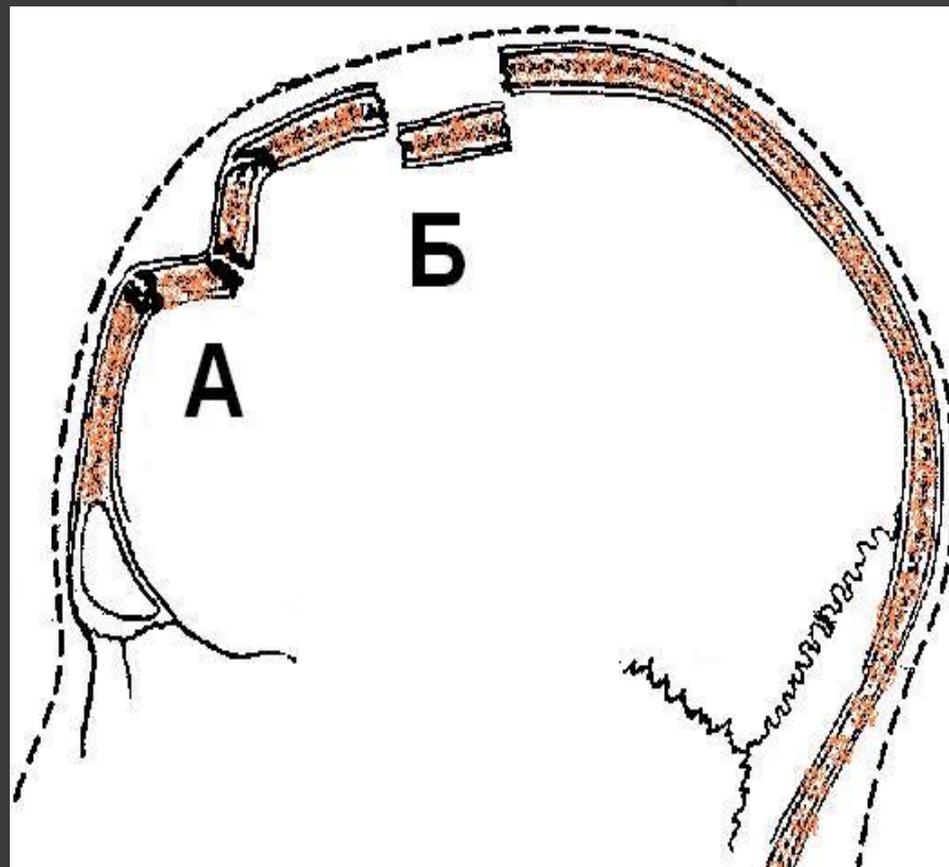
Вдавленные  
переломы бывают

- импрессионными  
(А) -

воронкообразное  
вдавление  
отломков,

- депрессивными  
(Б) - равномерное

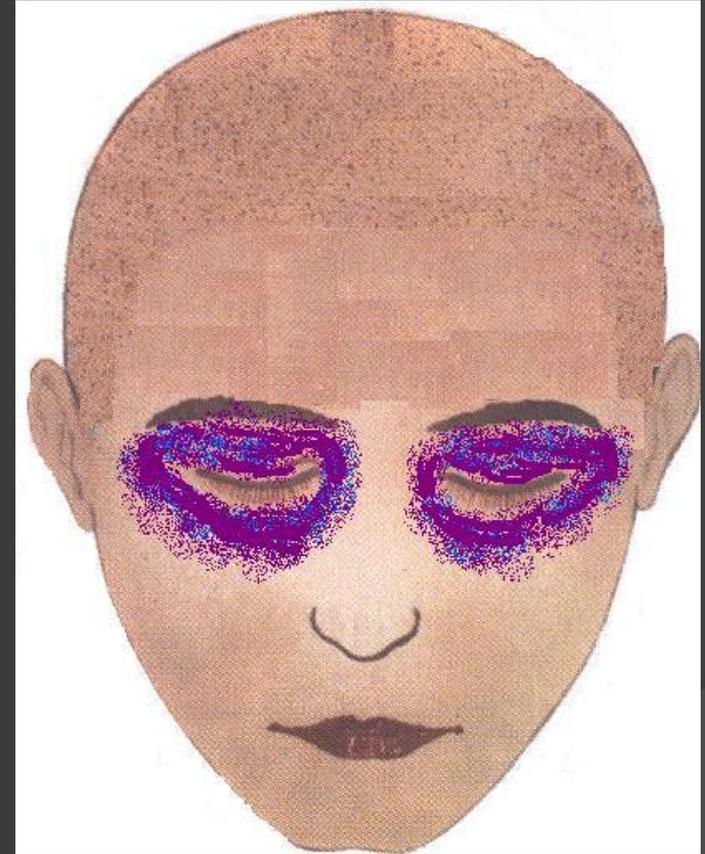
вдавление всего  
отломка.



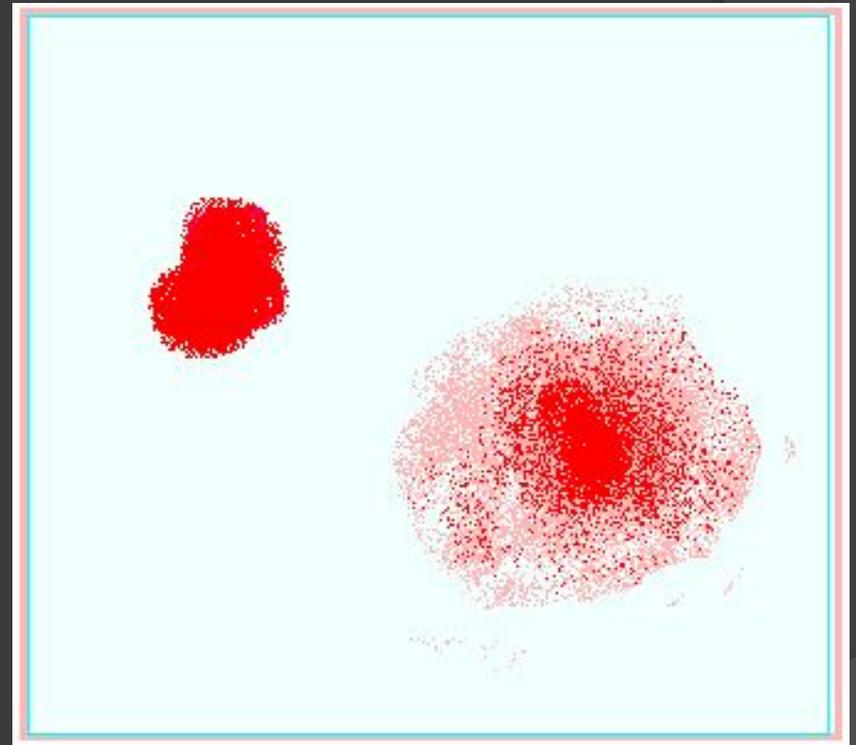
# Клинические проявления переломов основания черепа

## Перелом передней черепной ямки

- **Симптом «очков»** - кровоизлияние в параорбитальную клетчатку, проявляющееся спустя несколько часов или суток после травмы.



- **Назальная ликворея** – истечение ликвора из носа.
- Для обнаружения примеси ликвора в кровянистой жидкости используется симптом «расплывающегося пятна» на марлевой салфетке

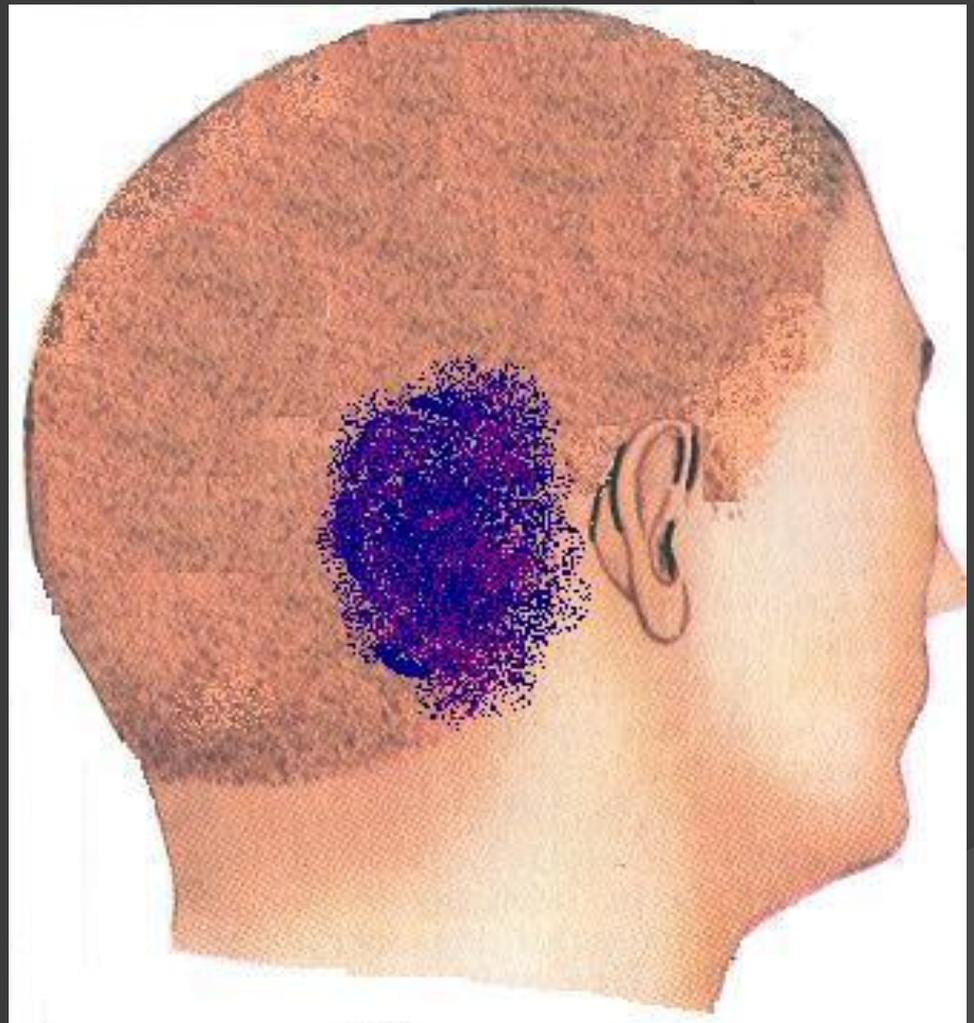


## Перелом средней черепной ямки:

- кровотечение и ликворея из уха;
- на стороне перелома выпадают функции вестибулокохлеарного и лицевого нервов (глухота, парез мимической мускулатуры);
- кровоизлияние под височную мышцу.

Перелом  
задней  
черепной  
ямки:

Гематома под  
апоневрозом  
позади  
сосцевидного  
отростка.



# Сдавнение головного мозга

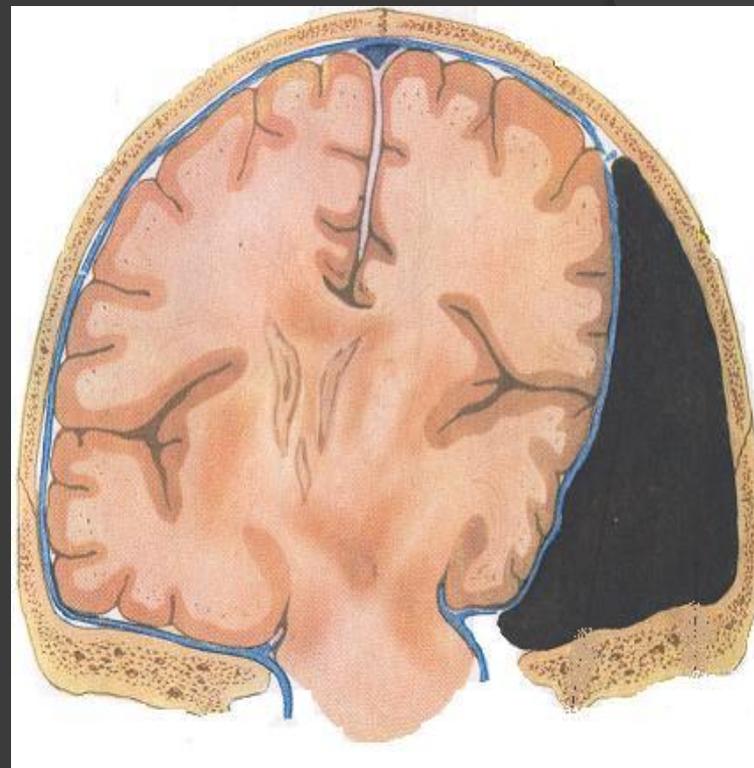
Может быть обусловлено :

1. Внутричерепной гематомой (эпидуральной, субдуральной, внутримозговой, внутрижелудочковой).
2. Вдавленным переломом костей свода черепа.
3. Контузионным очагом, вызывающим отек и смещение головного мозга.
4. Субдуральной гидромой.

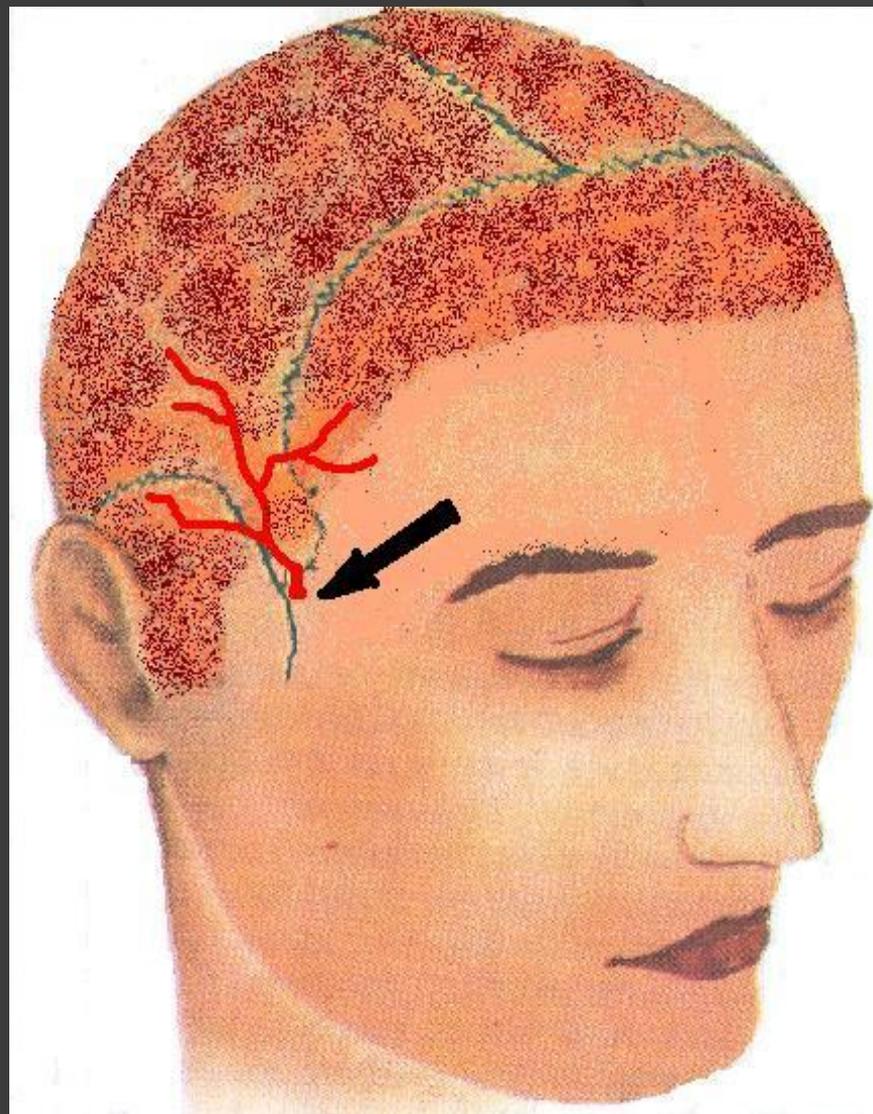
# Внутричерепные гематомы

## Эпидуральная

гематома - это ограниченное скопление крови между наружной поверхностью твердой мозговой оболочки и костями черепа.

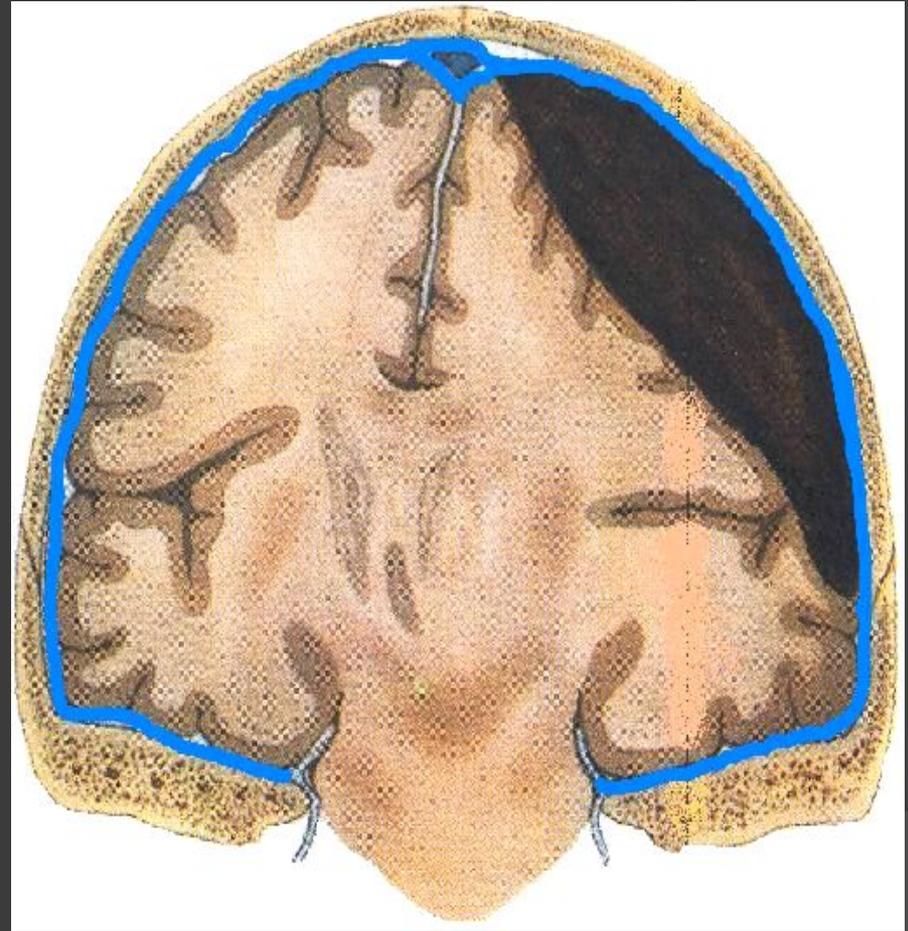


- **Источником возникновения эпидуральной гематомы является поврежденная ветвь оболочечных артерий.**
- **Чаще всего происходит разрыв средней оболочечной артерии.**



Субдуральная гематома - ЭТО скопление крови под твердой мозговой оболочкой.

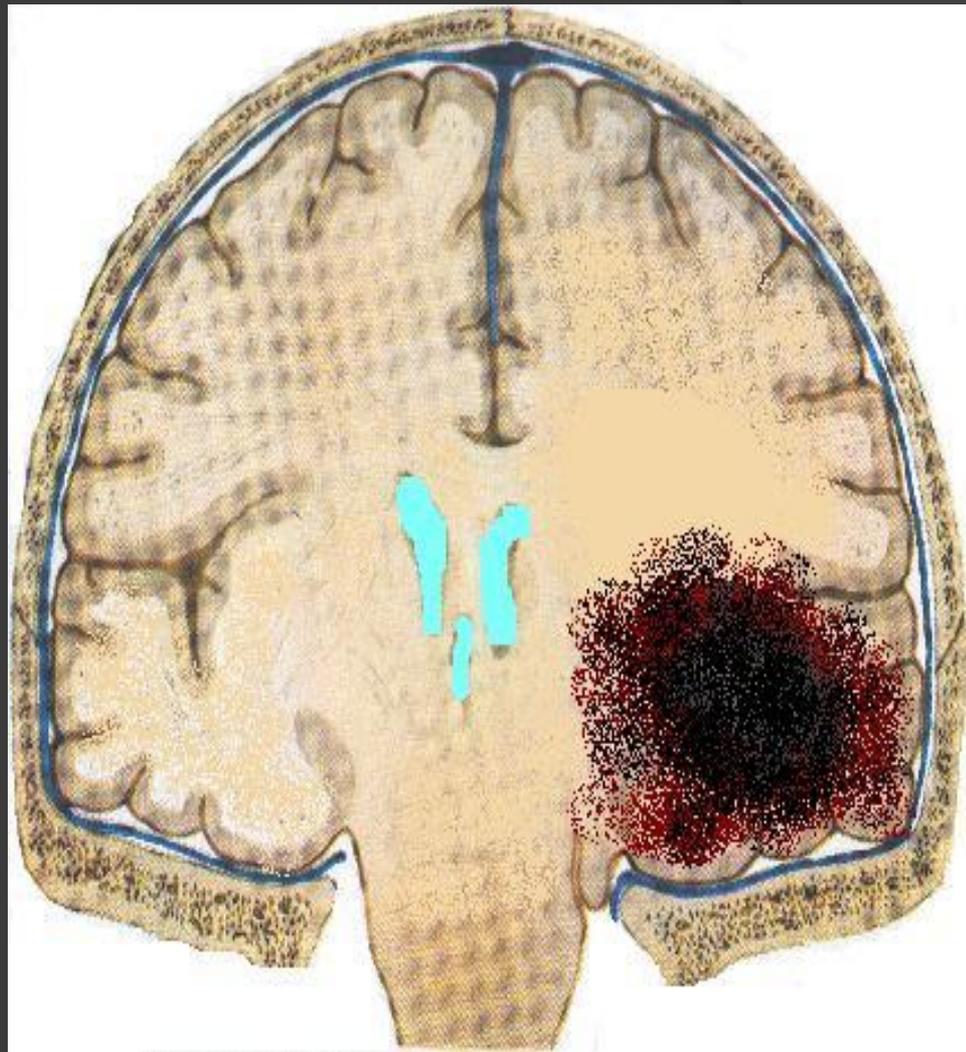
- Она возникает, чаще всего, при повреждении вен, идущих от поверхности мозга к венозным синусам.



# Внутричерепная

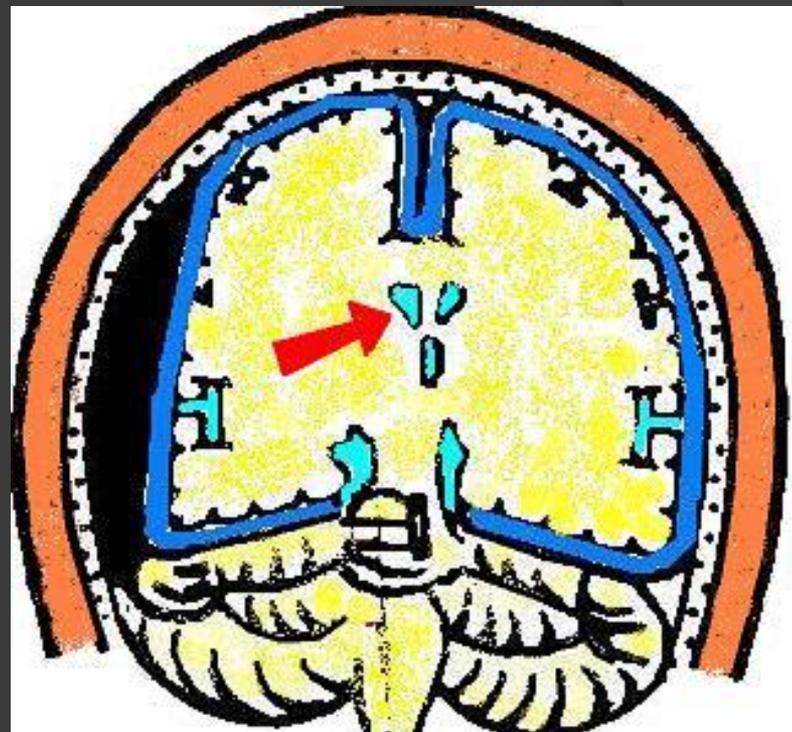
## гематома

образуется при повреждении сосудов в очагах ушиба и размозжения мозга.

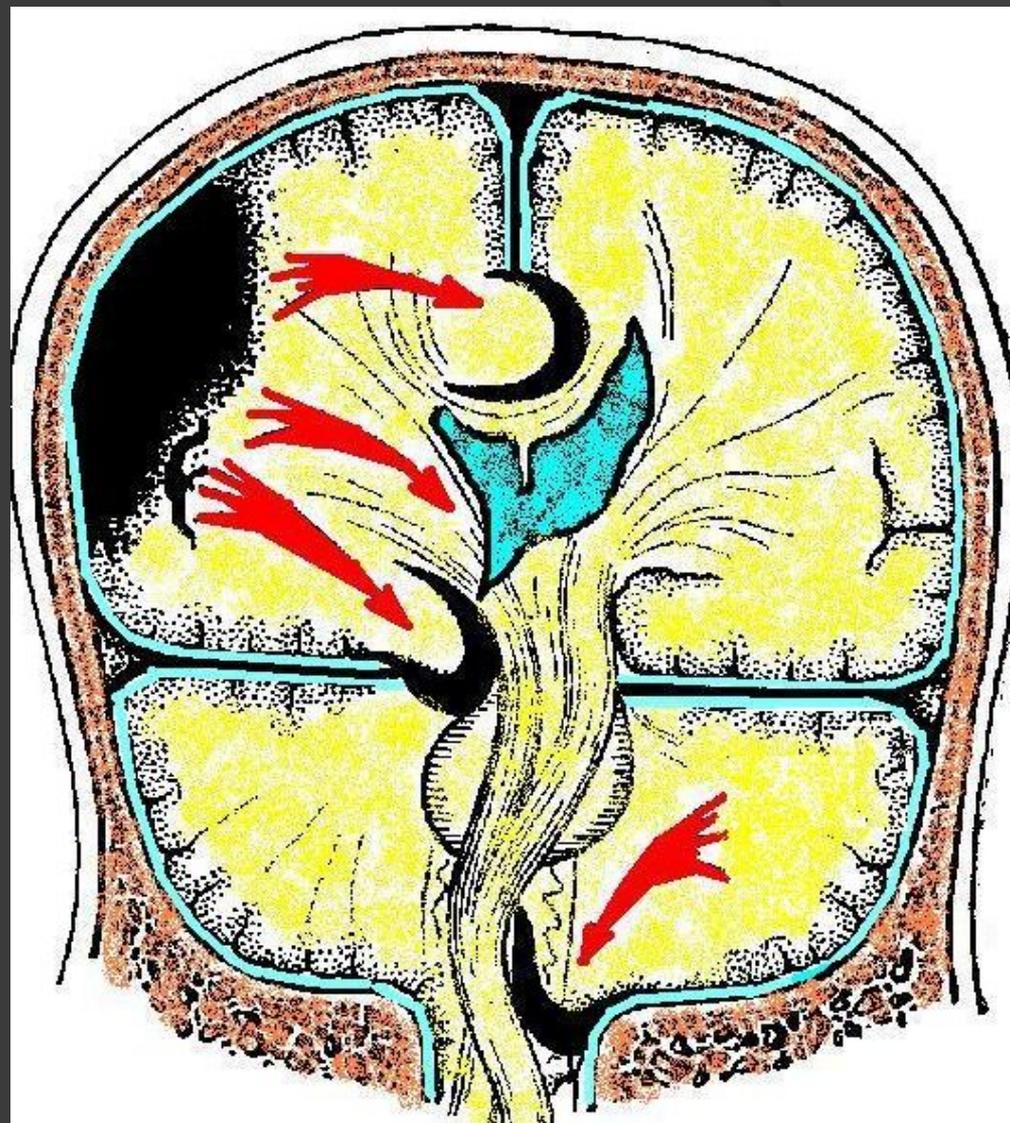


# Клиника:

- Вначале происходит **компенсация** сдавления мозга за счет вытеснения ликвора из желудочков и субарахноидальных щелей головного мозга.
- Это проявляется бессимптомным периодом после травмы - так называемым **«светлым промежутком»**



- Дальнейшее повышение внутричерепного давления вызывает смещение (дислокацию) мозга под серповидный отросток, в вырезку мозжечкового намета, в затылочное отверстие.



## **Дислокация мозга проявляется:**

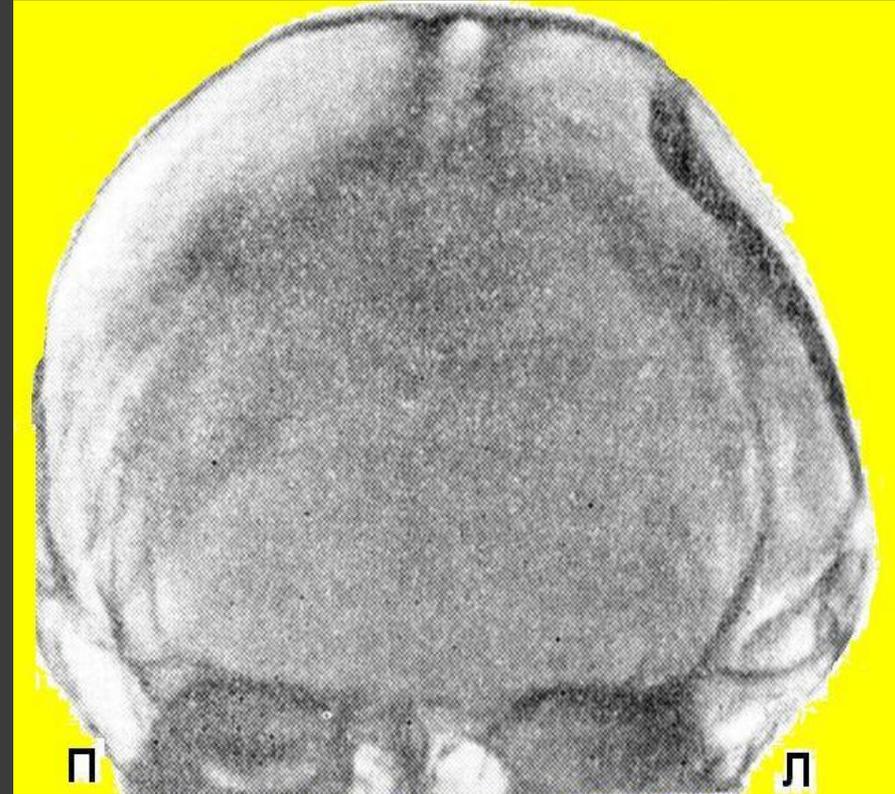
- **парезом конечностей (моно-, или гемипарезом) на противоположной от гематомы стороне;**
- **расширением зрачка на стороне гематомы;**
- **брадикардией;**
- **эпилептическими припадками.**

- При наличии у пострадавшего сочетания любых трех из перечисленных признаков (например, «светлого промежутка», брадикардии, очагового эпилептического припадка) вероятность диагноза внутричерепной гематомы достигает 90%.

# Вдавленные переломы костей свода черепа

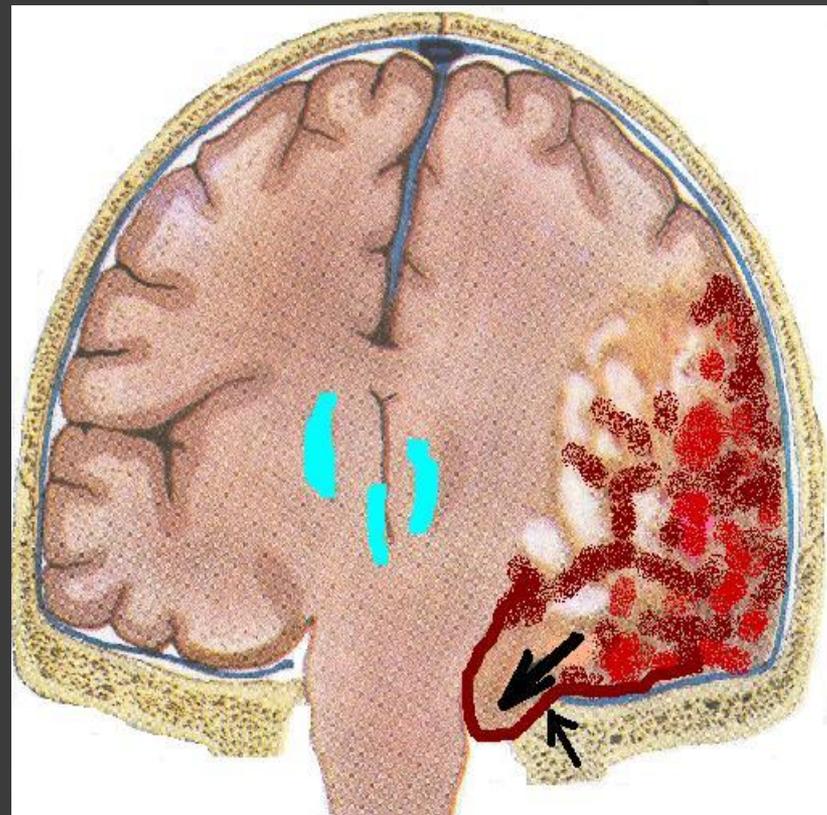
## Клиника:

- **Общемозговые** симптомы, характерные для ушиба мозга.
- Симптомы, соответствующие **очаговому повреждению** мозга при глубоком внедрении отломков



# Контузионный очаг головного мозга

- Большой участок деструкции мозгового вещества, имbibированный кровью, вызывает отек и дислокацию мозга.
- Клиника при этом похожа на симптоматику внутричерепной гематомы.



# Острая субдуральная гидрома

Это ограниченное скопление ликвора в субдуральном пространстве.

- Клиническая картина такая же, как и при внутричерепной гематоме.

