

ГЕМАТОМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Подготовила : Абишева А

646 ОВП

Проверила: Балтаева Ж.Ш

Гематома головного мозга – это ограниченный участок скопления крови в полости черепа. Внутричерепные гематомы : эпидуральные, субдуральные, внутримозговые, внутрижелудочковые являются наиболее частой причиной сдавления головного мозга при ЧМТ.




КЛАССИФИКАЦИЯ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ

- ▶ Острая субдуральная гематома
 - ▶ Острая эпидуральная гематома
 - ▶ Острая внутримозговая гематома

 - ▶ Подострая субдуральная гематома
 - ▶ Подострая эпидуральная гематома
 - ▶ Подострая внутримозговая гематома

 - ▶ Хроническая субдуральная гематома
 - ▶ Хроническая эпидуральная гематома
 - ▶ Хроническая внутримозговая гематома

 - ▶ Травматическая внутрижелудочковая гематома
 - ▶ Множественные гематомы
- 

СТАДИИ

- ▶ Острые гематомы – до 3 суток с момента травмы
- ▶ Подострые гематомы – 4 суток – 3 недели
- ▶ Хронические гематомы – свыше 3 недель

Подобное деление условно, так как основным дифференциальным признаком является наличие капсулы



СИМПТОМЫ

- ▶ головная боль;
- ▶ тошнота;
- ▶ рвота;
- ▶ сонливость;
- ▶ головокружение;
- ▶ спутанность сознания;
- ▶ замедленная речь или потеря речи;
- ▶ разница величины зрачков;
- ▶ слабость в конечностях с одной стороны тела.

При большом количестве крови, заполняющей мозг или узкое пространство между головным мозгом и черепом, могут проявиться другие признаки и симптомы, например:

- ▶ летаргия;
- ▶ судороги;
- ▶ кома.

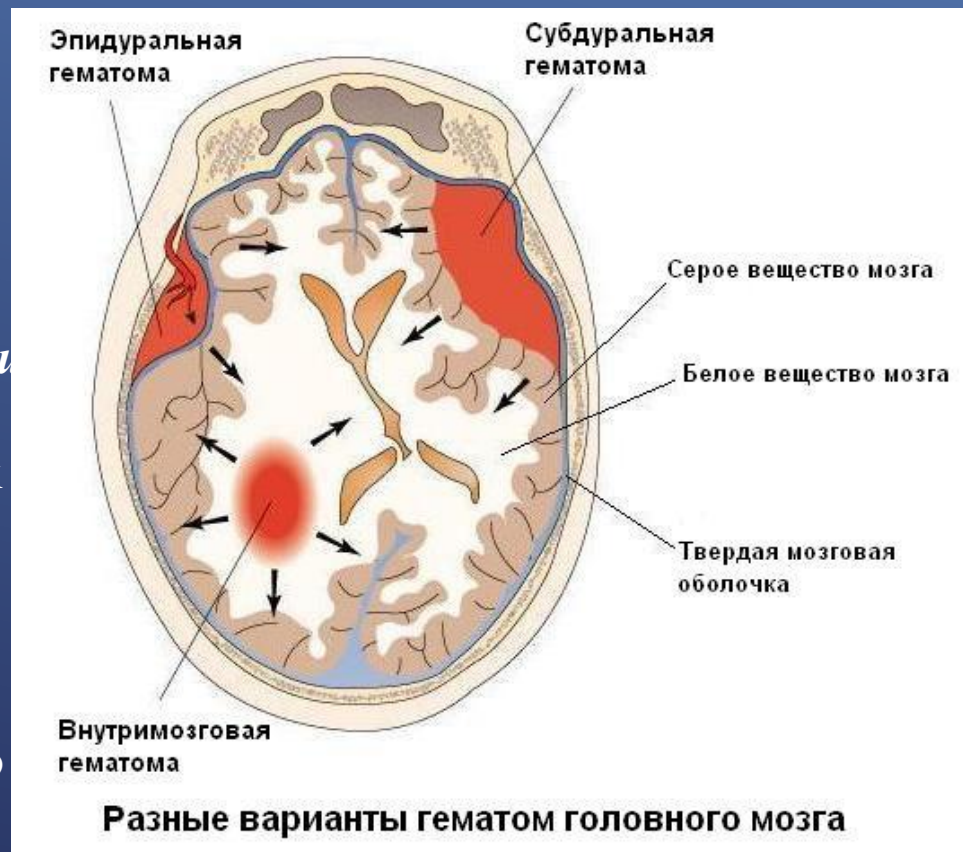
ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГЕМАТОМ

- ▶ 1. Травма головы, часто вследствие автомобильной аварии, или кажущееся незначительным событие, например, удар головой. У пожилых людей даже легкая травма может вызвать гематому. Наличие открытой раны, синяка или другого внешнего признака не обязательно.
- ▶ 2. Авитамиоз – в организме не хватает таких витаминов, как С, Р и К. Поэтому, нужно есть побольше продуктов, в которых содержатся такие витамины;
- ▶ 3. Наследственность – это сигнал к тому, что нужно обязательно время от времени наблюдаться у врача-гематолога;
- ▶ 4. Недостаток микроэлементов – в организме не хватает селена и кобальта. Чтобы пополнить запасы этих витаминов, нужно употреблять такие продукты: морепродукты, печень, яйца, капусту, лук, картофель и морковь;
- ▶ 5. Заболевание печени – в некоторых случаях синяки появляются при гепатите и циррозе печени.

СУБДУРАЛЬНАЯ ГЕМАТОМА

Являются наиболее частой формой внутричерепных гематом и составляют от 0,4 до 2% всех ЧМТ. Субдуральные гематомы располагаются *между твердой и паутинной мозговыми оболочками*.

Источниками кровотечения в этих случаях являются *паальные вены в месте их впадения в синусы, поврежденные поверхностные сосуды* полушарий. В большинстве наблюдений объем субдуральных гематом составляет от 80 до 200 мл (иногда достигая 250-300 мл).



Существует три стадии субдуральных гематом:

1 . Острая стадия -обусловлены высокоскоростными травмами ,Уровень смертности при острых СДГ составляет 60 — 80 %

2. Хроническая субдуральная гематома формируется на протяжении нескольких дней или недель в результате меньшей по силе травмы, при этом в 50 % случаев пациенты не могут указать на травму в анамнезе

- ▶ гипертензионно-дислокационный синдром развивается в сроки до 2 сут.
- ▶ угнетение сознания до сопора-комы,
- ▶ нарастает гемипарез,
- ▶ появляются двусторонние патологические стопные знаки,
- ▶ эпилептические припадки,
- ▶ анизокория, брадикардия,
- ▶ артериальная гипертензия,
- ▶ нарушения дыхания.

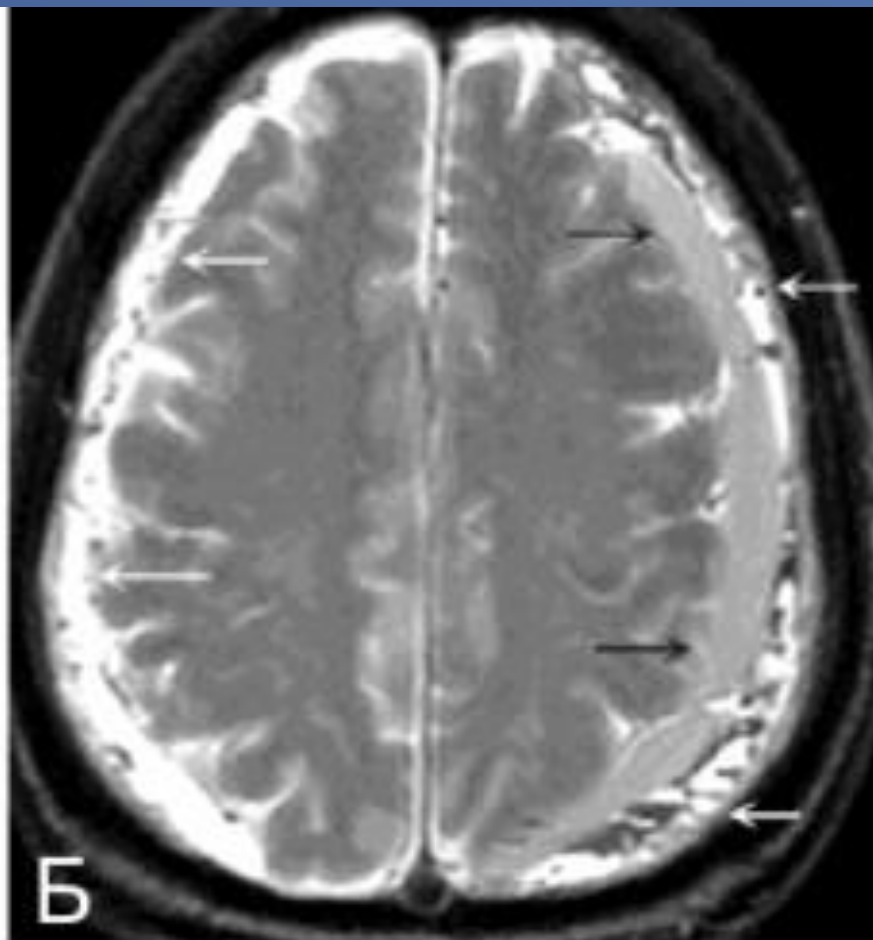
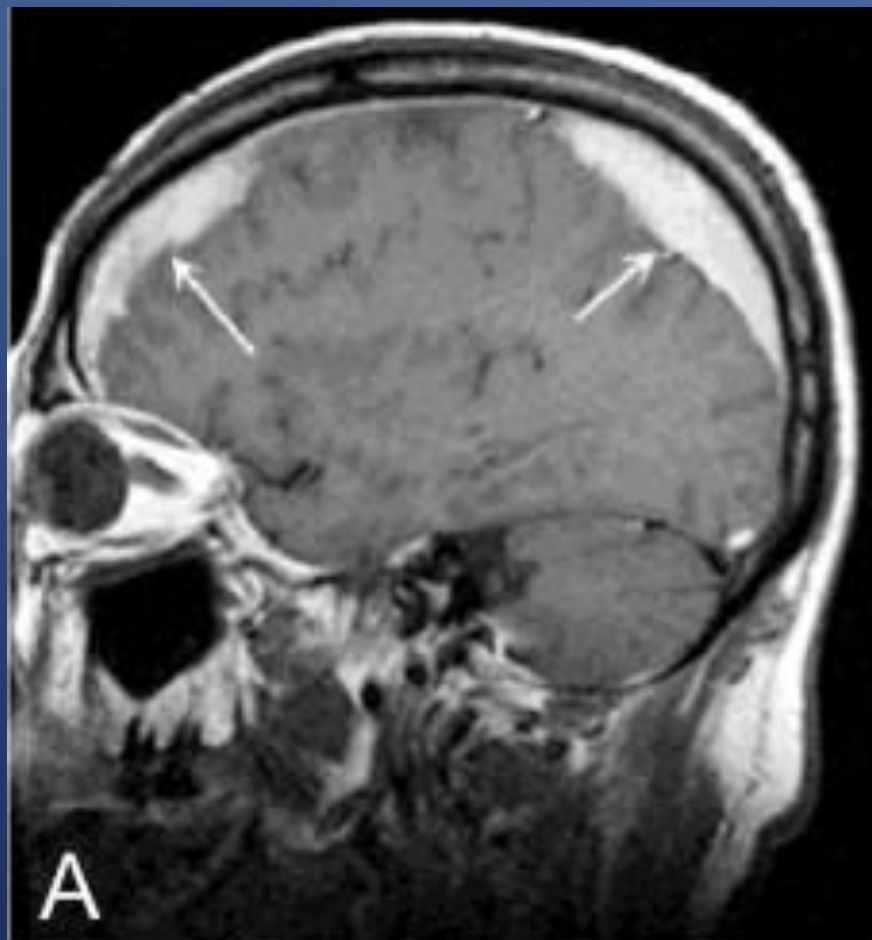
При отсутствии лечения позже присоединяется горметония, децеребрационная ригидность, двусторонний мидриаз, отсутствие спонтанного дыхания.

ГЕМАТОМА СУБДУРАЛЬНАЯ

Вариант со стёртым светлым промежутком, максимальное просветление не выходит за пределы глубокого оглушения

Вариант без светлого промежутка сопутствует тяжёлой ЧМТ, кома или сопор с момента травмы до операции или гибели заболевшего не претерпевают какой-или существенной положительной динамики

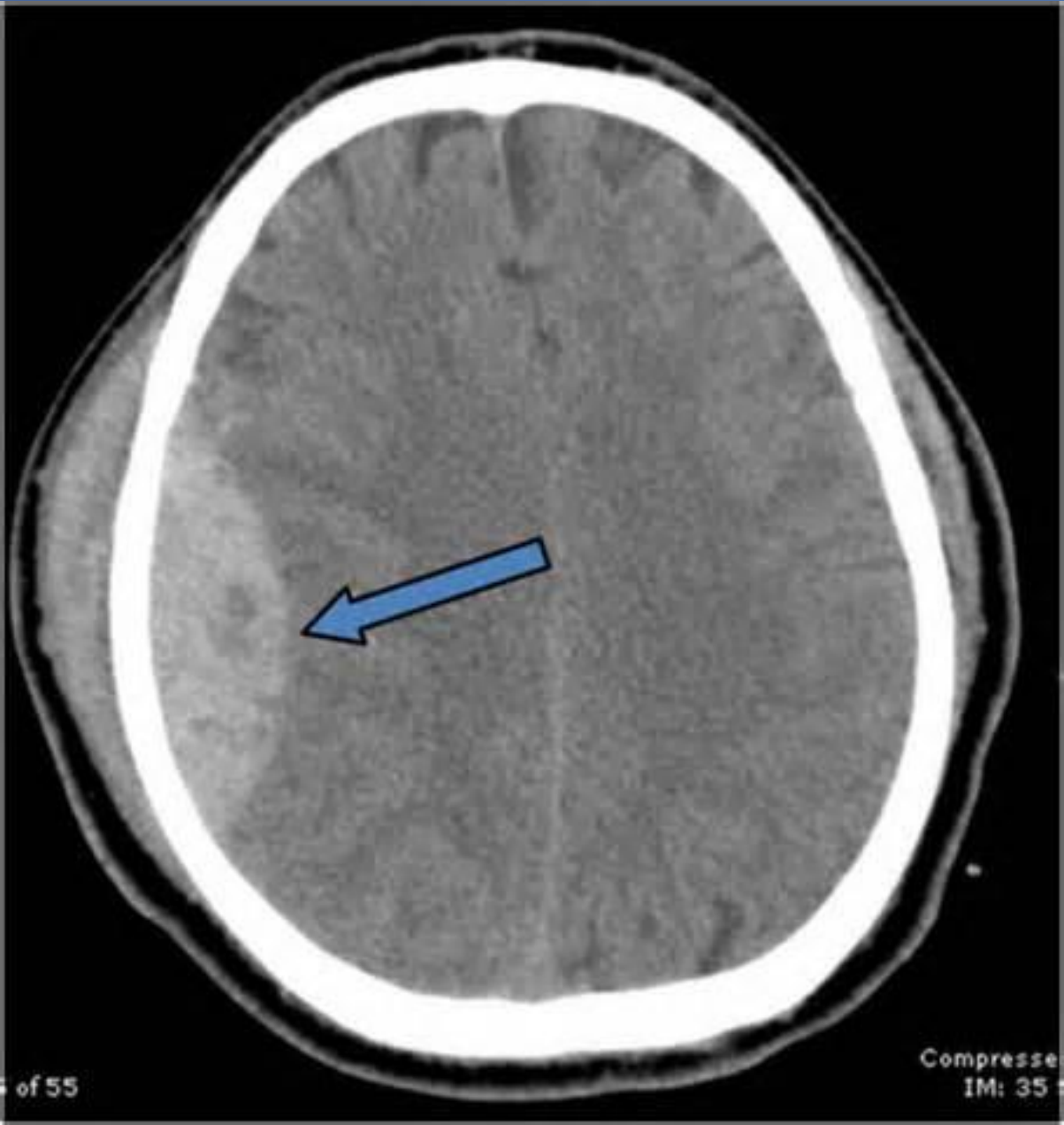
Вариант без первичной потери сознания более характерен для хронических субдуральных




ЭПИДУРАЛЬНЫЕ ГЕМАТОМЫ

Характеризуются скоплением крови между *внутренней поверхностью костей черепа и твердой мозговой оболочкой*.


- ▶ Самая «излюбленная» локализация эпидуральных гематом - височная и смежные с ней области.
- ▶ Чаще всего страдает средняя оболочечная артерия и ее ветви, реже - вены и синусы.
- ▶ Разрыв стенки сосуда приводит к быстрому локальному скоплению крови (обычно от 80 до 150 мл) в эпидуральном пространстве.
- ▶ имеет линзообразную форму с максимальной толщиной до 4 см в центре. Это приводит к местному сдавлению головного мозга, а затем и к яркой клинике гипертензионно-дислокационного синдрома.
- ▶ светлый промежуток, когда после кратковременной утраты сознания после травмы происходит его полное восстановление на период от нескольких десятков минут до нескольких часов.
- ▶ нарастает брадикардия до 40-50 ударов в 1 мин, артериальная гипертензия, углубляются очаговые симптомы,
- ▶ появляются глазодвигательные нарушения, анизокория.



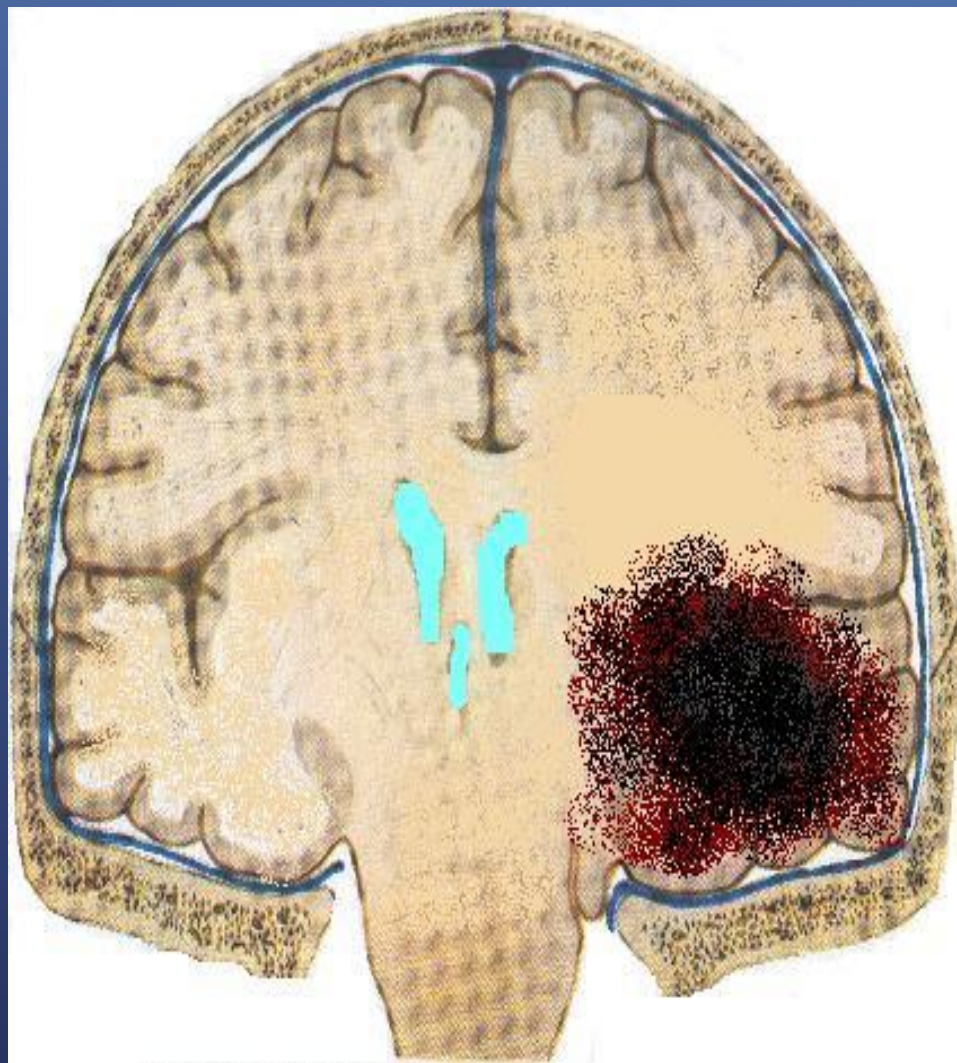
ДИАГНОСТИКА

- ▶ Триада симптомов: светлый промежуток, гомолатеральный мидриаз, контрлатеральный гемипарез
Каротидная ангиография: бессосудистая зона
Эхоэнцефалография: смещение срединных структур головного мозга
КТ/МРТ
Поисковые фрезевые отверстия при отсутствии информативных инструментальных методов прежде всего в местах типичного расположения ЭГ.
- 

ВНУТРИМОЗГОВАЯ ГЕМАТОМА

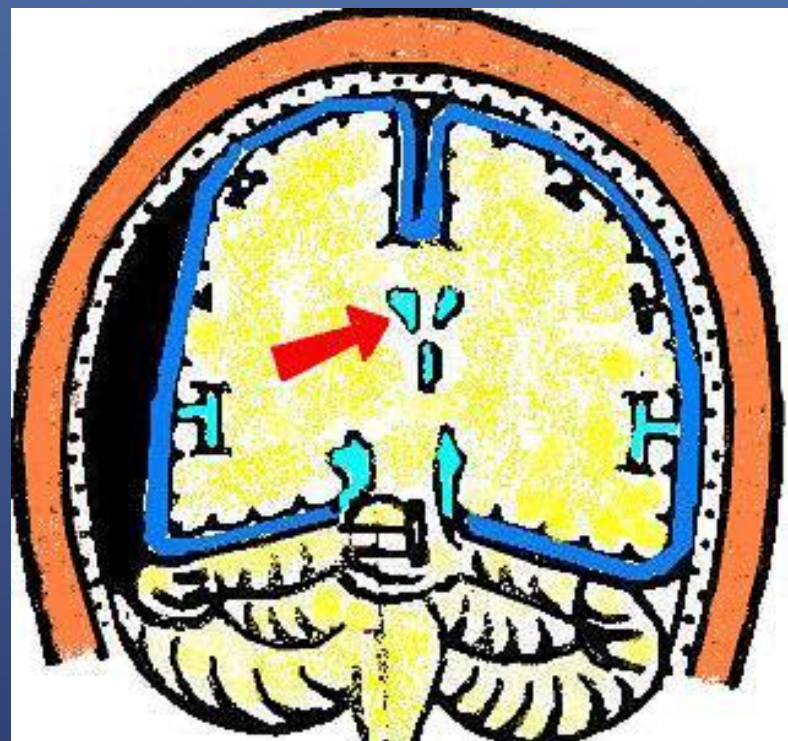
- ▶ Этот тип гематомы, также известной как интрапаренхиматозная гематома, развивается при проникновении крови в головной мозг. После травмы головы могут развиваться многочисленные внутримозговые гематомы. Часто вызывает поражение белого вещества. Такие поражения развиваются после того, как травма буквально разрывает нейриты в белом веществе головного мозга
 - ▶ К другим причинам относятся:
 - ▶ повреждения кровеносных сосудов, например, артериовенозная мальформация или аневризма;
 - ▶ длительная гипертензия;
 - ▶ неврологические заболевания, например, церебральная амилоидная ангиопатия;
 - ▶ опухоли головного мозга;
 - ▶ заболевания печени;
 - ▶ прием антикоагулянтов;
 - ▶ некоторые аутоиммунные заболевания;
 - ▶ заболевания крови, например, гемофилия, лейкемия и серповидно-клеточная анемия.
- 

Внутричерепная
гематома
образуется
при
повреждениях
сосудов в
очагах ушиба
и размозжения
мозга.

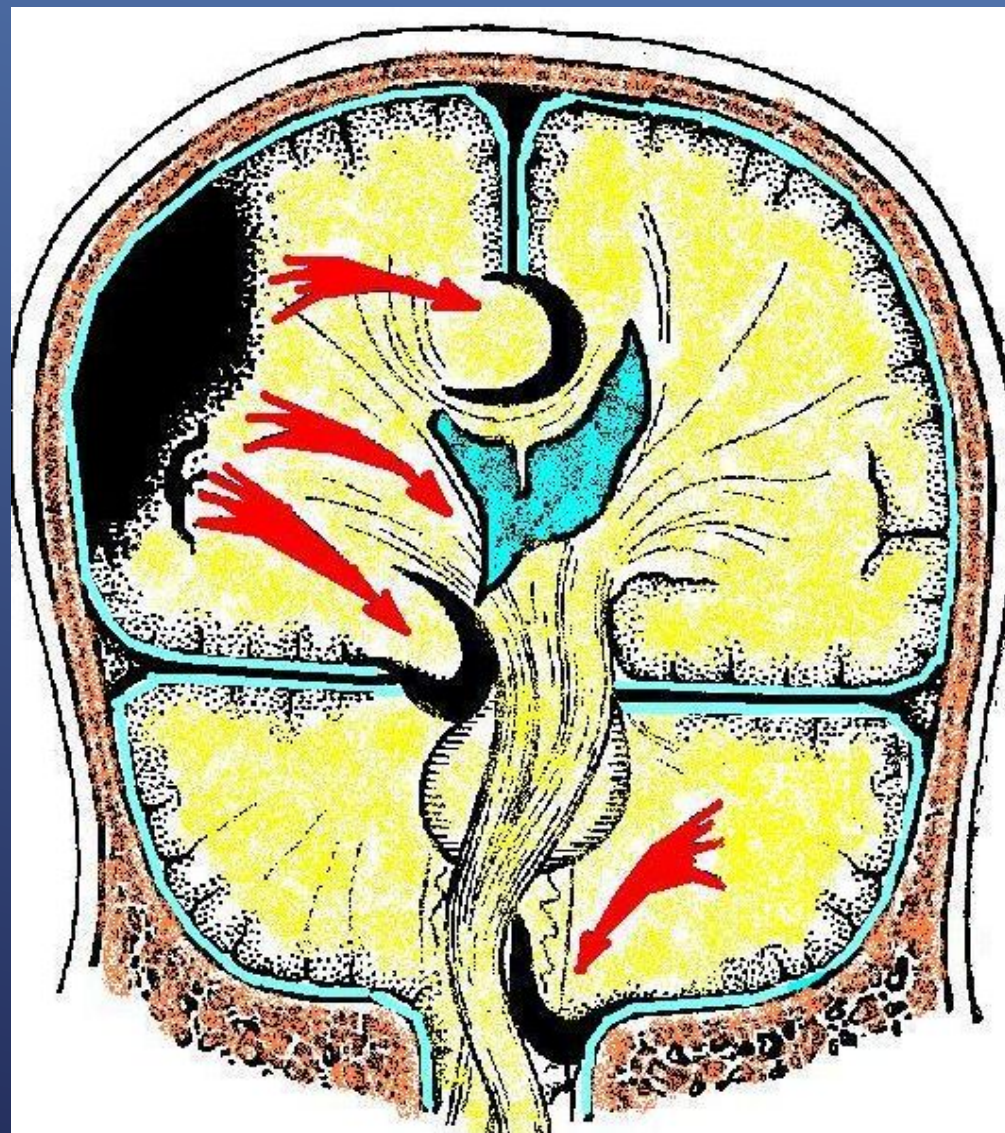


Клиника:

- ▶ 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»**

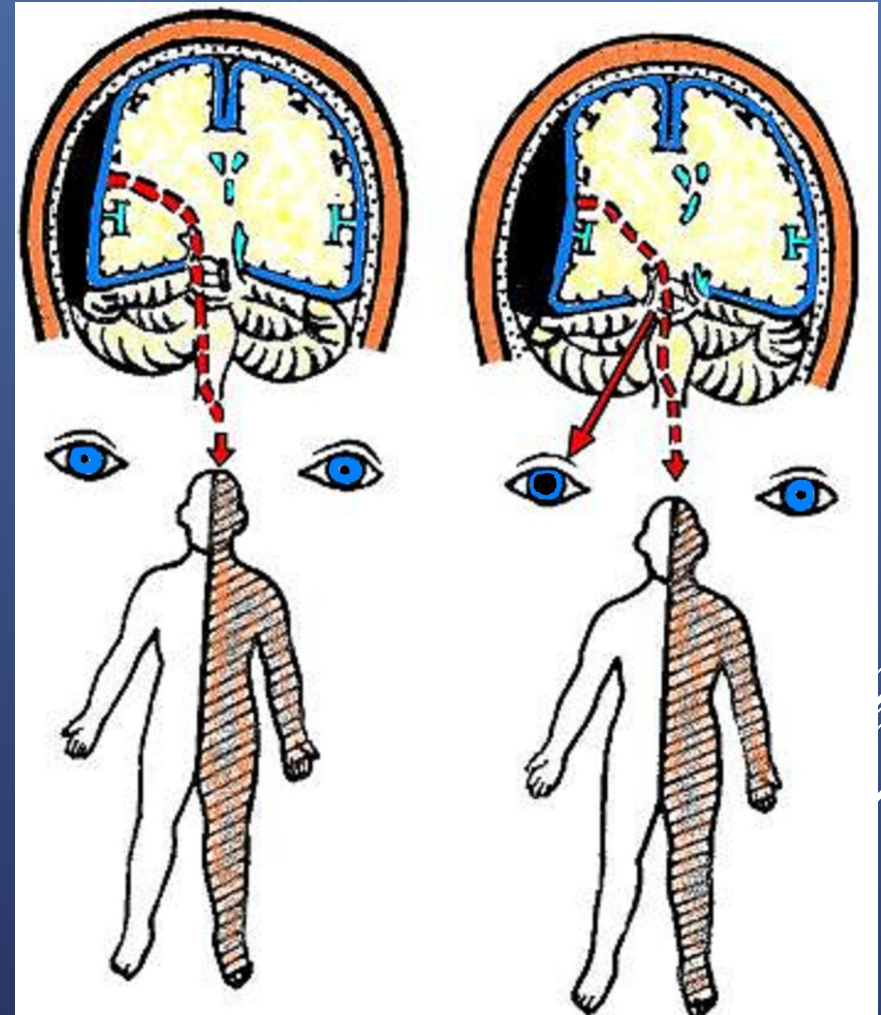


- ▶ Дальнейшее повышение внутричерепного давления вызывает смещение (дислокацию) мозга под серповидный отросток, в вырезку мозжечкового намета, в затылочное отверстие.

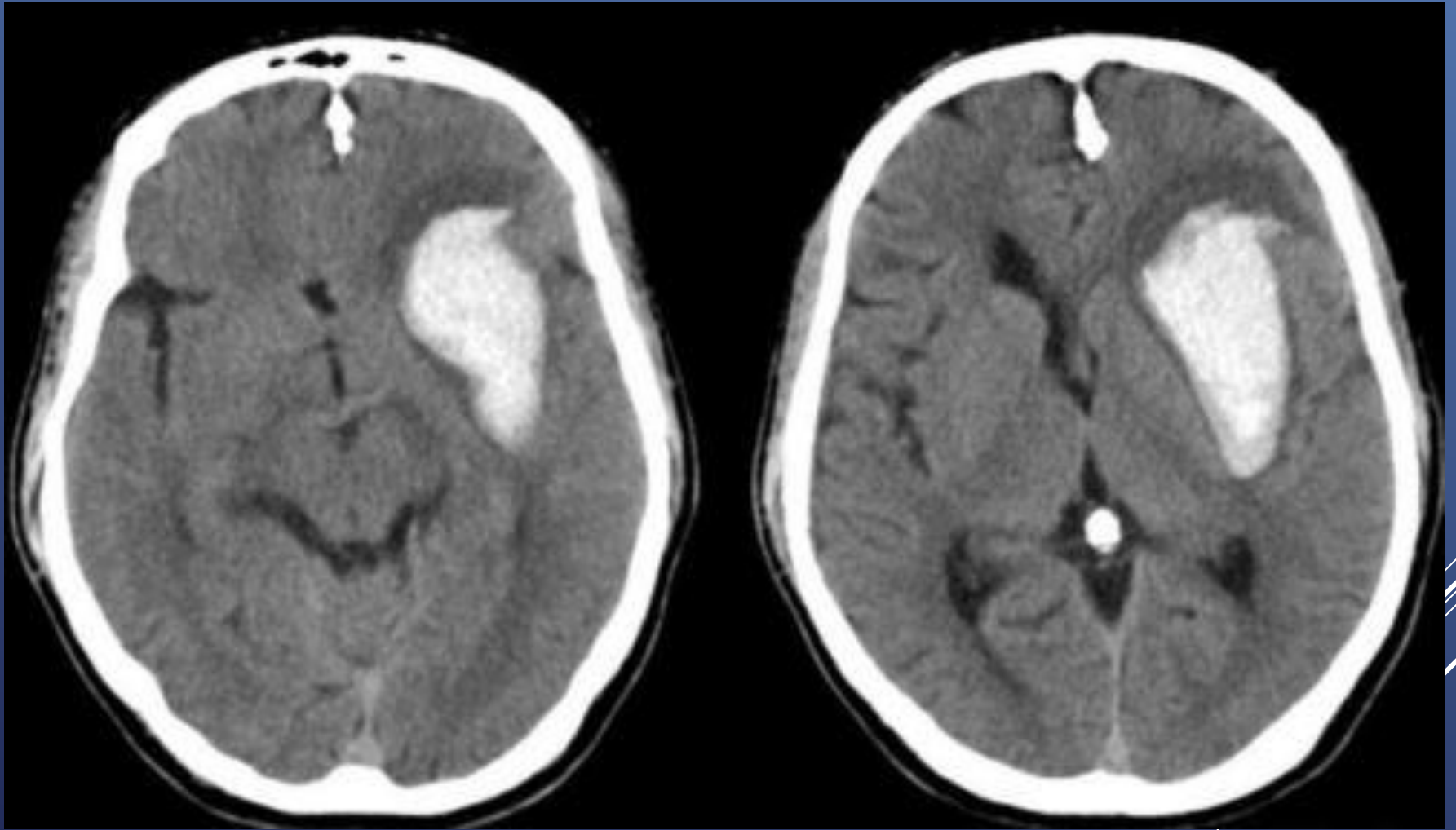


Дислокация мозга проявляется:

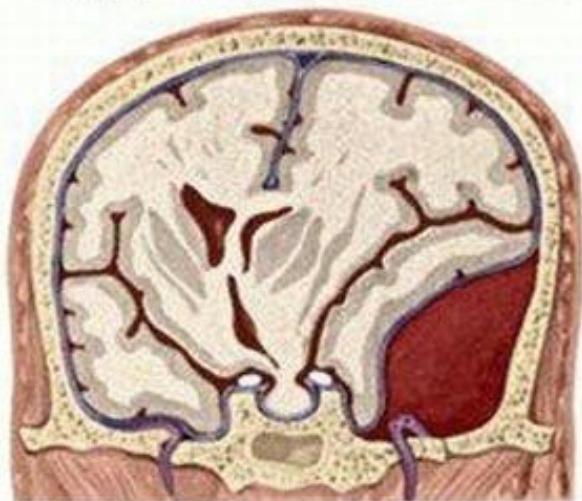
- ▶ парезом конечностей (моно-, или гемипарезом) на противоположной от гематомы стороне;
- ▶ расширением зрачка на стороне гематомы;
- ▶ брадикардией;
- ▶ эпилептическими припадками.



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

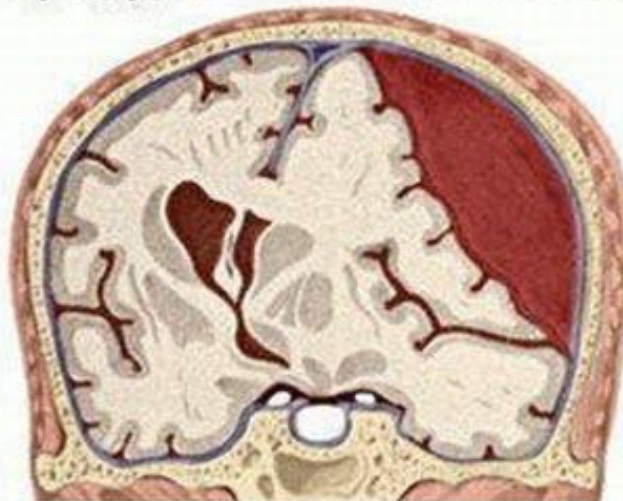


Эпидуральная гематома



- Артериальное кровотечение
- Локализация чаще односторонняя, ограниченное распространение
- Длительность „светлого“ промежутка- часы, 1-2 дня
- Четкая очаговая симптоматика
- Явления застоя на глазном дне

Субдуральная гематома



- Венозное кровотечение
 - Локализация односторонняя или двухсторонняя, обширное распространение
 - Длительность „светлого“ промежутка- дни, недели
 - Сочетание симптомов сотрясения и ушиба мозга
 - Геморрагии и застой на глазном дне
- Течение острое, подострое, хроническое



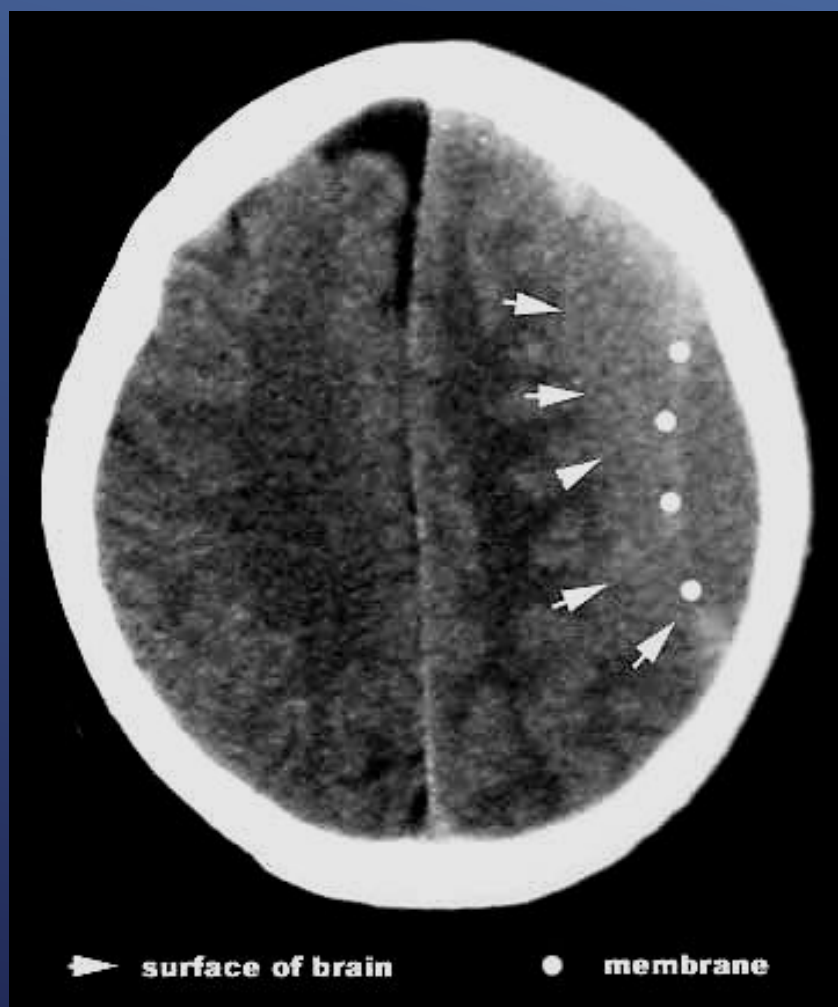
Твердая мозговая оболочка

Субдуральная гематома

Мозг

Субдуральная гематома

ХРОНИЧЕСКИЕ СУБДУРАЛЬНЫЕ ГЕМАТОМЫ



МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ


Клиническое обследование:

- ▶ **Анамнез** (механизм травмы, длительность потери сознания, наличие «светлого промежутка»)
- ▶ **Объективный осмотр**
(повреждение мягких тканей головы, костей черепа и пр.)
- ▶ **Неврологическое обследование**

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ СОЗНАНИЯ (ШКАЛА КОМЫ ГЛАЗГО)

Открывание глаз	Баллы	Речь	Баллы	Движения	Баллы
				Движения по команде	6
		Спонтанная речь	5	Локализация болевых раздражений	5
Спонтанное открывание глаз	4	Отдельные фразы	4	Отдергивание конечности на боль	4
Открывание на звук	3	Отдельные слова	3	Патологические сгибательные движения	3
Открывание на боль	2	Невнятное бормотание	2	Патологические разгибательные движения	2
Отсутствие реакции	1	Отсутствие речи	1	Отсутствие двигательных реакций	1

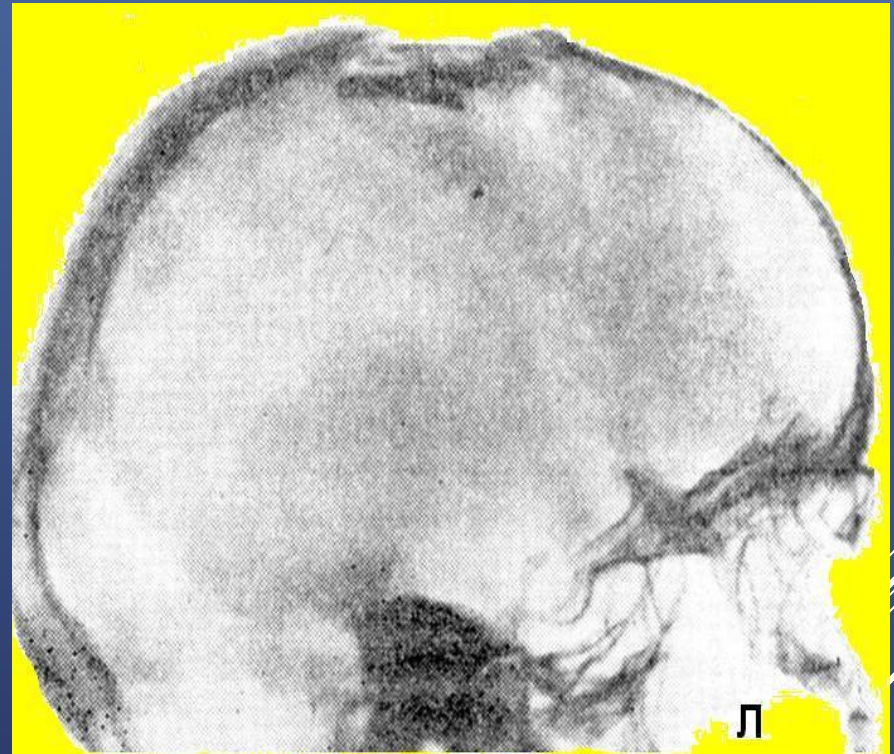
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ТРАВМЫ МОЗГА ПО ШКАЛЕ КОМЫ ГЛАЗГО

- ▶ **3-7 баллов - тяжелая**
черепно-мозговая травма.
 - ▶ **8-12 баллов –**
среднетяжелая черепно-
мозговая травма.
 - ▶ **13 -15 баллов - легкая**
черепно-мозговая травма.
- 

Рентгенография черепа (краниография)

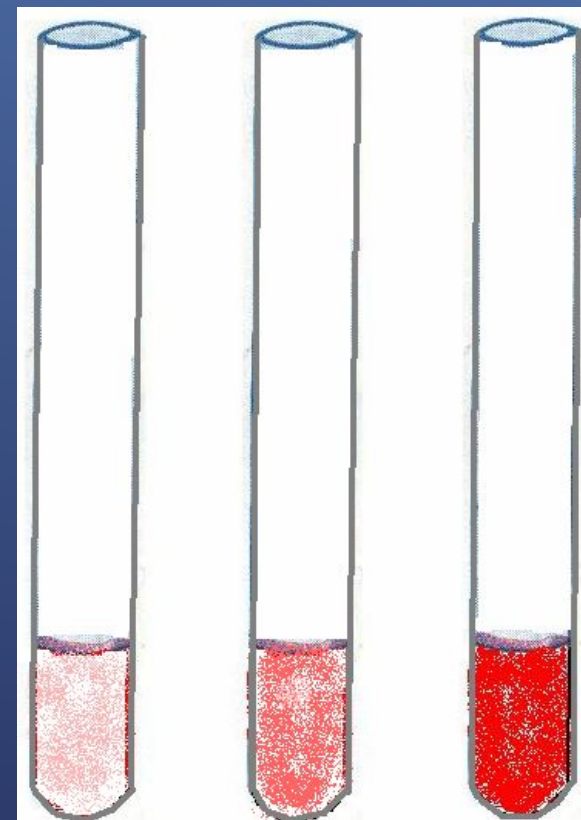
выполняется вслед
за осмотром
больного

- ▶ Выявление перелома костей черепа (линейного, вдавленного) является достоверным признаком ушиба мозга.



Люмбальная пункция и исследование ликвора.

Позволяет установить
наличие
субарахноидальног
о кровоизлияния.

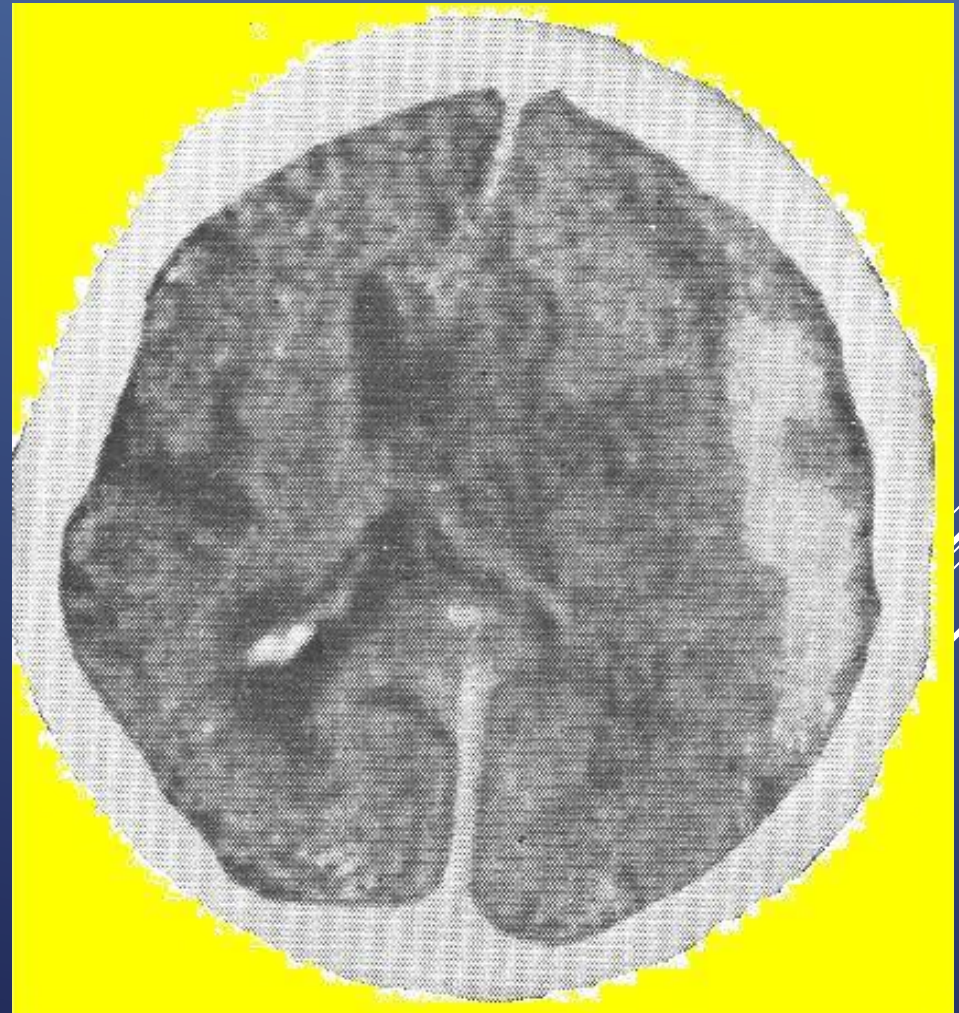


- ▶ По величине давления ликвора можно судить о **ликворной гипотензии** (давление ниже 100 мм вод. ст.) или **ликворной гипертензии** (давление свыше 200 мм вод.ст.).
- ▶ При подозрении на внутричерепную гематому от люмбальной пункции следует воздержаться.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ

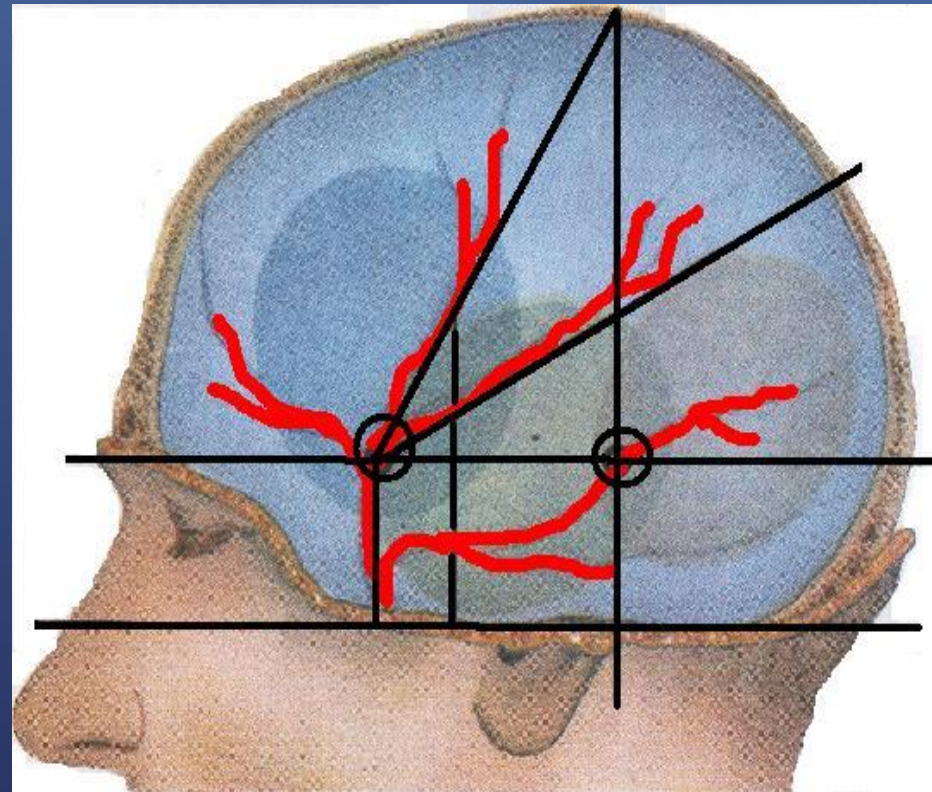
При острой субдуральной гематоме

выявляется
серповидная
зона
гомогенного
повышения
плотности.

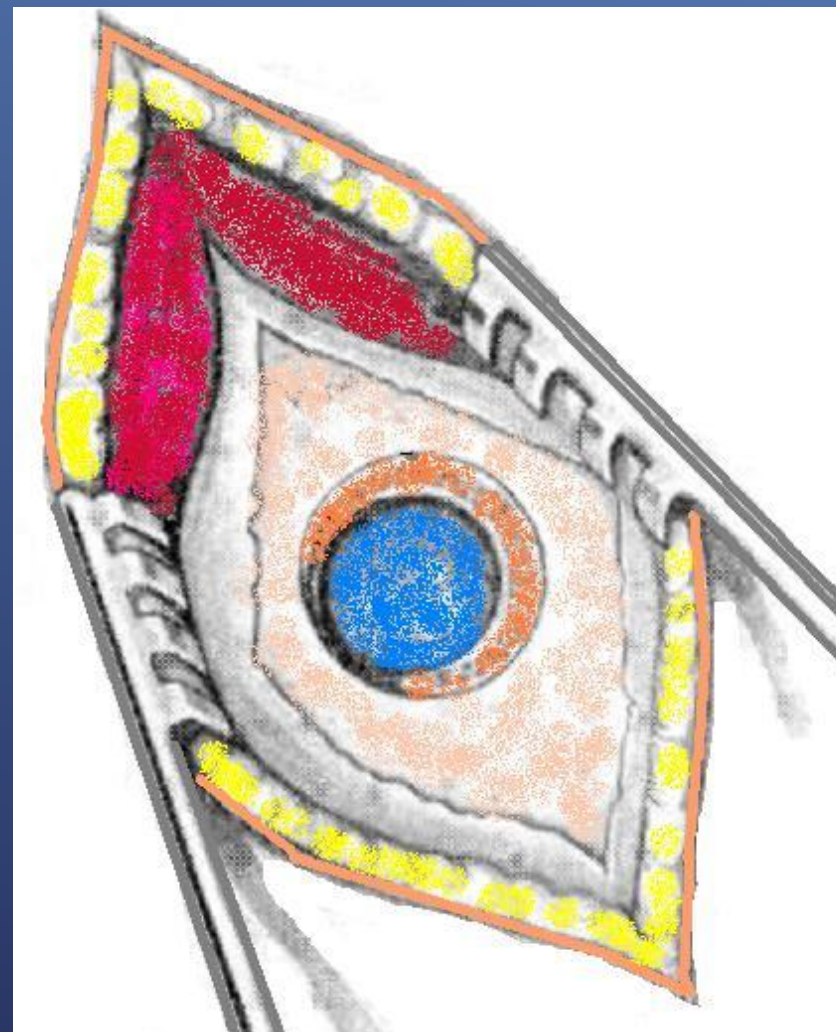


НАЛОЖЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ФРЕЗЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ

- ▶ Производится при подозрении на внутричерепную гематому и невозможности проведения инструментальных исследований.
- ▶ Фрезевое отверстие накладывается прежде всего в передних отделах височной кости.

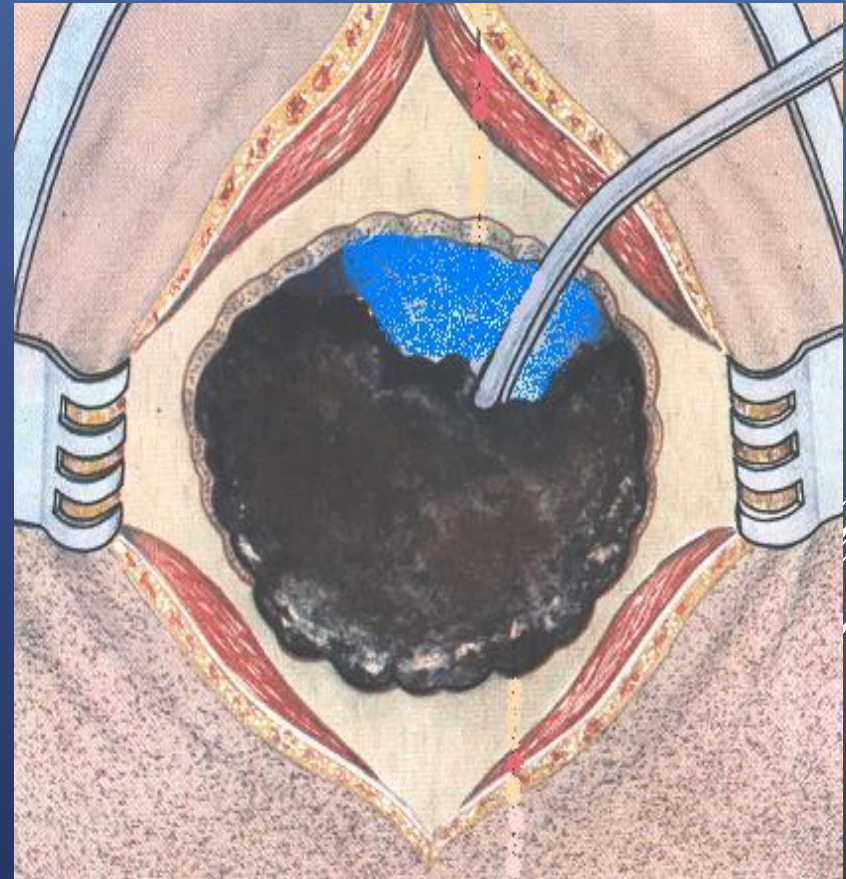


- ▶ Через фрезевое отверстие проводится **ревизия эпидурального и субдурального пространства**
- ▶ При обнаружении гематомы осуществляется трепанация черепа и удаление гематомы.




ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ

- ▶ Применяются **костно-пластическая** или **резекционная трепанации черепа**.
- ▶ На завершающем этапе операции производится **подвисочная декомпрессия** – удаление височной кости до основания черепа.



ДИАГНОСТИКА

- ▶ Нейроофтальмологическое исследование: расширение вен глазного дна
 - ▶ Выполнение поясничной пункции опасно (риск дислокации и вклинения мозга)
 - ▶ Поисковые фрезевые отверстия (при отсутствии вероятностей инструментального подтверждения или исключения субдуральной гематомы).
- 

Показаниями для удаления гематом являются:

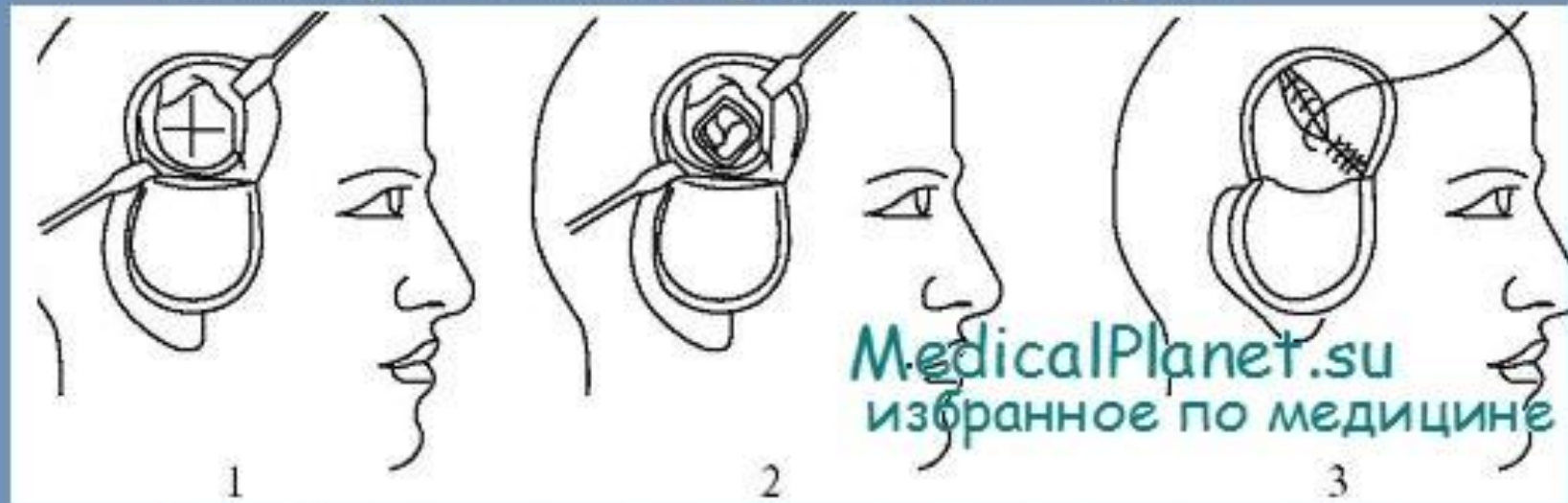
- ▶ наличие клинических признаков сдавления мозга;
- ▶ большой объем внутреннего содержимого гематомы (более 20–50 мл);
- ▶ при толщине гематомы больше 1,5 см, даже если ее присутствие бессимптомно;
- ▶ острое нарушение состояния пациента после значительного улучшения (светлого промежутка);
- ▶ есть опасность возникновения гидроцефалии — чрезмерного скопления жидкости в желудочках головного мозга.

ЛЕЧЕНИЕ— ХИРУРГИЧЕСКОЕ

- ▶ Показания: тяжёлые или прогрессирующие неврологические расстройства, агрессивное поведение гематомы (нарастающее сдавление)
- ▶ Костнопластическая или резекционная трепанация черепа, вскрытие твёрдой мозговой оболочки, удаление гематомы,
- ▶ Хронические субдуральные гематомы традиционно удаляют с помощью наложения 2-ух фрезевых отверстий, вскрытием капсулы и промыванием полости гематомы.

Прогноз относительно благоприятный. Зависит от сочетания субдуральной гематомы с очагами разможнения мозга, её объёма, возраста и соматической отягощённости

Декомпрессионная трепанация черепа



- 1 - образовано трепанационное отверстие и обнажена твердая мозговая оболочка;
- 2 - твердая мозговая оболочка рассечена,
- 3 - послойное ушивание раны

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ГЕМАТОМ

- ▶ Атоническая кома с нестабильной гемодинамикой
 - ▶ Наличие активного невосстановленного наружного и (или) внутреннего кровотечения
- 

Первая помощь при любых травмах черепа состоит в выполнении последующих действий:

- ▶ Успокоить пострадавшего.
- ▶ Ограничить движения пострадавшего.
- ▶ Уложить человека спиной на плоскую твердую поверхность (кровать без подушки, пол, асфальт).
- ▶ Проверить наличие дыхания и сердцебиения. При отсутствии таковых выполнить сердечно-легочную реанимацию. Для этого необходимо чередовать массаж сердца с искусственным дыханием.
- ▶ Если началась рвота, присутствует повышенное выделение слюны, человека следует аккуратно переместить в положение набок. Стараться как можно меньше тревожить голову, не вращать ею, не запрокидывать и не наклонять.
- ▶ Отсутствие рвоты позволит остаться телу в положении лежа на спине, что необходимо для фиксации шейного отдела позвоночника. При помощи валиков из свернутых полотенец или других подручных средств нужно ограничить движения головы. Такого же эффекта можно добиться, зафиксировав голову руками или коленями, удерживая ее по бокам, не давая пошевелиться.
- ▶ При наличии повреждений головы, кровотечений необходимо накрыть рану перевязочным материалом или чистой тканью, не пытаясь извлечь из нее инородные предметы, осколки.

ЛЕЧЕНИЕ

В связи с этим в первые минуты и часы после травмы все лечебные мероприятия должны быть подчинены правилу «АВС»:

- ▶ **A (airway)** – обеспечение проходимости дыхательных путей.
- ▶ **B (breathing)** – восстановление адекватного дыхания: устранение обструкции дыхательных путей, дренирование плевральной полости при пневмо-, гемотораксе, ИВЛ (по показаниям).
- ▶ **C (circulation)** – контроль за деятельностью сердечно-сосудистой системы: быстрое восстановление ОЦК (переливание растворов кристаллоидов и коллоидов), при недостаточности миокарда – введение инотропных препаратов (допамин, добутамин) или вазопрессоров (адреналин, норадреналин, мезатон). Необходимо помнить, что без нормализации массы циркулирующей крови введение вазопрессоров опасно.
- ▶ **Показанием к интубации трахеи и проведению ИВЛ** являются апноэ и гипеопноэ, наличие цианоза кожи и слизистых оболочек.
- ▶ **Глюкокортикоидные гормоны** предупреждают развитие внутричерепной гипертензии за счет стабилизации проницаемости гематоэнцефалического барьера и уменьшения трансудации жидкости в ткань мозга.

При психомоторном возбуждении:

- ▶ 1. 2-4 мл 0,5% раствора седуксена (реланиум, сибазон) внутривенно.
- ▶ 2. Транспортировка в стационар (в неврологическое отделение).

При ушибе и сдавлении головного мозга:

- ▶ 1. Обеспечить доступ к вене.
- ▶ 2. При развитии терминального состояния произвести сердечную реанимацию.
- ▶ 3. При декомпенсации кровообращения:
 - ▶ - реополиглюкин, кристаллоидные растворы внутривенно капельно;
 - ▶ - при необходимости допамин 200 мг в 400 мл изотонического раствора натрия хлорида или любого другого кристаллоидного раствора внутривенно со скоростью, обеспечивающей поддержание АД на уровне 120-140 мм рт. ст.
- ▶ 4. При бессознательном состоянии:
 - ▶ - осмотр и механическая очистка полости рта;
 - ▶ - применение приема Селлика;
 - ▶ - выполнение прямой ларингоскопии