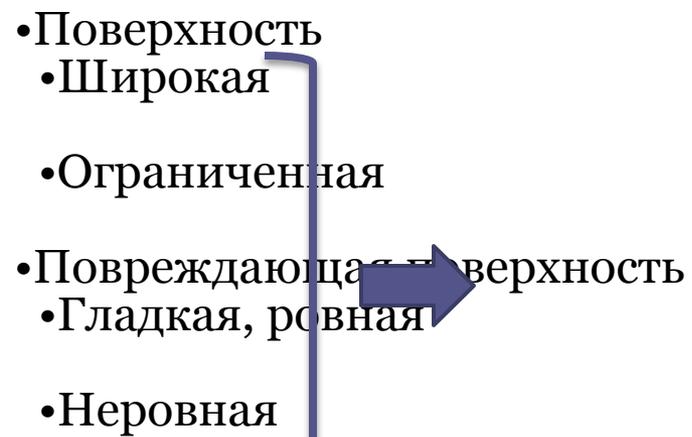


# Повреждения, нанесённые тупыми предметами

Подготовила клинический  
интерн кафедры госпитальной  
педиатрии Бондаренко Д.В.

# Введение

В практике судебно-медицинских экспертов повреждения тупыми предметами встречаются наиболее часто (45 – 80% от всей смертельной травмы). С такой же частотой они встречаются и при экспертизе живых лиц. Повреждения тупыми предметами возникают в результате воздействия на тело человека тупых твёрдых предметов или от удара движущегося тела о такие предметы. Характер повреждений определяется особенностями, размерами и формой поверхности предмета, а также механизмом и силой воздействия

- Поверхность
    - Широкая
    - Ограниченная
    - Повреждающая поверхность
      - Гладкая, ровная
      - Неровная
- 
- A diagram consisting of a large blue bracket on the left side of the text. The bracket groups the entire list of items. A blue arrow points from the 'Повреждающая поверхность' item to the right.

- Форма
  - Плоская
  - Угловатая
  - Кривая
  - Комбинированная

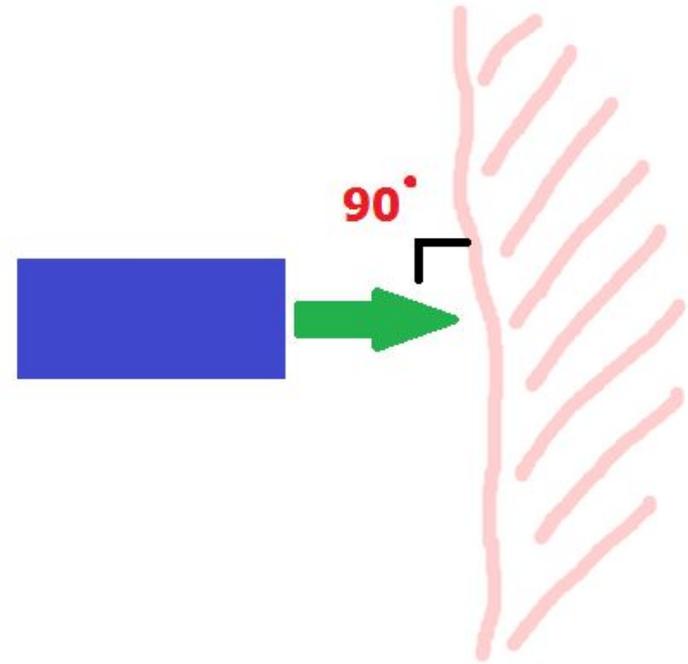
# Повреждения мягких тканей

# Ссадины

- Нарушение целостности поверхностных слоёв кожи (слизистой) до сосочкового слоя дермы в результате разрыва и отслоения эпидермиса.
- Прижизненные ссадины имеют красно-коричневый цвет или покрыты корочкой; посмертные ссадины имеют жёлтый цвет



По характеру ссадин можно установить форму, рельеф и размеры травмирующей поверхности, число травмирующих воздействий



О направлении касательного травмирующего воздействия можно судить по расположению полос скольжения и царапин на поверхности ссадин

# Кровоподтёки

- Кровоизлияние в ПЖК и подлежащих мягких тканях, просвечивающее через кожу или слизистую оболочку.

Основным признаком К. является багрово-синий, желтоватый или зеленоватый цвет участка кожи или слизистой.

К. сопутствуют отёчность ткани, плотность, болезненность, повышение местной температуры.



# Возможность установления:

Прижизненности травмы

Места приложения силы

Формы, размера поверхности  
травмирующего предмета

Давность травмы по цвету  
кровоподтёка



© 2005, Myt

© 2006 <http://forens-rus.net>

© 2002' Mλf

© 2006 <http://forens-rus.net>

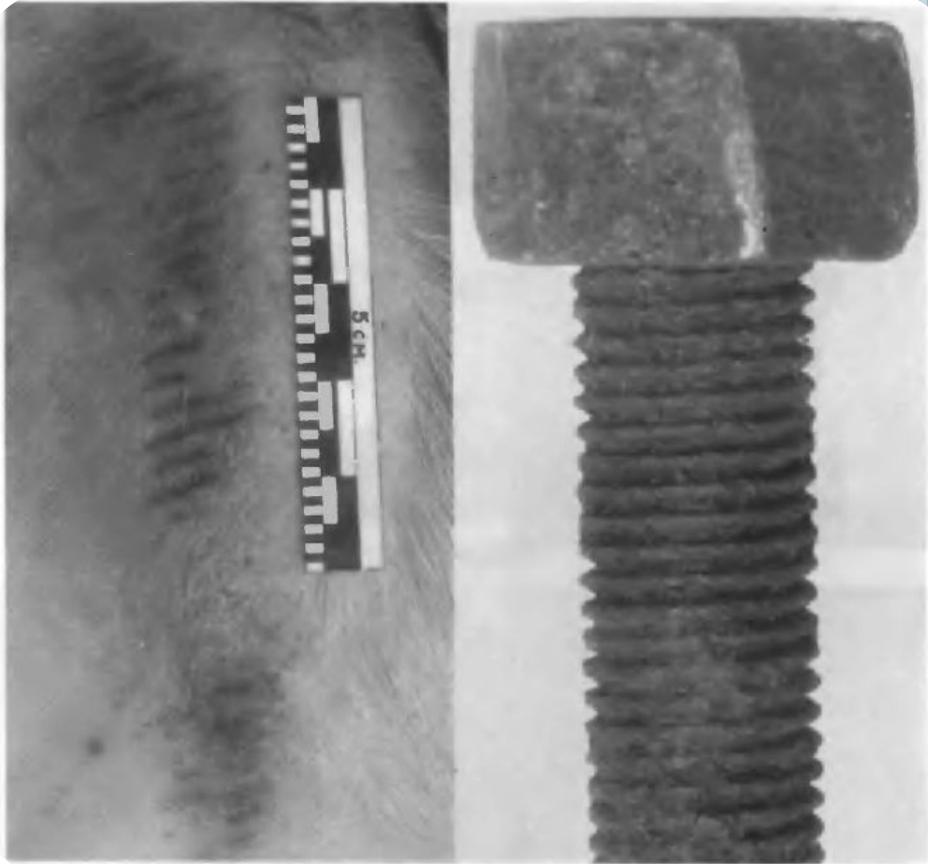
© 2007 Forens-Rus.Net

© 2002' Forens-Rus.Net





a

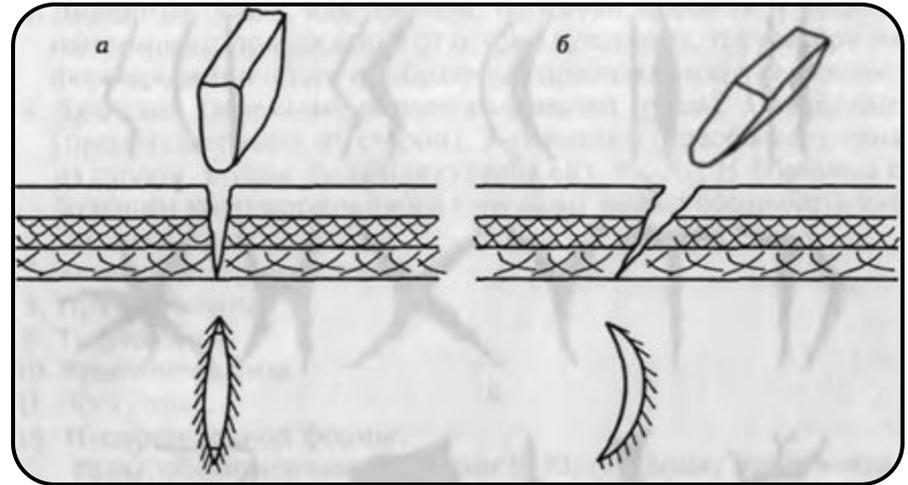
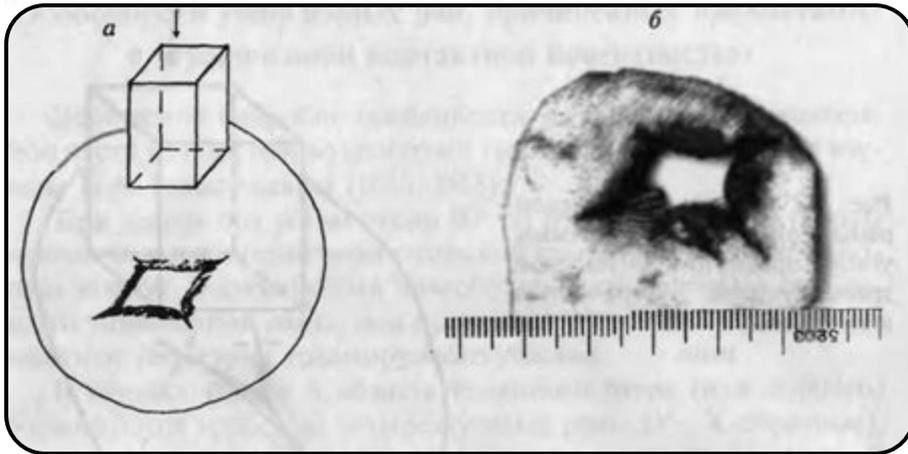
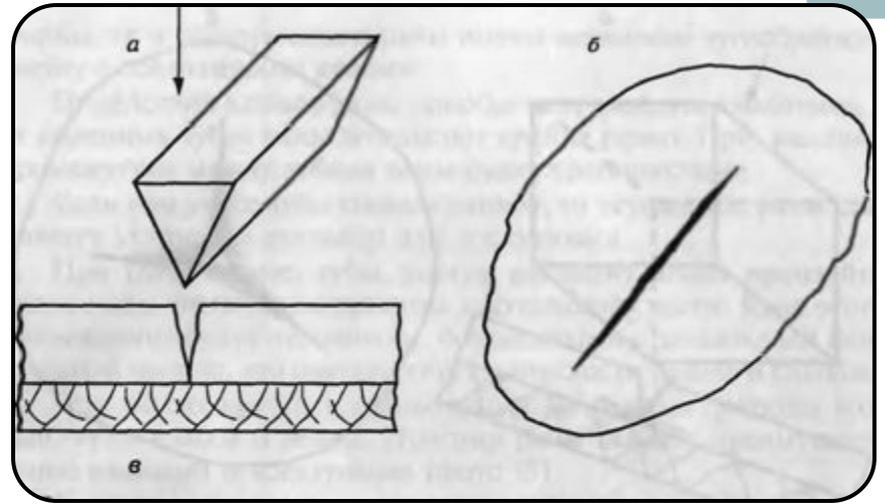
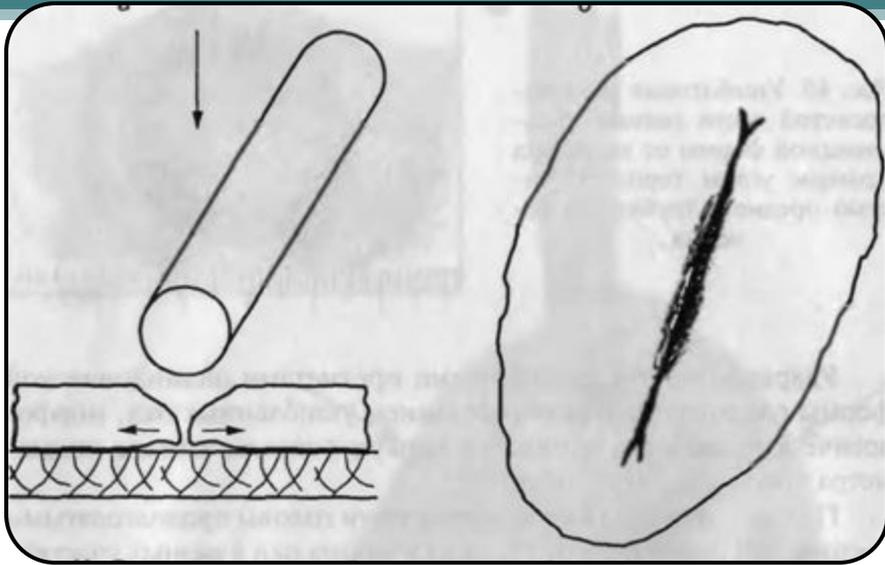


# Ушибленные раны

- Повреждение кожных покровов, проникающее в подкожную (или подслизистую) клетчатку и глубже. Образуются в результате разрыва тканей, сопровождающегося их размозжением вследствие растяжения, вызванного сдавлением или ударом.



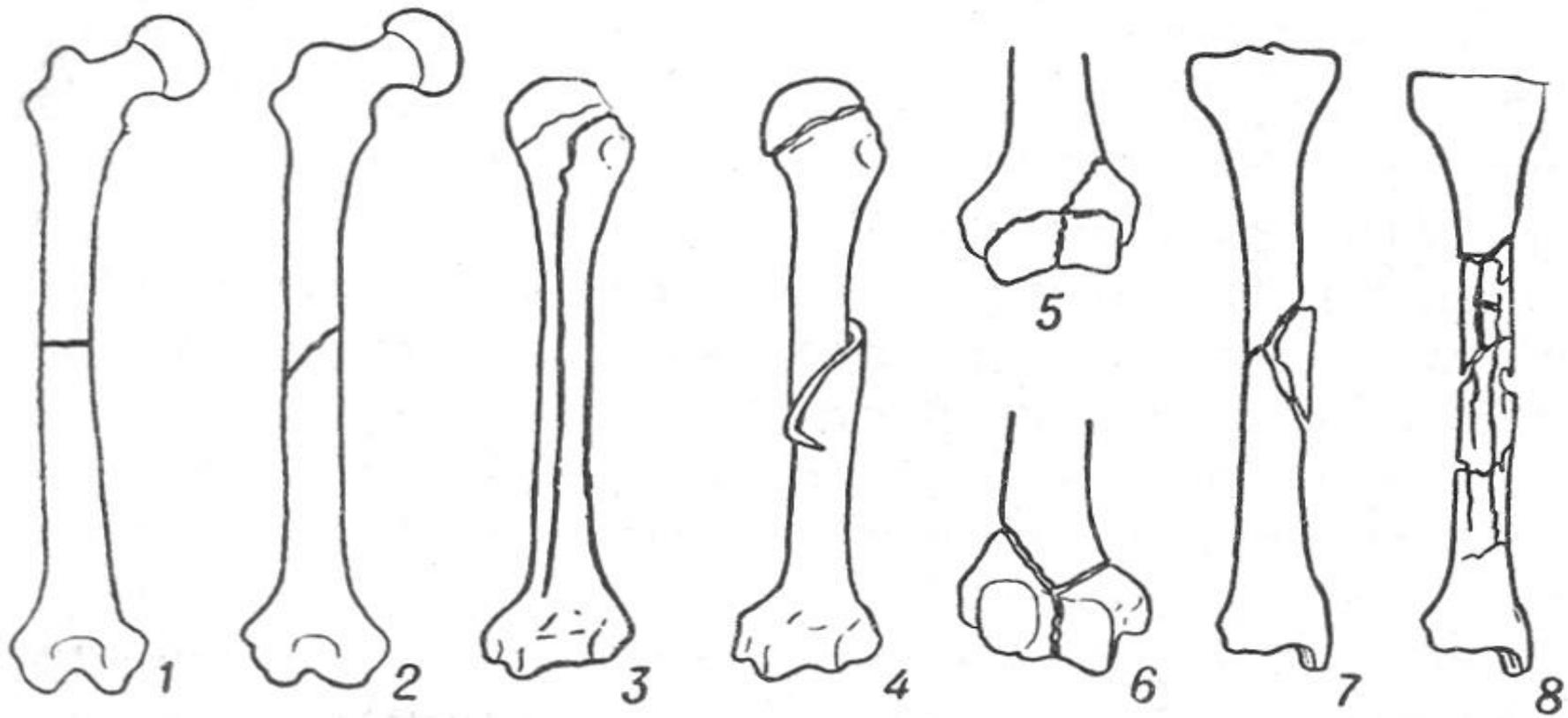
- Размозженные, неровные края
- Полиморфные (тупые, острые) концы
- Тонкие соединительно-тканые перемычки между противоположными краями раны
- Осаднённые края раны
- Кровоподтёк в окружности раны



# Повреждение костей скелета

# Перелом

- Нарушение анатомической целостности кости. Образуются в результате разрыва костной ткани от растяжения, вызванного сгибанием, сжатием, сдвигом, скручиванием, отрывом. Признаками перелома являются деформация части тела и необычная подвижность, в случае открытого перелома – костные осколки в ране и кровотечение.



1. Поперечный
2. Косой
3. Продольный
4. Винтообразный
5. Крестообразный
6. У-образный
7. Клиновидный
8. Оскольчатый

- Прямой перелом

- Возникает в точке приложения травмирующего предмета

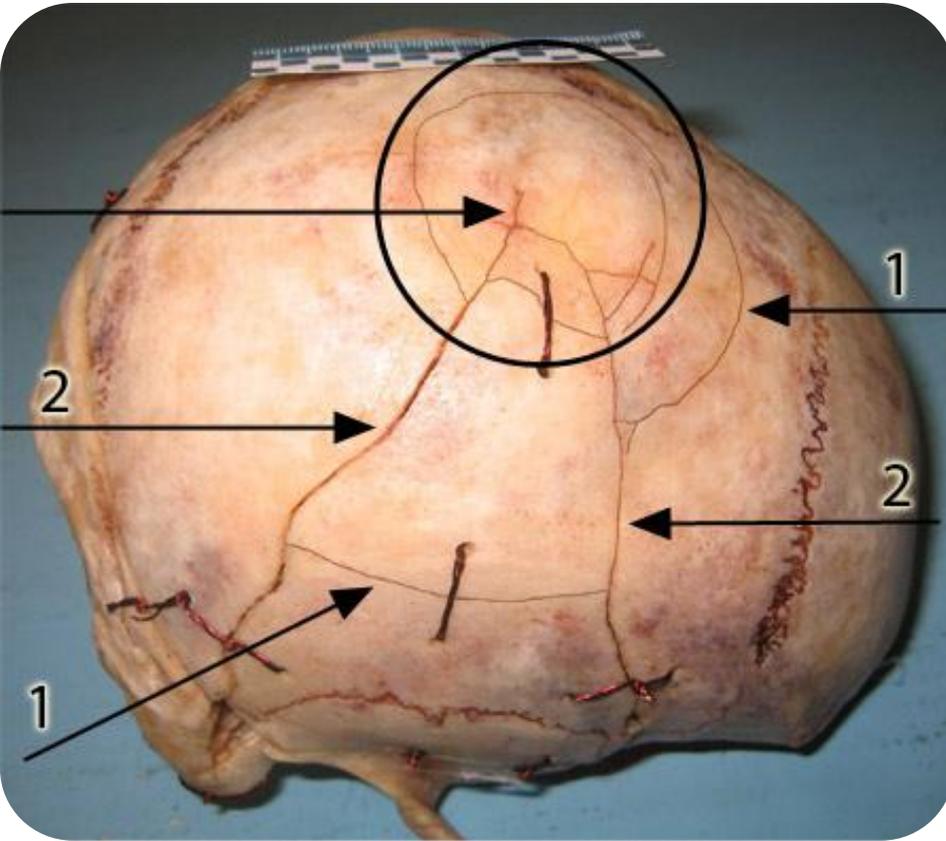
- Связаны с местными деформациями костей

- Непрямой перелом

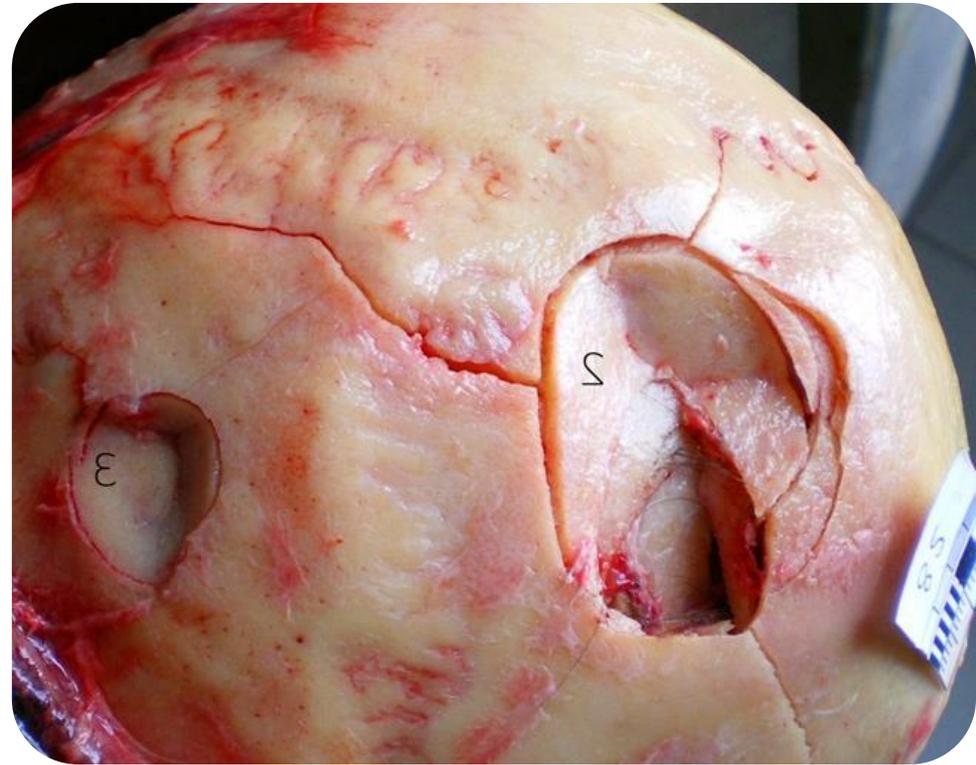
- Образуются на некотором расстоянии от точки приложения силы

- Обусловлены отдалёнными деформациями

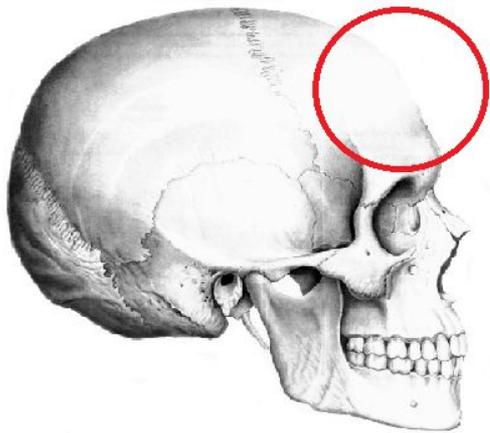
# Переломы черепа



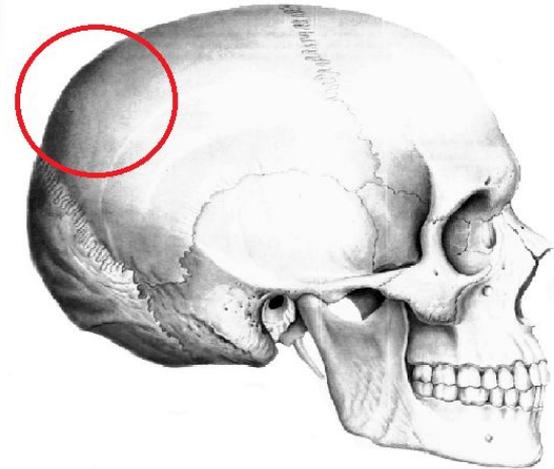
Линейные/криволинейные трещины



Вдавленный перелом

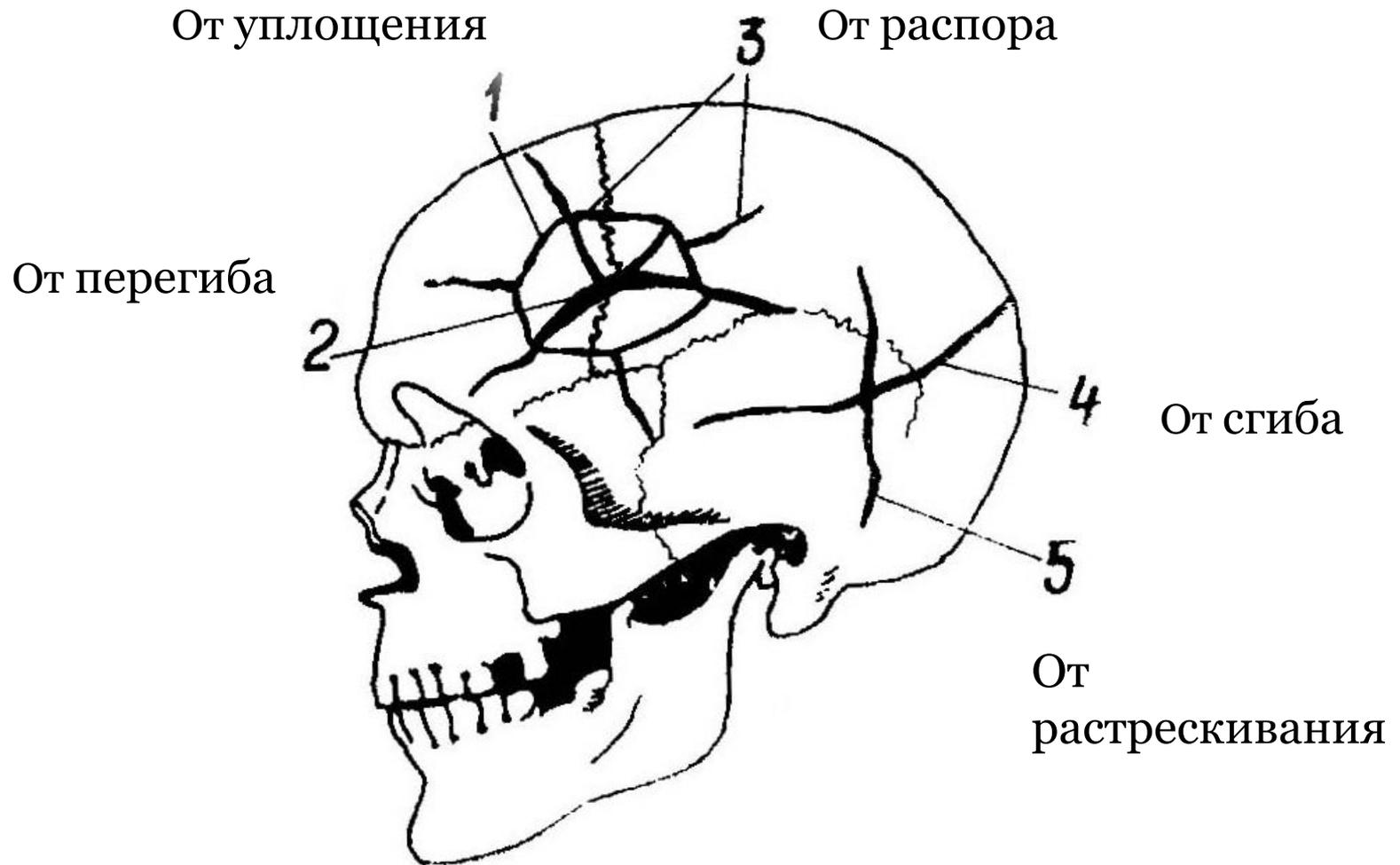


Переломы  
свода  
черепа



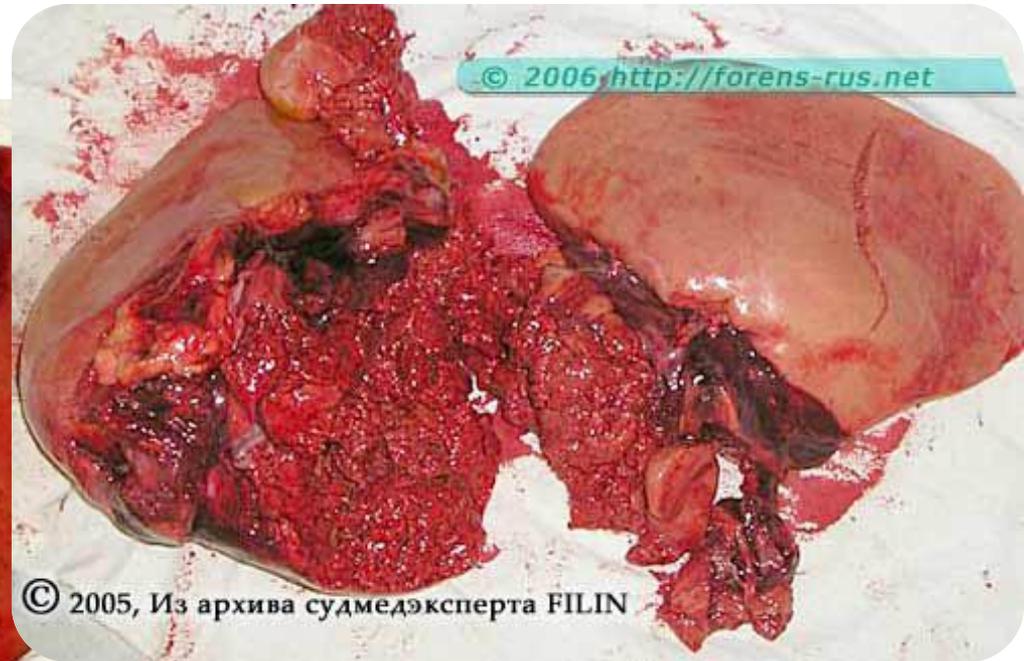
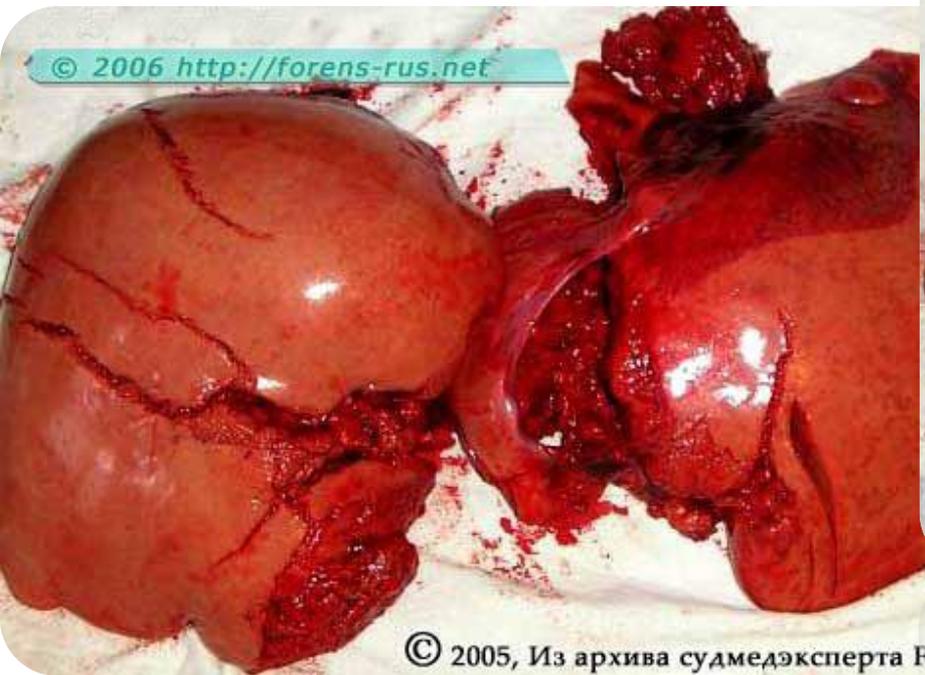
Переломы  
основания  
черепа

# Схема образований трещин черепа



# Повреждения внутренних органов

# Множественные удары ногами в обуви по грудной клетке и животу лежащего человека

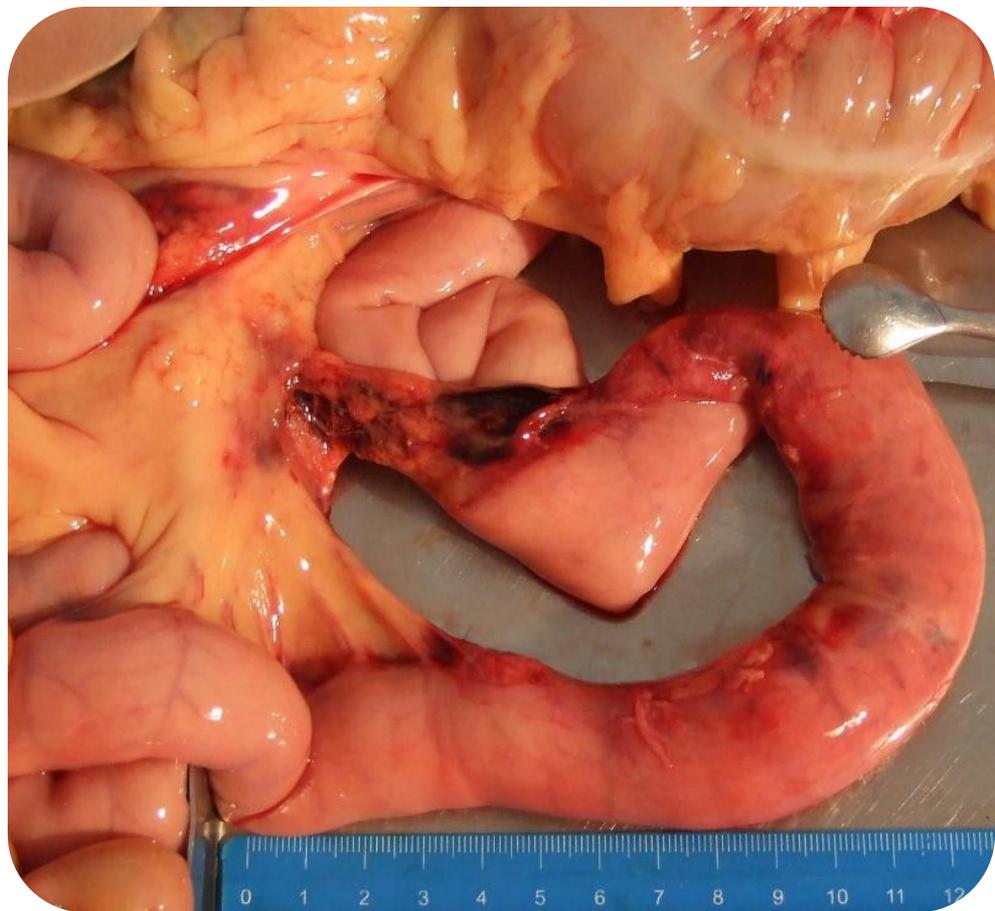


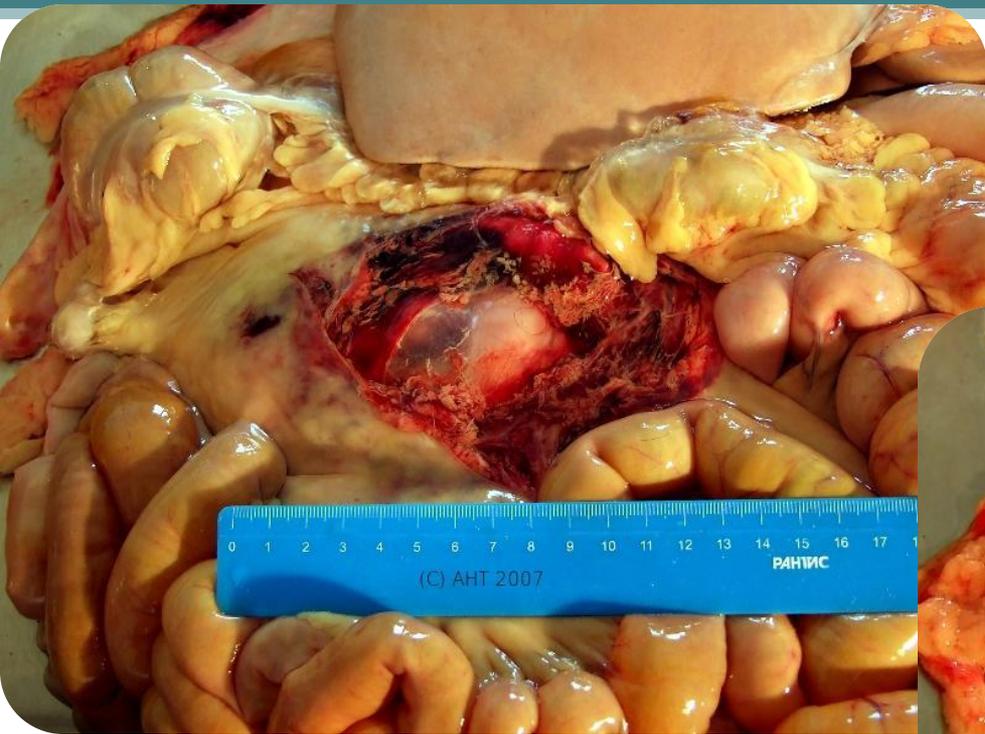
© 2005, Из архива судмедэксперта FILIN

© 2002, Из архива судмедэксперта ЕПТИ

© 2002, Из архива судмедэксперта ЕПТИ

Мужчина 50 лет. Сдавление живота между частями автотранспорта и стеной. Повреждения на передней брюшной стенке и в поясничной области незначительные. При внутреннем исследовании обнаружены разрыв корня брыжейки тонкой кишки, отрыв участка тощей кишки от брыжейки; разрыв большого сальника. Медицинская помощь не оказывалась. Смерть наступила примерно через час от острой кровопотери (в брюшной полости около 1600 мл крови).





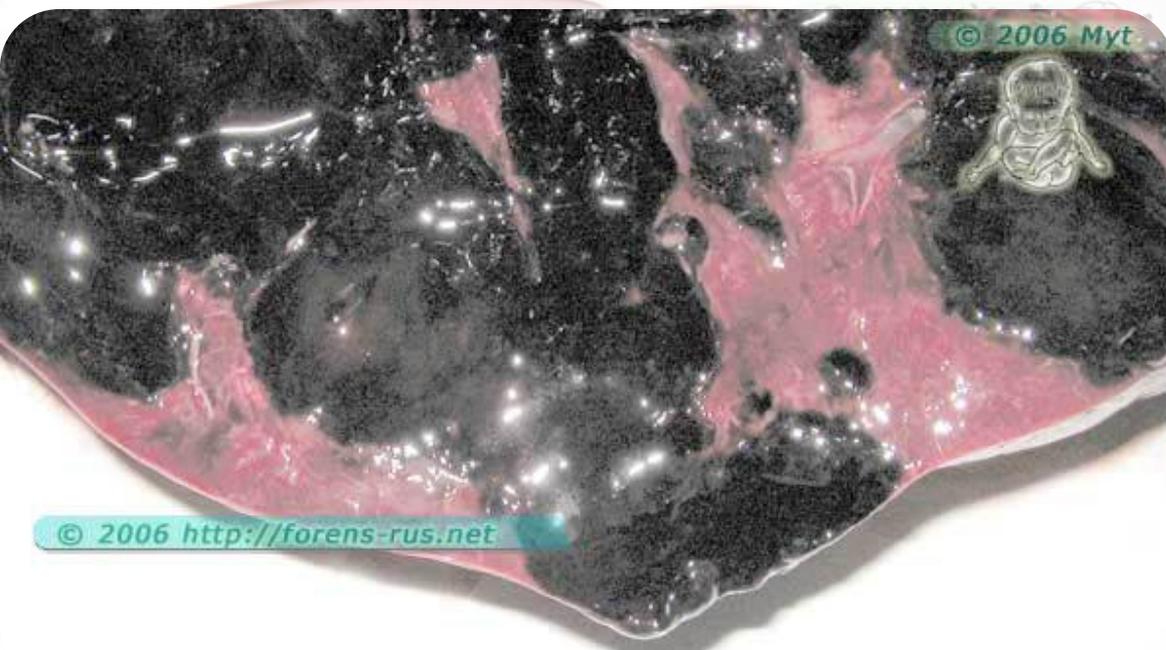
© 2006 <http://forens-rus.net>



© 2006 Myt



Двухмоментный  
разрыв  
селезенки



© 2006 Myt



© 2006 <http://forens-rus.net>

# Черепно-мозговая травма

# Клинические формы ЧМТ

Сотрясение головного  
мозга

Ушиб ГМ лёгкой,  
средней и тяжёлой  
степени

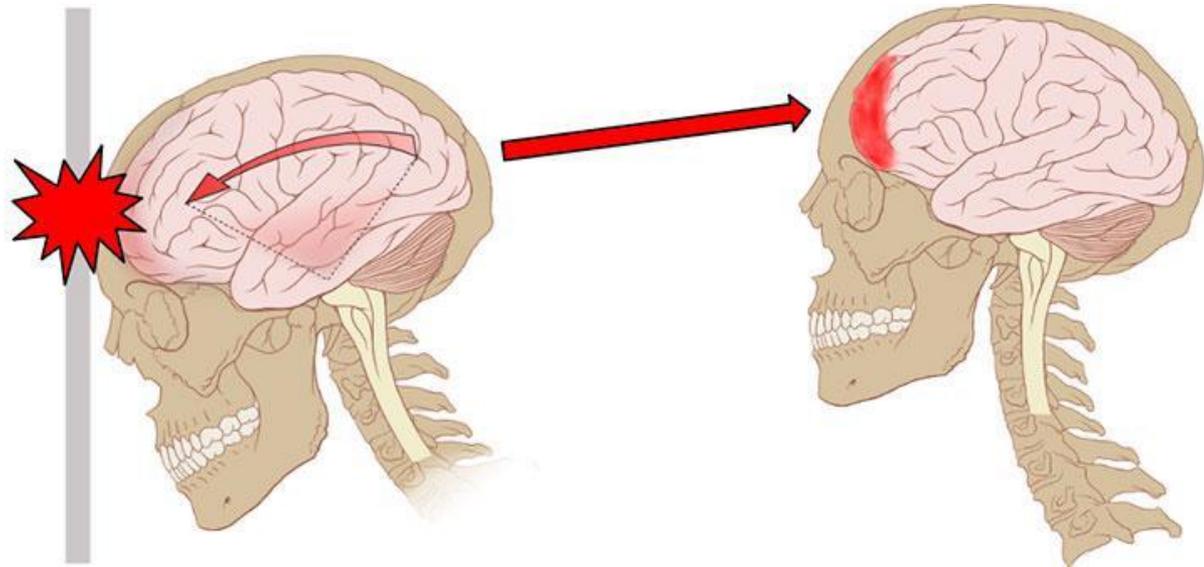
Диффузное аксональное  
повреждение

Сдавление ГМ

Сдавление головы

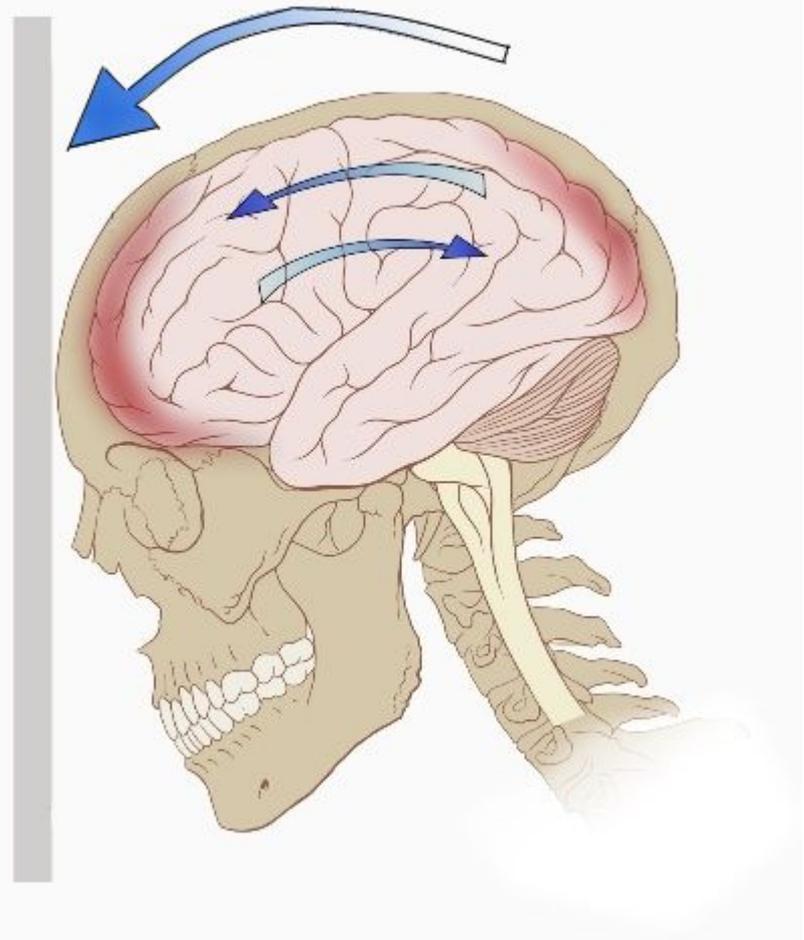
# Сотрясение головного мозга

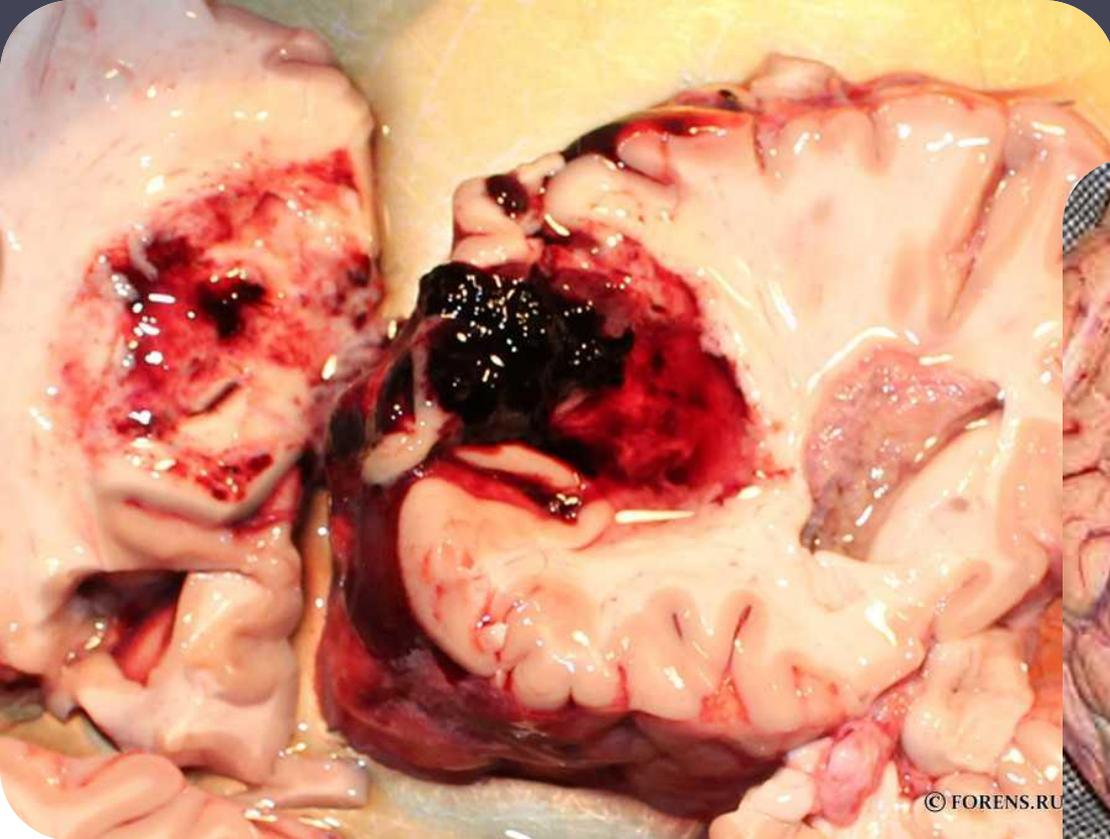
- По механизму возникновения чаще является травмой ускорения или инерционной травмой. Это наиболее лёгкое повреждение, при котором выявляется минимальная неврологическая симптоматика, отсутствуют переломы костей черепа и макроскопическое повреждение ткани мозга



# Ушиб мозга

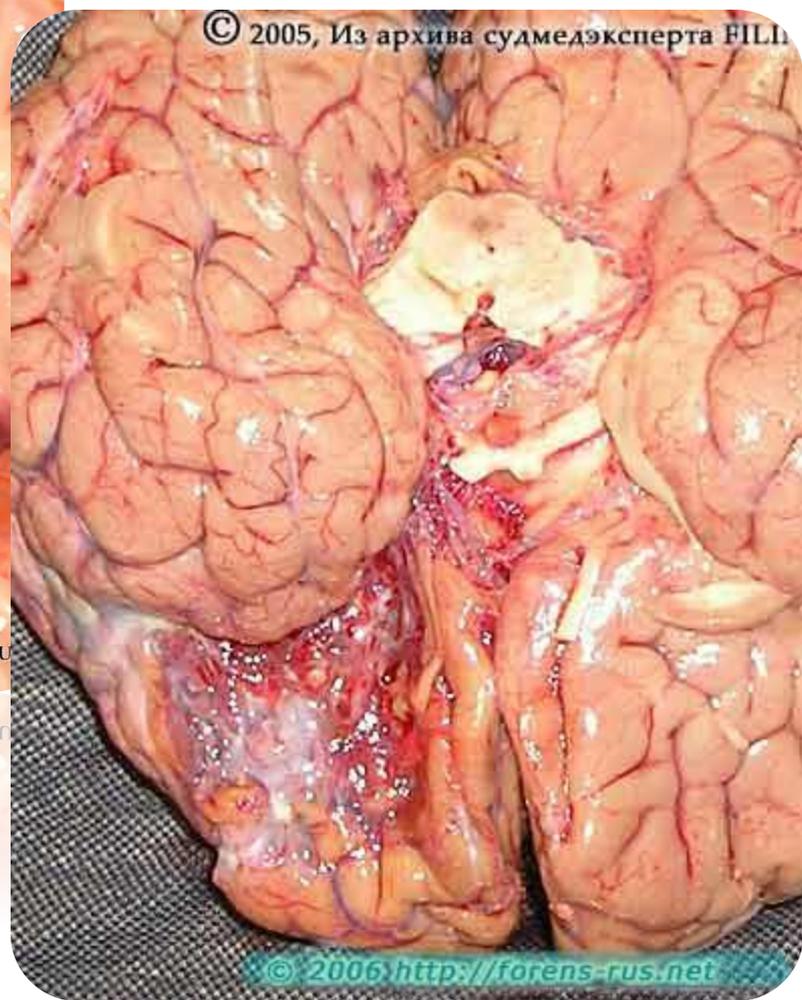
- Очаг некроза в результате непосредственного воздействия травмирующего фактора на вещество мозга при открытой или закрытой ЧМТ. Объем очага ушиба зависит от кинетической энергии удара, площади, на которую наносится удар, и упругости костей.





© FORENS.RU

© ЛОВЕНСКИЙ



© 2005, Из архива судмедэксперта ФИЛД

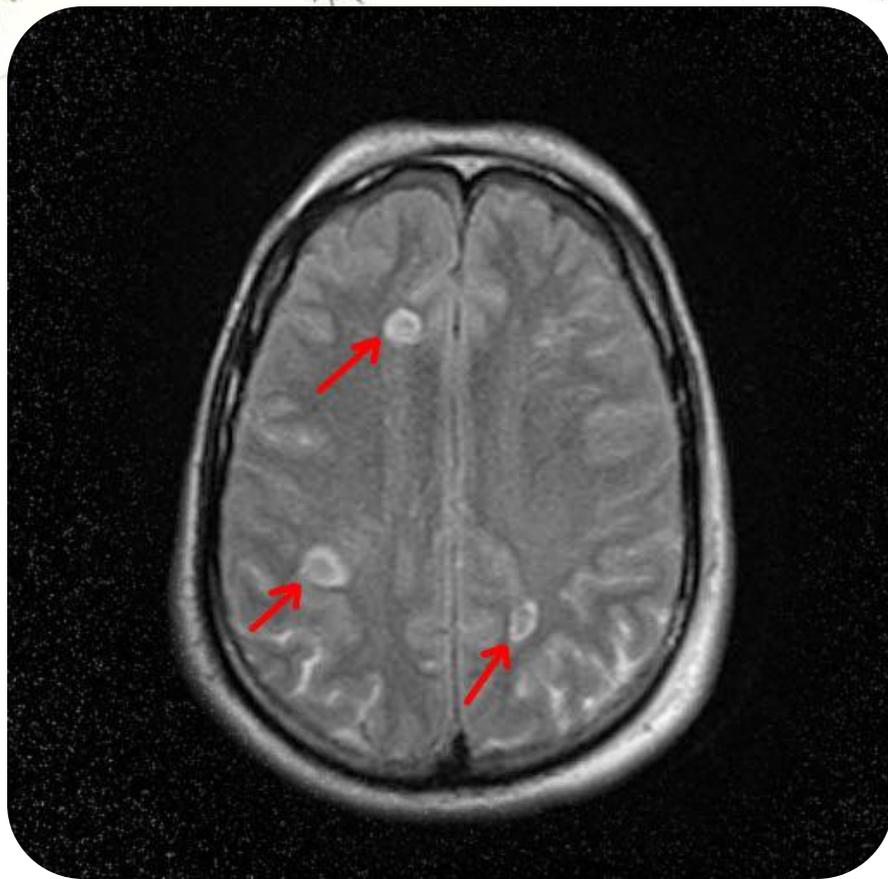
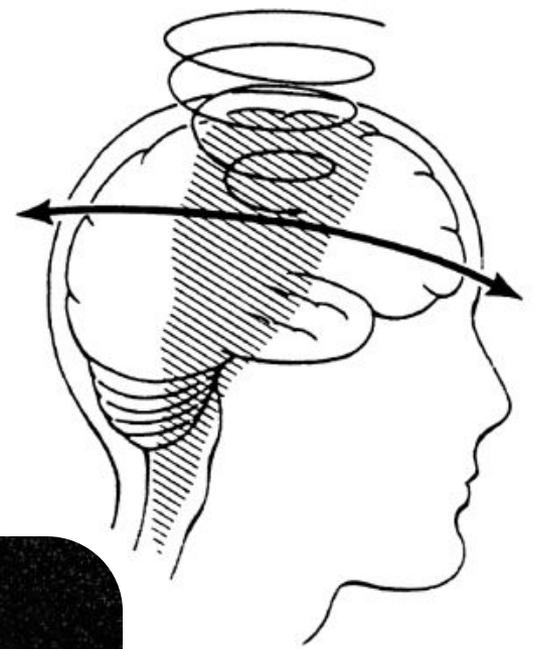
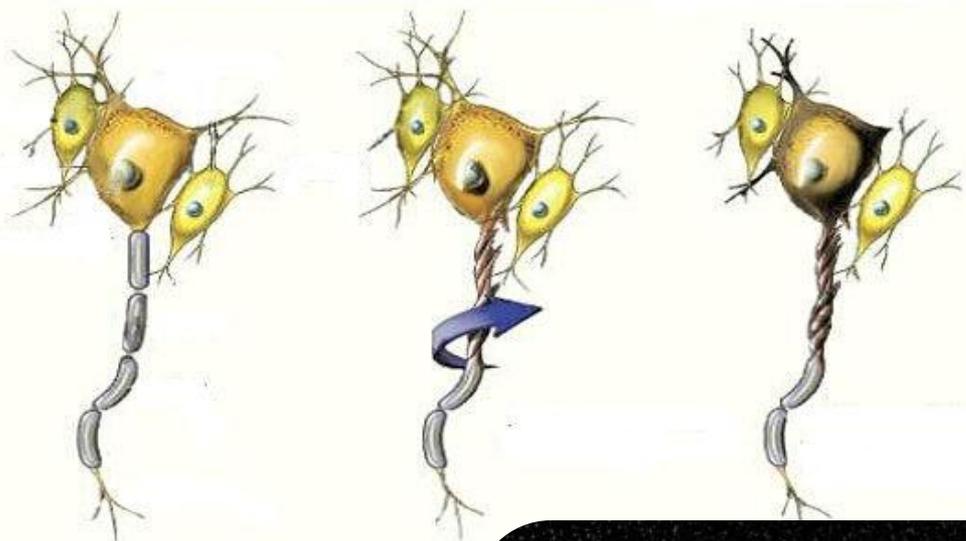
© 2006 <http://forens-rus.net>



© 2006 <http://forens-rus.net>

# Диффузное аксональное повреждение ГОЛОВНОГО МОЗГА

- Распространённые повреждения (разрывы аксонов), возникающие вследствие травмы (преимущественно инерционного типа) и часто сочетающиеся с мелкоочаговыми геморрагиями. Мозг при ударах по голове может приобретать ротационное движение, причем фиксированные стволовые отделы остаются неподвижными и подвергаются травматизации вследствие перекручивания.



# Сдавление головного мозга...

- ...и его дислокация обычно вызваны внутричерепными гематомами:

Эпидуральные

Субдуральные

Субарахноидальные

Внутри мозговые

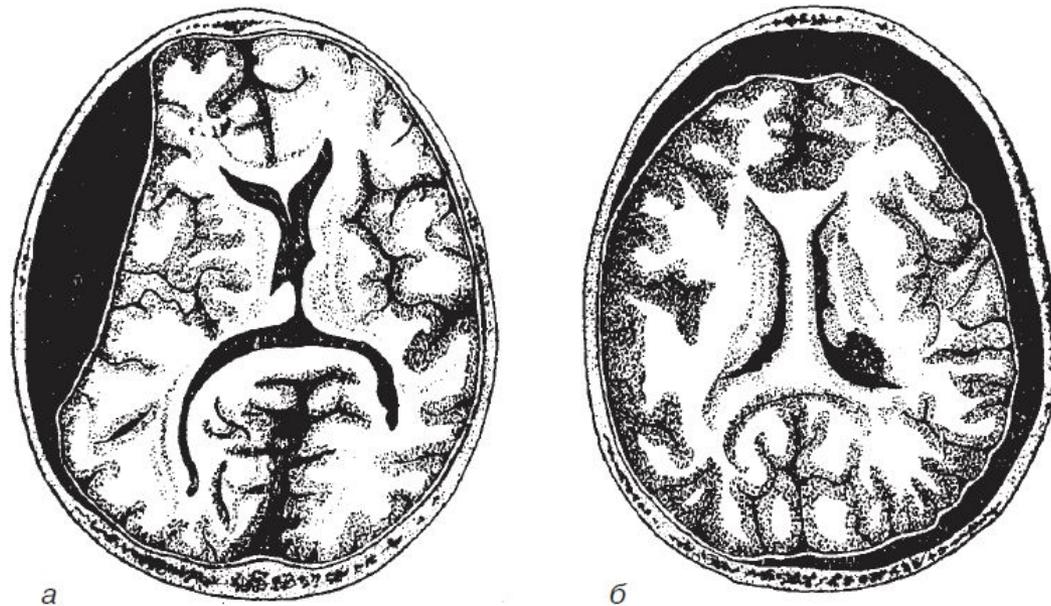
# Эпидуральная гематома



- Выглядит как небольшая (в пределах 1–2 долей) щелевидная, позже как полушаровидная или веретенообразная (двояковыпуклая) полость, заполненная жидкой кровью, с участком небольшого вдавления подлежащей части мозга. На 2–3-и сутки гематома начинает свертываться, причем сверток плотно прилежит к твердой мозговой оболочке

© 2005, Из архива судемедэксперта FILIN

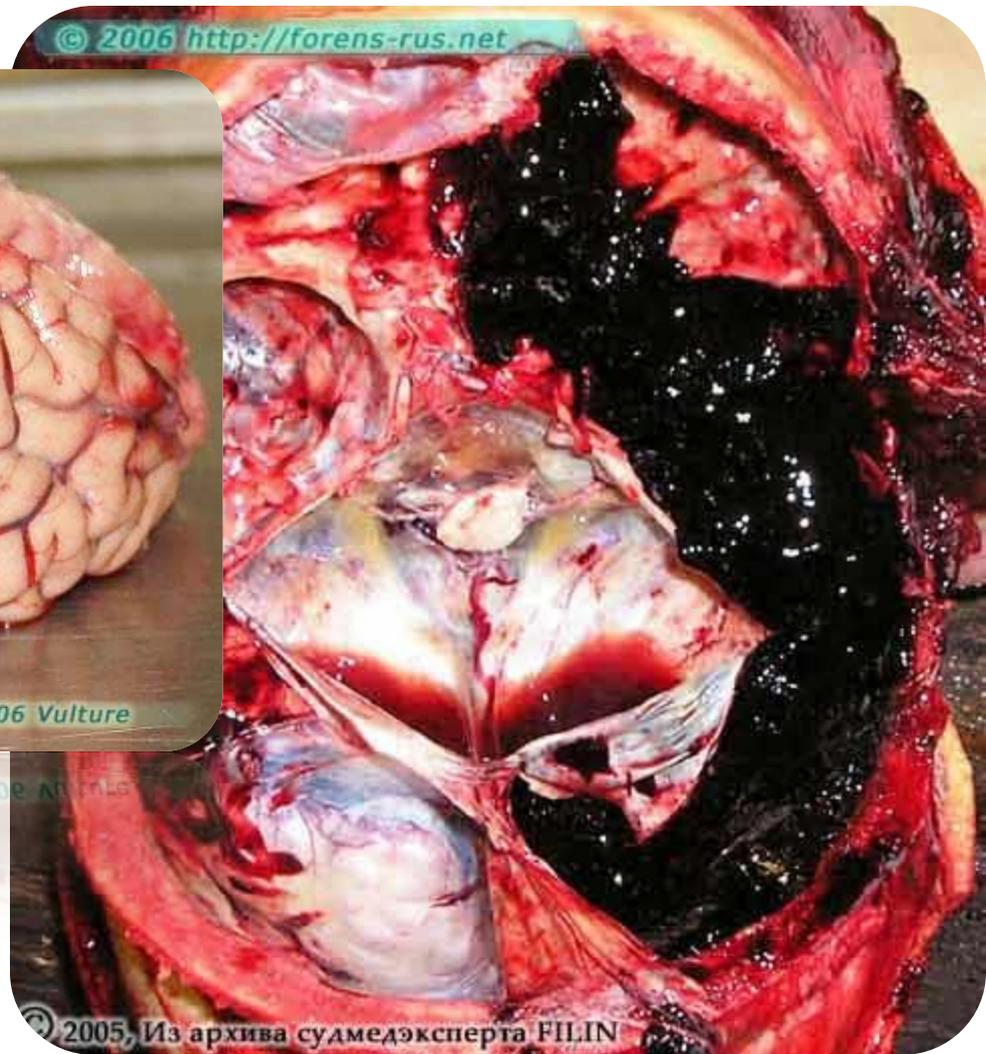
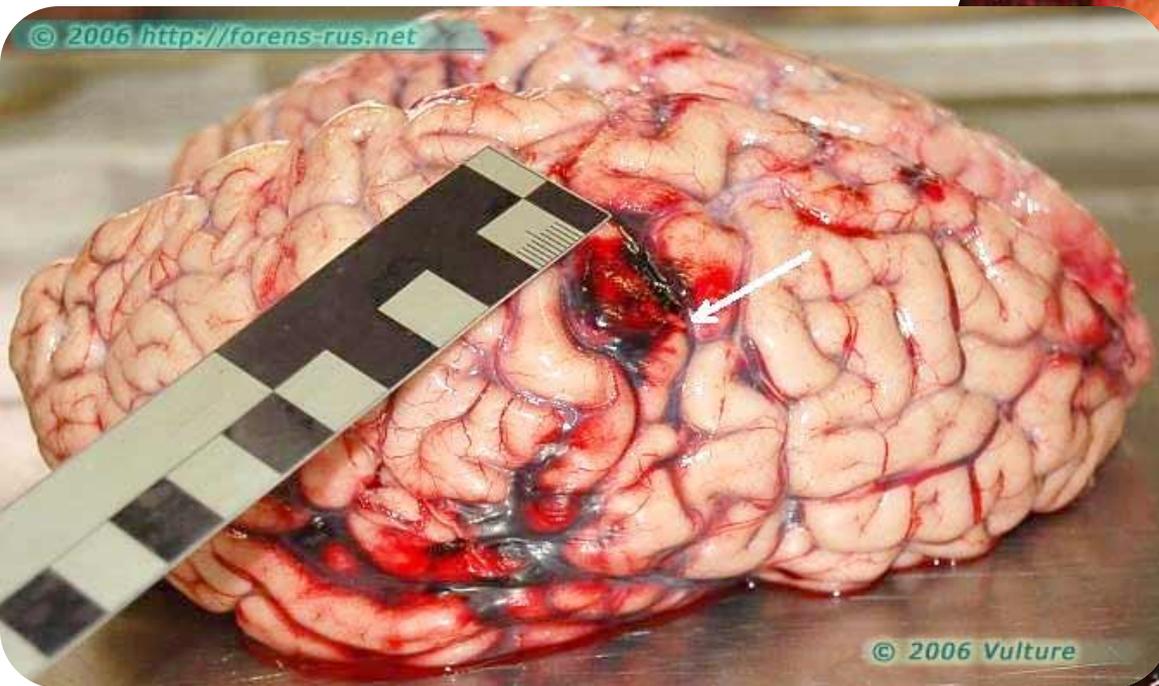
© 2002, Из архива судемедэксперта FILIN



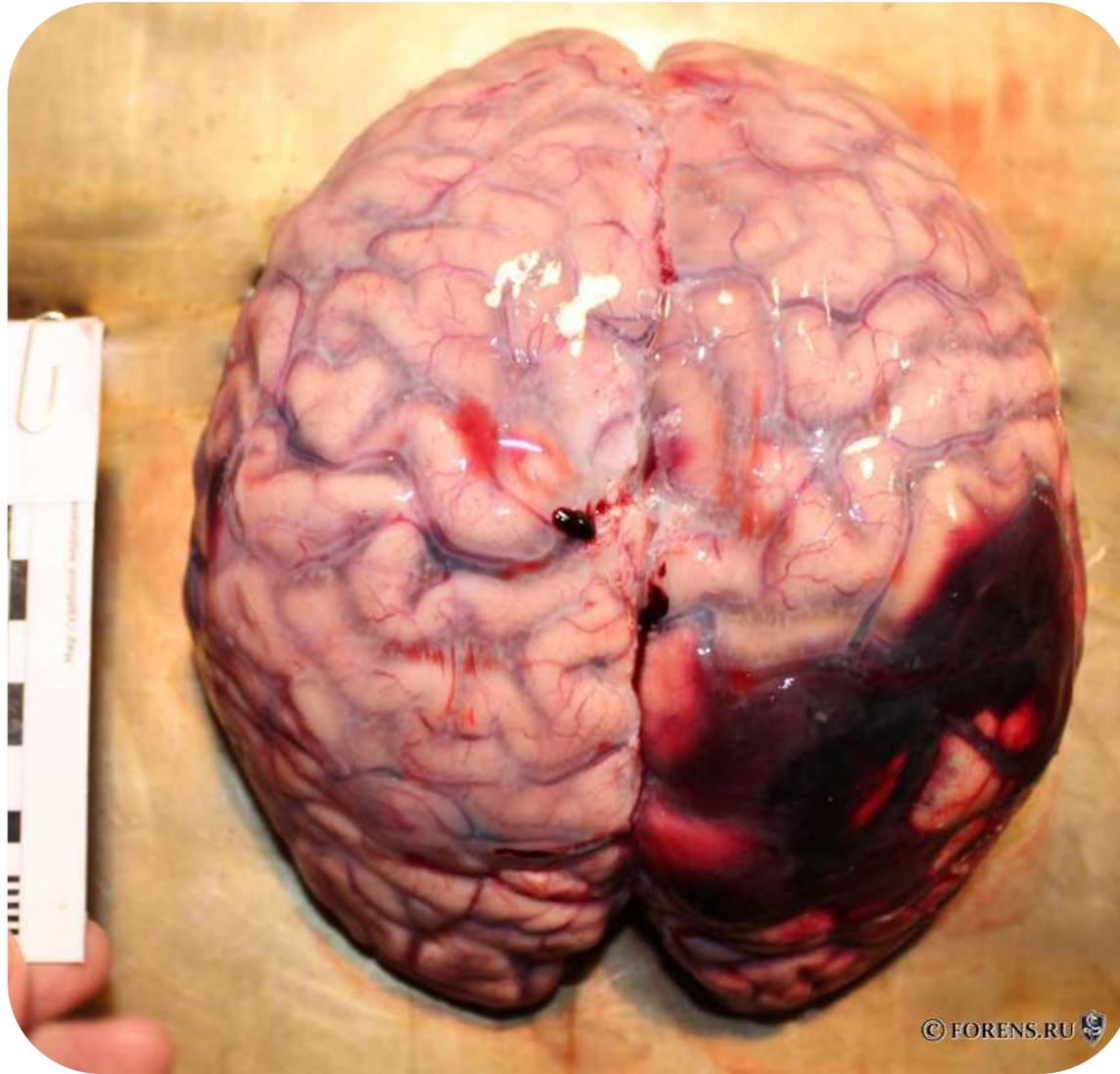
**Рис. 35.** Эпидуральные гематомы:  
*а* — прижизненная; *б* — посмертная при обгорании.

Прижизненные эпидуральные гематомы приходится отличать от посмертных, образующихся при обгорании трупа, из-за отслойки твердой мозговой оболочки от костей черепа. Посмертные эпидуральные гематомы серповидной формы; между свертком крови и твердой мозговой оболочкой имеется пространство, заполненное жидкой кровью; нет повреждения мягких тканей и костей, а также смещения структур головного мозга

# Субдуральная гематома



# Субарахноидальное кровоизлияние



# Травматические внутримозговые гематомы

Могут возникать при ЧМТ различной тяжести вследствие разрыва корковых или подкорковых сосудов, а также вазомоторных расстройств в очаге ушиба.

При ударе по неподвижной голове твердым тупым предметом с ограниченной поверхностью внутримозговые гематомы образуются в зоне ушиба мозга. При ударе головой о неподвижный предмет или ударе по нефиксированной голове массивным предметом гематомы возникают в зоне противоудара — в лобных долях при затылочной травме и т. д. Нередко внутримозговая гематома образуется при проникающей ЧМТ вследствие непосредственного повреждения сосудов мозга костными осколками, снарядом или другим травмирующим агентом.

**Спасибо за внимание!**