

# Внутричерепные гематомы

Бутузова Дарья, 4 курс ФФМ МГУ

# Немного определений

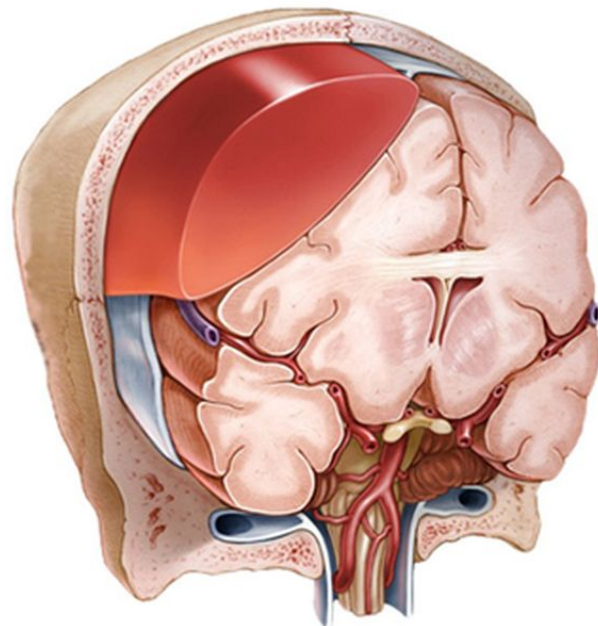
**Гематома** – форма геморрагии с образованием полости в тканях, заполненной кровью

\* **Геморрагия** – выход крови за пределы кровеносного русла (из сосудов или полостей сердца)

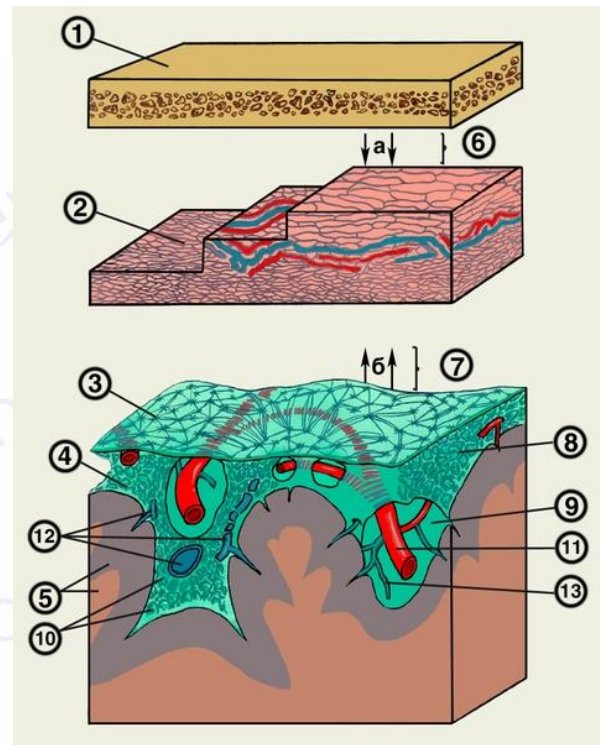
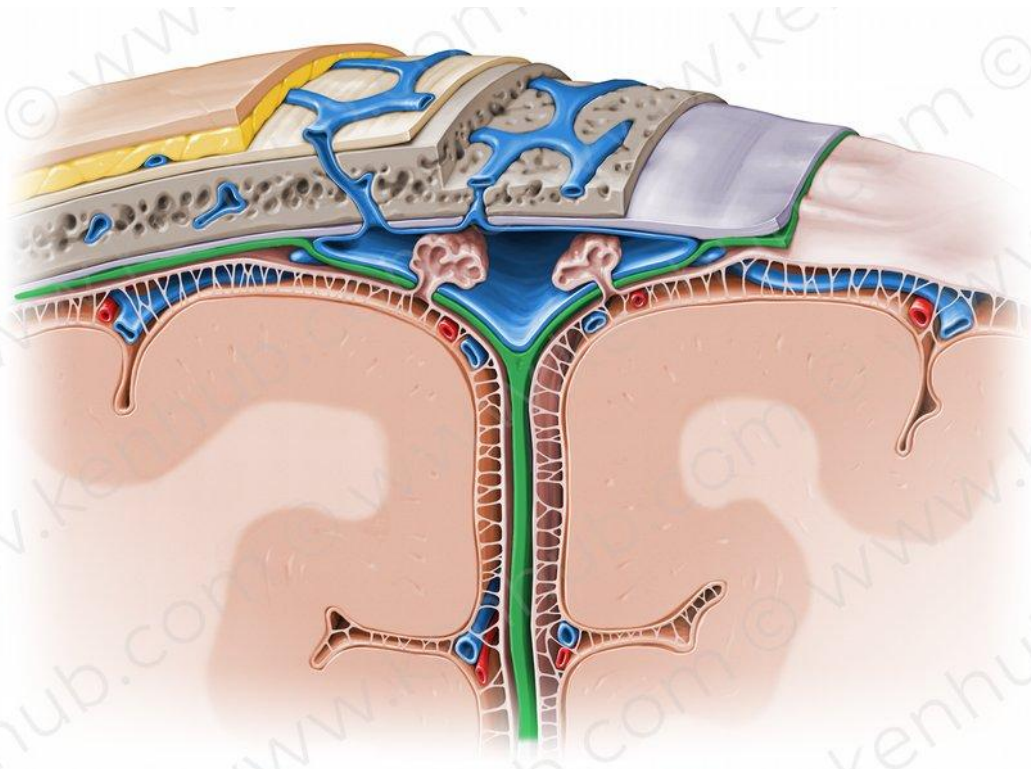
---

**Эпидуральная** гематома - скопление крови между костями черепа и твердой мозговой оболочкой

**Субдуральная** гематома - скопление крови между твердой и паутинной мозговыми оболочками в субдуральном пространстве



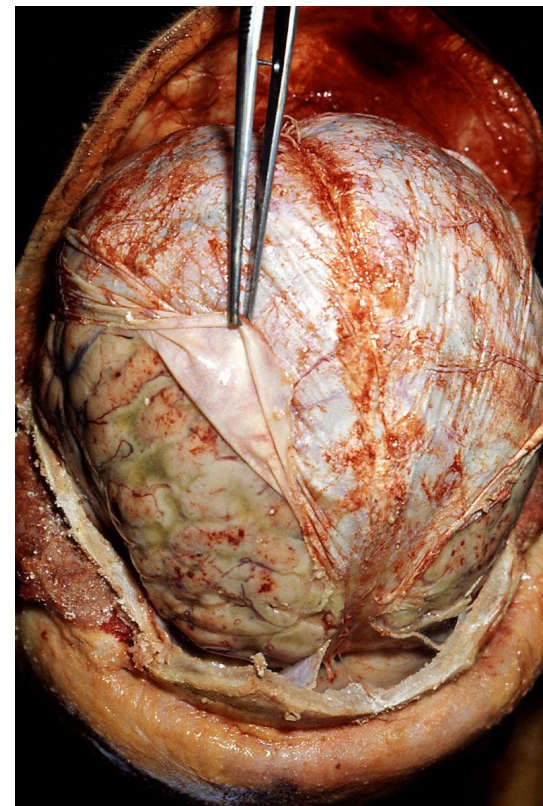
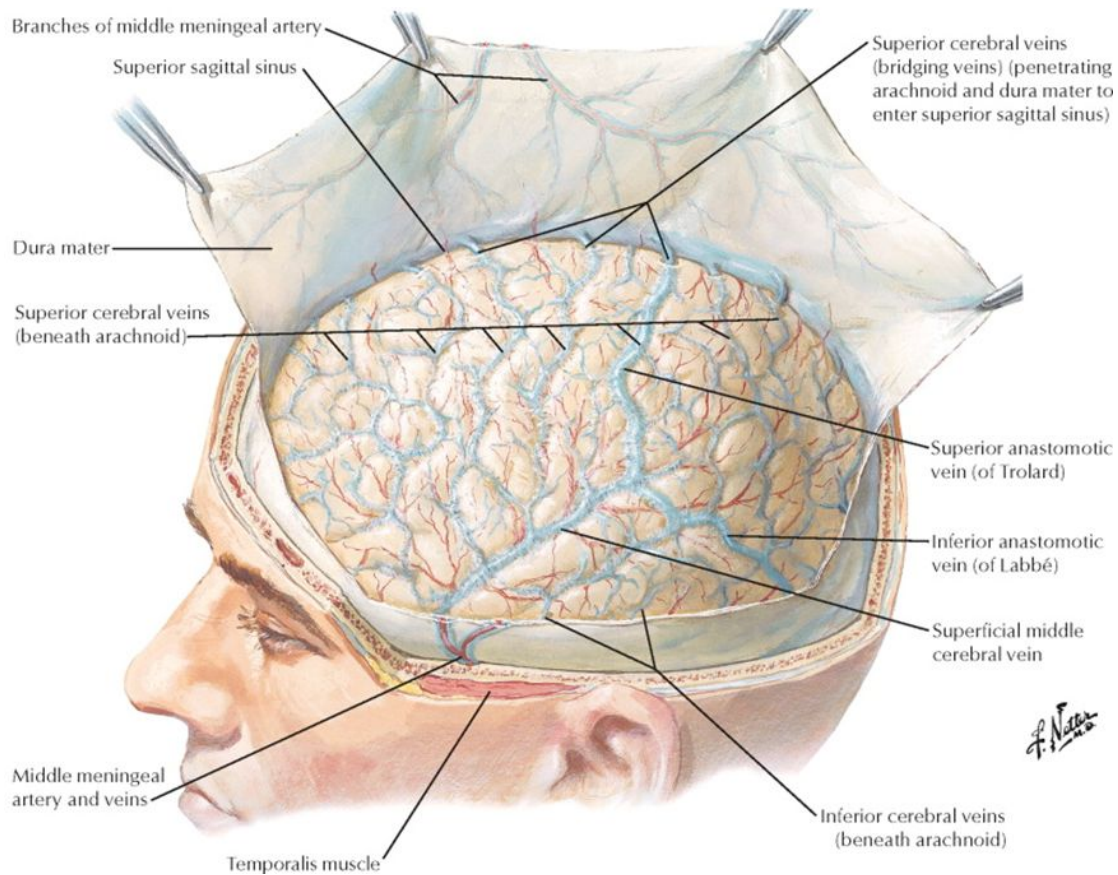
# Оболочки и пространства



6 - эпидуральное пр-во

7 - субдуральное пр-во

# Кровоснабжение



# Классификации


По локализации:

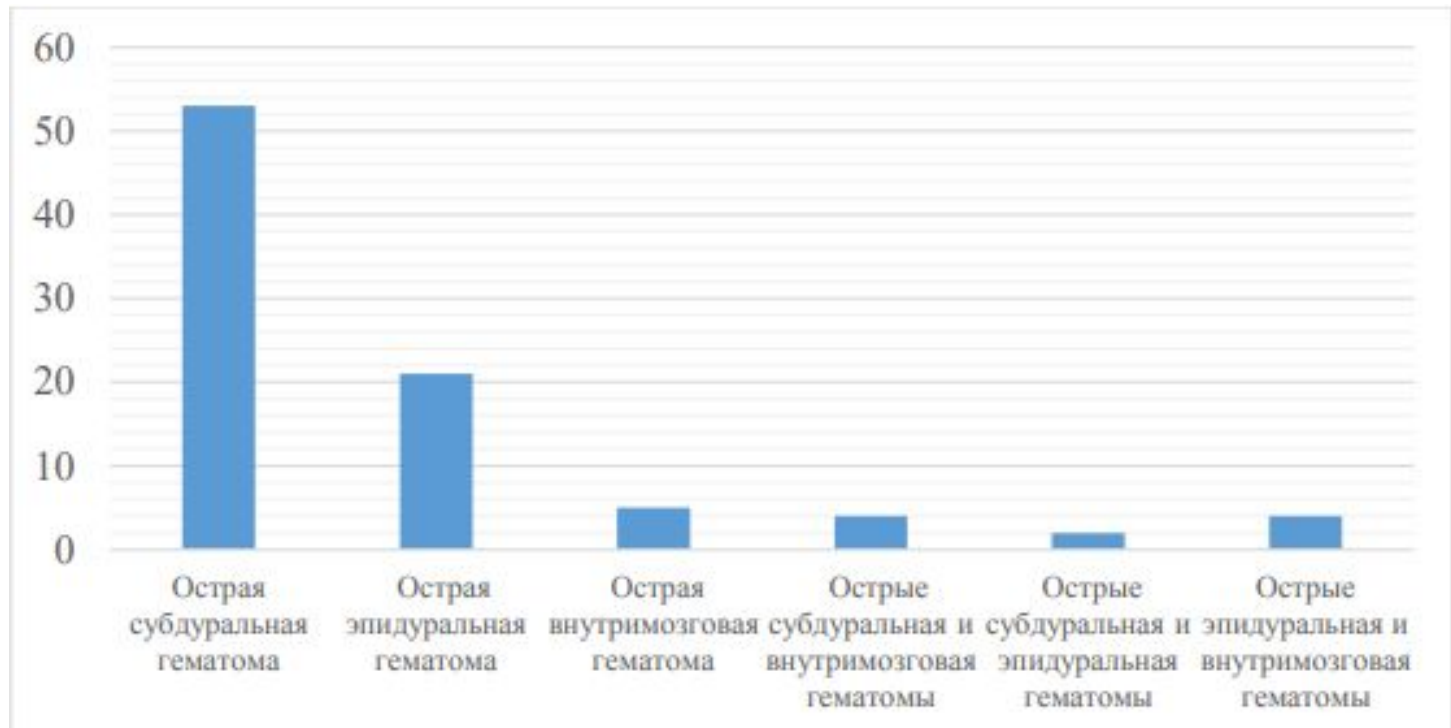
- эпидуральная
- субдуральная
- внутримозговая
- внутрижелудочковая

По времени проявления симптоматики с момента травмы:

- острая (в первые 3 суток)
- подострая (4 дня - 3 недели)
- хроническая (более 3 недель) - имеет ограничительную капсулу, определяющую особенности их клинического течения

По объему:

- Малые (до 50 мл)
  - Среднего размера (50-100 мл)
  - Большие (более 100 мл)
- 



Структура внутримозговых гематом вследствие ЧМТ  
(89 клинических случаев)

# Клиническая картина

Течение:

1. утрата сознания сразу после травмы
  2. светлый промежуток
  3. повторная утрата сознания
- брадикардия
  - анизокория
  - контралатеральный гемипарез



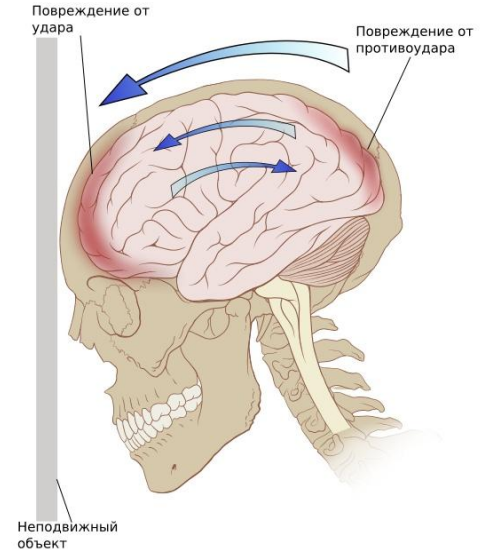
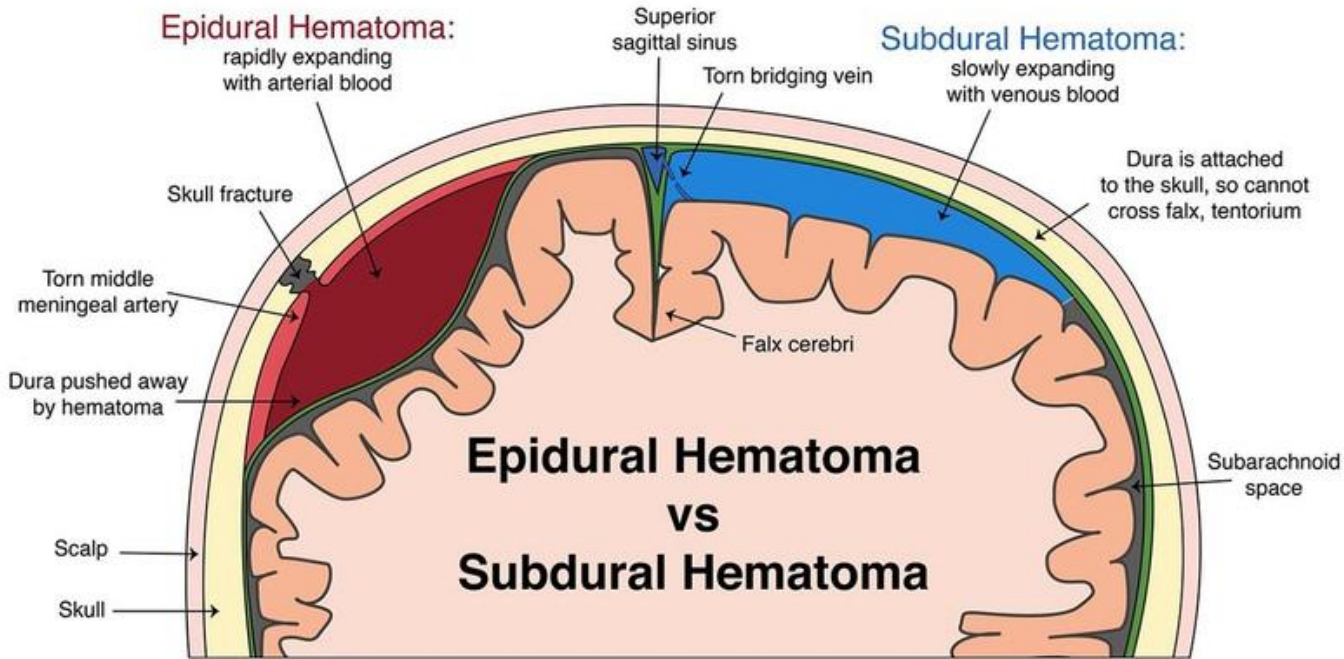
Неспецифические симптомы:

- 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 могут появиться другие признаки и симптомы:

- летаргия;
- судороги;
- кома.

# Эпи- и субдуральные гематомы



**Механизм образования - травматический**

В зоне **удара**: эпидуральные, субдуральные

В зоне **противоудара**: субдуральные



## Эпидуральные гематомы

- чаще у мужчин (4,5:1)
- обычно локализуются в височных и теменных областях
- почти всегда в зоне перелома кости
- имеют четкие границы (в пределах поврежденной кости) и меньшую распространенность
- линзообразная форма = местное сдавление ГМ

Источники (чаще артериального происхождения):

- Менингеальные артерии (чаще всего средняя)
- Диплоические вены
- Синусы

Средние объемы: 80-150мл

## Субдуральные гематомы

- серповидная форма
- менее четкие границы и большая распространенность
- эффект сдавления наступает при объемах больших, чем при эпидуральной (>50-70 мл)
- часто сопутствует повреждению паренхимы головного мозга

Источники (чаще венозного происхождения):

- сосуды мягкой мозговой оболочки
- сосуды коры больших полушарий ГМ
- венозные синусы
- мостиковые вены

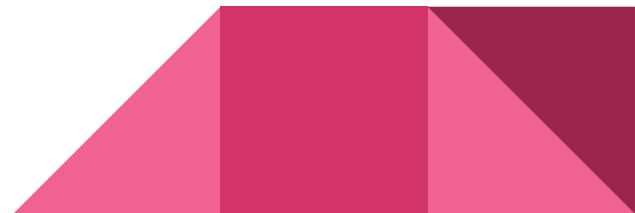
Средние объемы: 80-200 мл (может достигать 300мл)

Смертность от ОСГ - 60-80%

# Субдуральная гематома

Может быть:

- со стертым светлым промежутком
- без светлого промежутка (тяжелые ЧМТ)
- без первичной потери сознания (хронические)



# План диагностики

1. сбор анамнеза
2. объективный осмотр
3. неврологическое обследование
4. Инструментальное обследование:
  - а. КТ, МРТ головного мозга
  - б. краниография
5. диагностические фрезевые отверстия

Шкала комы Глазго:

- 3-7 = тяжелая ЧМТ
- 8-12 = среднетяжелая ЧМТ
- 13-15 = легкая ЧМТ

## Шкала комы Глазго (Glasgow Coma Scale/GCS)

ПРИЗНАК	ХАРАКТЕР РЕАКЦИИ	ОЦЕНКА
Открывание глаз (E, Eye response)	Спонтанное	4
	По приказанию	3
	На болевое раздражение	2
	Отсутствует	1
Словесный Ответ (V, Verbal response)	Быстрые ответы	5
	Спутанная речь	4
	Бессмысленные слова	3
	Нечленораздельные звуки	2
	Отсутствует	1
Двигательная реакция (M, Motor response)	Целенаправленная в ответ на инструкцию	6
	Локализация болевого раздражителя	5
	Отдергивание в ответ на болевое раздражение	4
	Сгибание в ответ на болевое раздражение	3
	Разгибание в ответ на болевое раздражение	2
Отсутствует	1	

15 - ясное сознание      9-12 - сопор      3 - смерть мозга  
13-14 - оглушение      4-8 - кома      терминальная  
кома

# Схема Кренлейна-Брюсовой

Вероятные  
локализации ЭДГ:

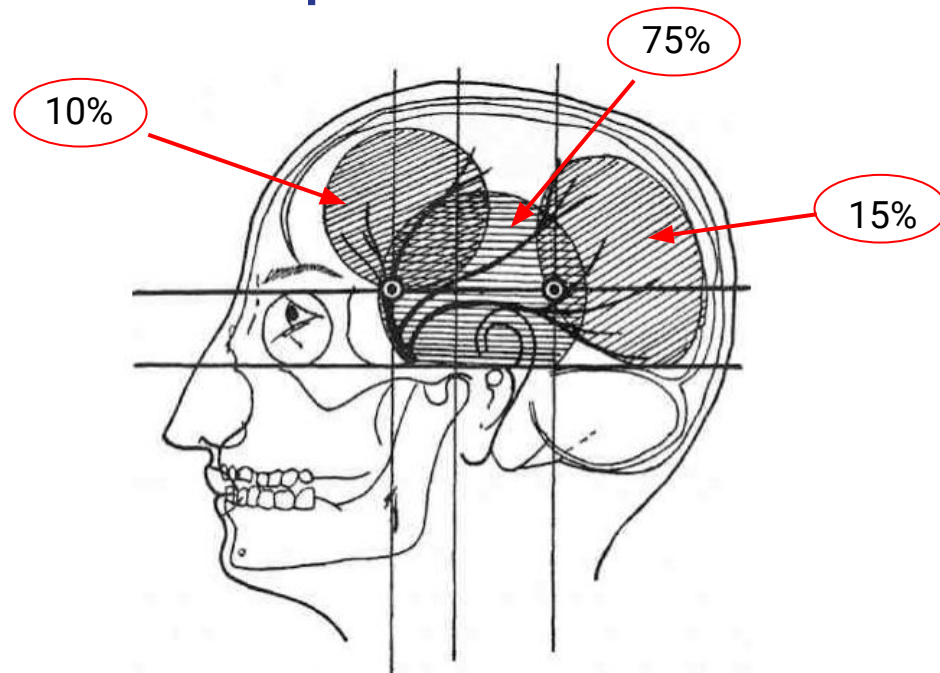
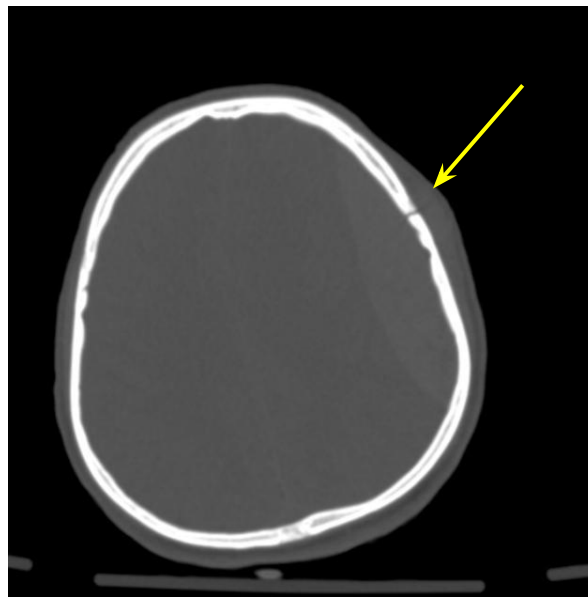
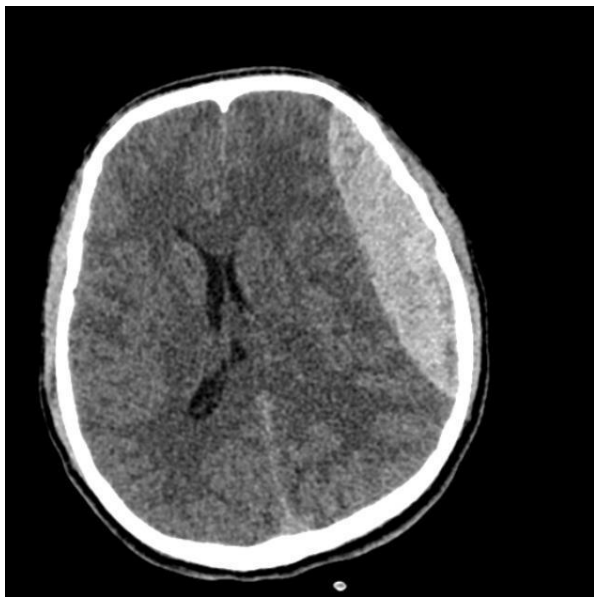


Рис. 6-14. Схематическое соотношение наиболее часто встречающихся вариантов эпидуральных гематом с ветвями средней менингеальной артерии. Кружками указаны места наложения трепанационных отверстий.

# Инструментальная диагностика (КТ)

Эпидуральная гематома



# Инструментальная диагностика (КТ)

Субдуральная гематома



Хроническая (капсула)

# Лечение

## Консервативное:

под постоянным динамическим контролем объема гематомы, когда гематома не вызывает симптоматики и не сопровождается признаками компрессии мозга

## Показания к хирургическому лечению:

- >50 мл при супратенториальной локализации, >30 мл при субтенториальной локализации
- признаки нарастающей плохо купируемой внутричерепной гипертензии
- толщина гематомы >1,5см, даже если она бессимптомная

## Противопоказания к хирургическому лечению:

- атоническая кома с нестабильной гемодинамикой
- наличие активного нестабильного наружного и/или внутреннего кровотечения

# Лечение

Методики:

- открытая операция
- фрезевое отверстие и дренирование гематомы (хронические)
- тромболизис

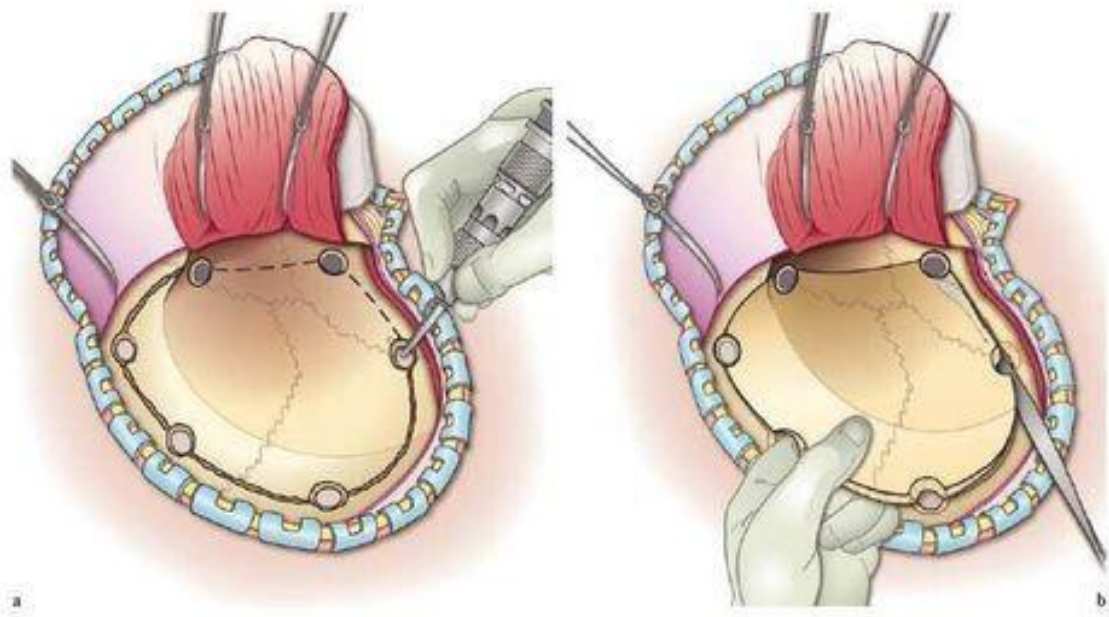
Открытое хирургическое лечение:

1. Обеспечение доступа
2. трепанация черепа: костнопластическая / резекционная
3. удаление гематомы
4. при выявлении источника сосуд коагулируют / прошивают
5. пластика ТМО (при необходимости)



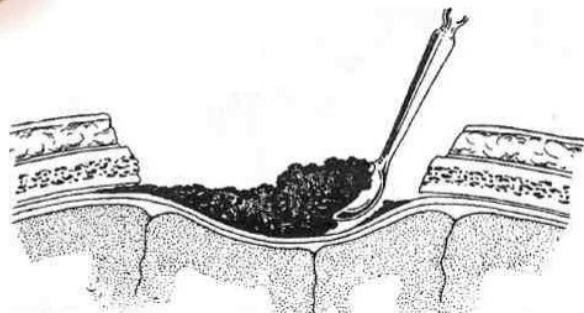
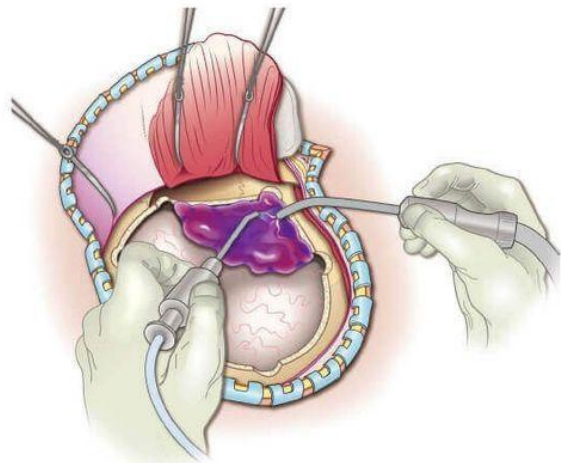


# Открытое хирургическое лечение

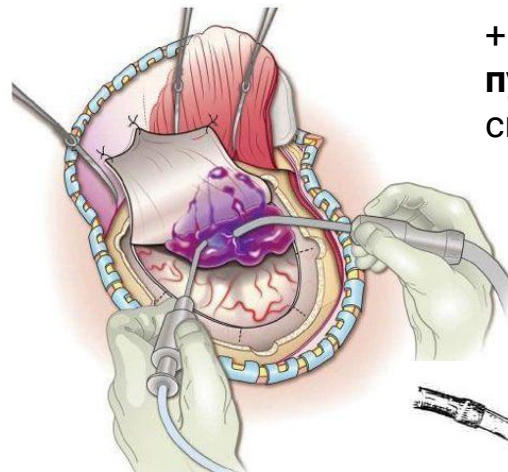


# Открытое хирургическое лечение

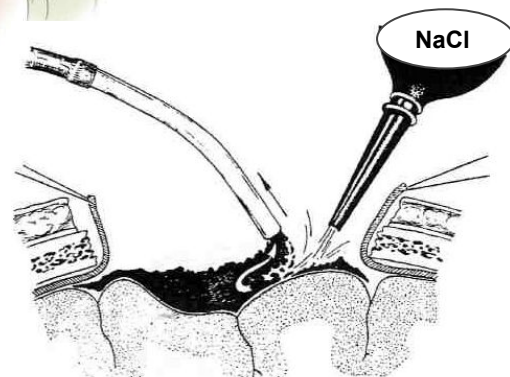
Эпидуральная гематома



Субдуральная гематома



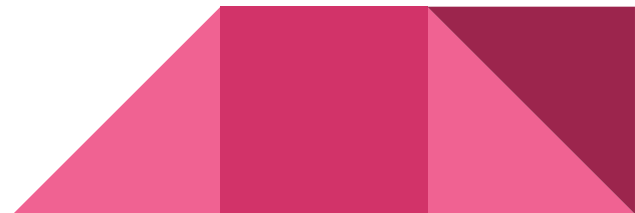
**+ люмбальная  
пункция для  
снижения ВЧД**



# Результаты при выписке

(89 случаев)

- Летальность составила 36 % (32 человека)
- Вегетативное состояние наблюдалось в 2,2 % (2 человека)
- Глубокая инвалидизация в 27 % (24 человека)
- Умеренная инвалидизация (сохранилась возможность к самообслуживанию, однако отсутствовала возможность к полноценной трудовой деятельности) в 25,8 % (23 человека)
- Практически полное выздоровление в 9 % случаев (8 человек)



# Видео

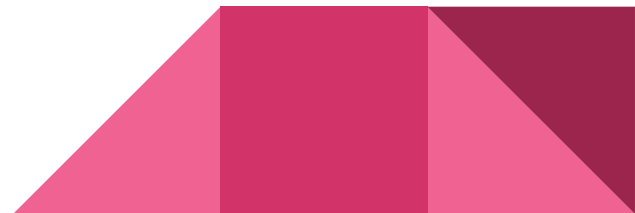
Эпидуральная гематома:

[https://www.youtube.com/watch?v=Mf\\_SgLQLI9M](https://www.youtube.com/watch?v=Mf_SgLQLI9M)

Субдуральная гематома:

<https://www.youtube.com/watch?v=6SkDpSotjdk>

<https://www.youtube.com/watch?v=lQxFR5Hj94c> (хроническая)



Спасибо за  
внимание

