Автомобильная травма
Падение с высоты

Доцент
Алябьев Федор Валерьевич

Классификация

- Наезд
- Переезд
- Сдавление между двумя автомобилями
- Сдавление между а/м и тупым предметом
- Выпадение из движущегося автомобиля
- Травма в салоне (водитель, пассажир переднего сиденья, пассажир заднего сиденья)

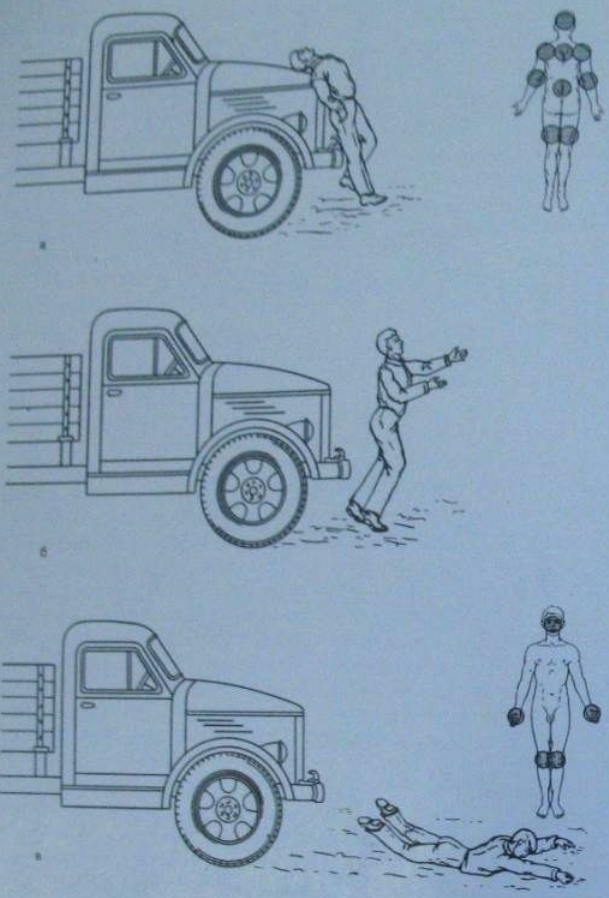
Повреждения бывают

- Специфичные – отображают свойства контактирующей поверхности (штампованные ссадины, раны, кровоподтеки)
- Характерные – свидетельствуют об автотравме вообще
- Неспецифичные – бывают при любом другом травматизме
- Симулирующие – никогда не бывают при автотравме

Наезд

- 1 фаза – первичный контакт
- 2 фаза – забрасывание тела на капот
- 3 фаза – удар о дорожное покрытие
- 4 фаза – перекатывание и скольжение (трение) по дорожному покрытию

ФАЗЫ АВТОТРАВМЫ



153

Механизм травмы при фронтальном столкновении грузового автомобиля с пешеходом.

а — удар частями автомобиля; б — отбрасывание тела; в — удар и трение о грунт. Соответствующее расположение повреждений на теле (схема).

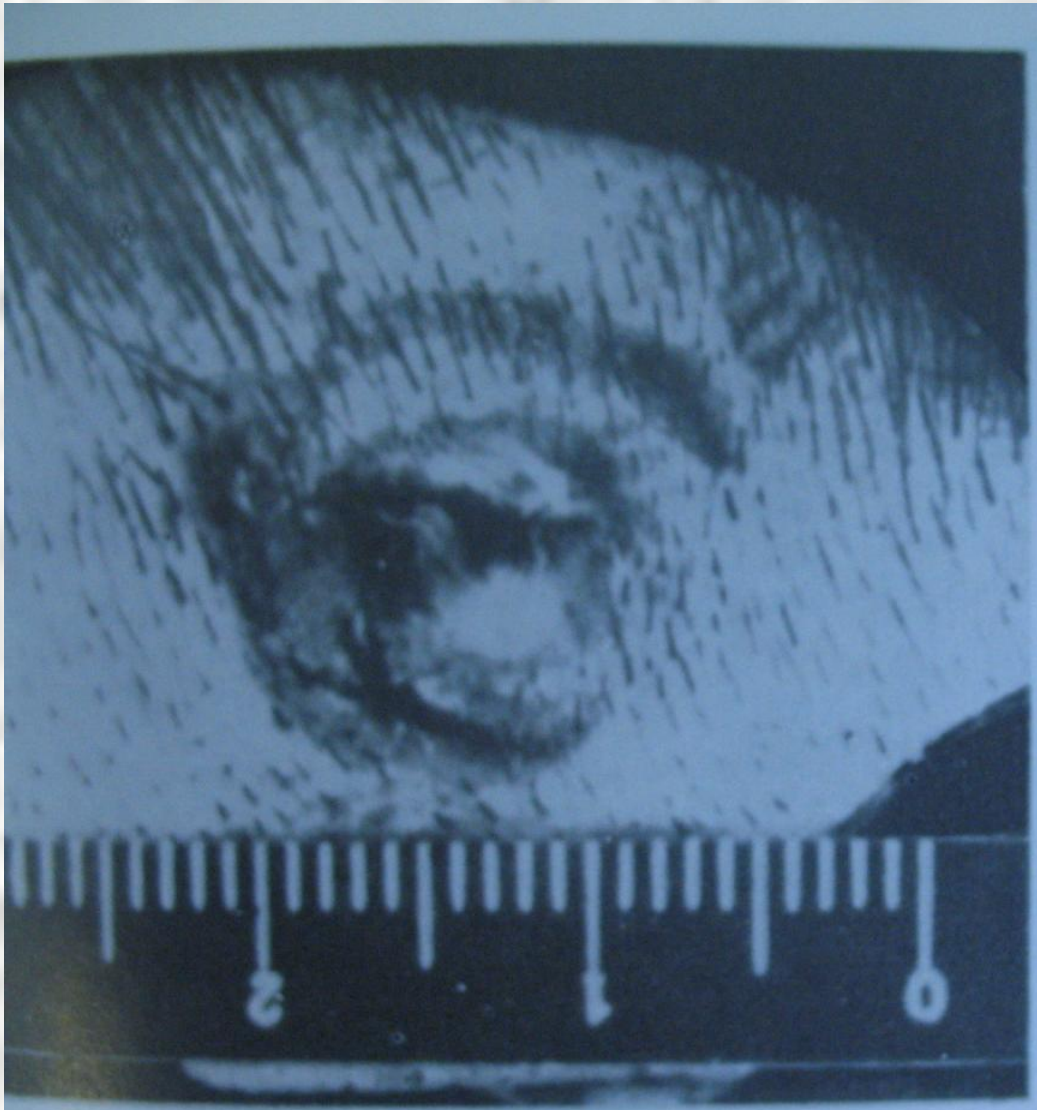
154

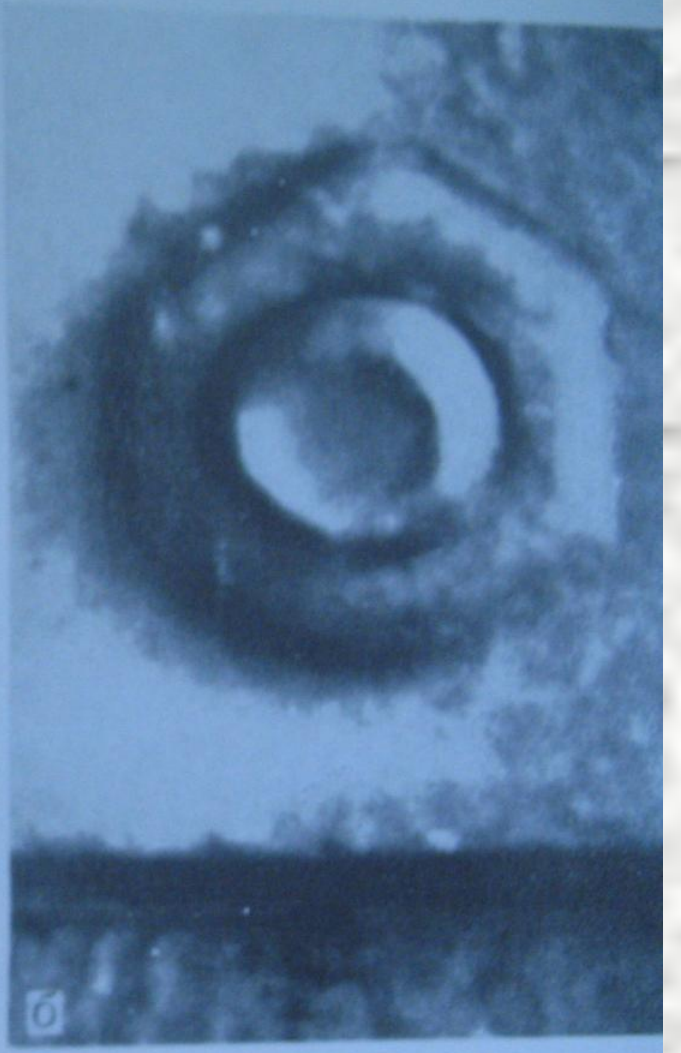
Механизм травмы при тангенциальном столкновении грузового автомобиля с пешеходом.

а — удар частями кузова автомобиля; б — отбрасывание тела; в — удар и трение о грунт. Соответствующее расположение повреждений на теле (схема).

Повреждения 1 фазы

- Специфичные – от фар, эмблем, радиатора, номерного знака
- Характерные – бампер-перелом, хлыстообразный перелом позвоночника (разрыв межпозвонковых дисков)
- На обуви – потертости на подошве от трения о дорожное покрытие
- Могут быть отрывы конечностей, расчленение тела





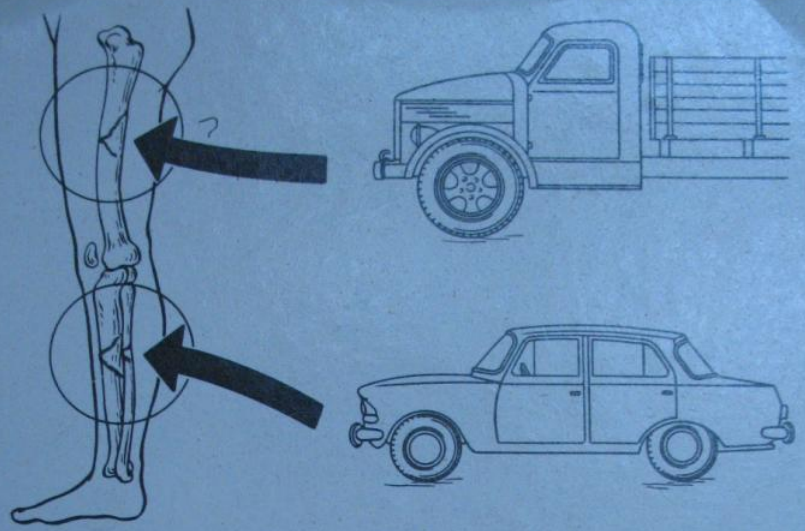
вреждения кузовом грузового

отображающие форму и размер болта

a

Удар решеткой радиатора

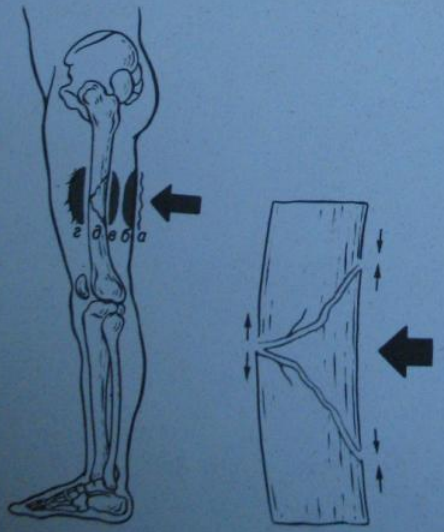
Sudmed.Ru



155
Соотношение высоты расположения бампера грузового и легкового автомобилей и уровня повреждений в области нижней конечности (схема).

156
Расположение повреждений мягких тканей бедра и перелома кости при ударе бампером автомобиля (схема).

а — ссадина кожи; б, в — кровоизлияния в мышцы на стороне удара; г — кровоизлияние в мышцы в области перелома на противоположной от места удара стороне; д — перелом бедренной кости.



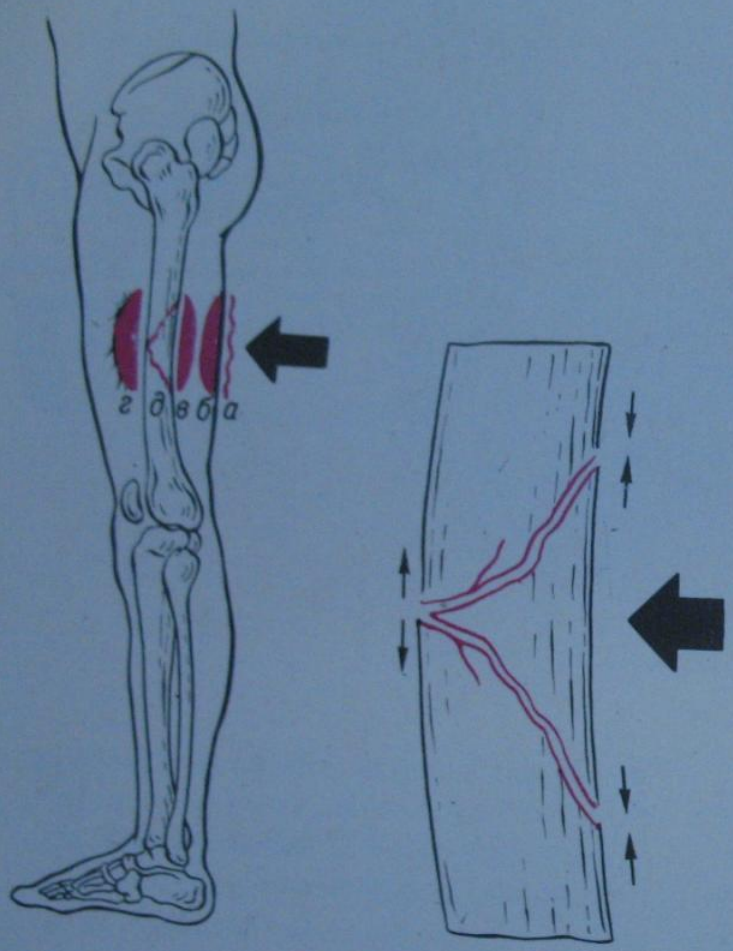
157
Механизм образования перелома длинной трубчатой кости от изгиба.

На выпуклой стороне — растяжение кости, на вогнутой — сжатие (схема).

бампер перелом

конечности (схема).

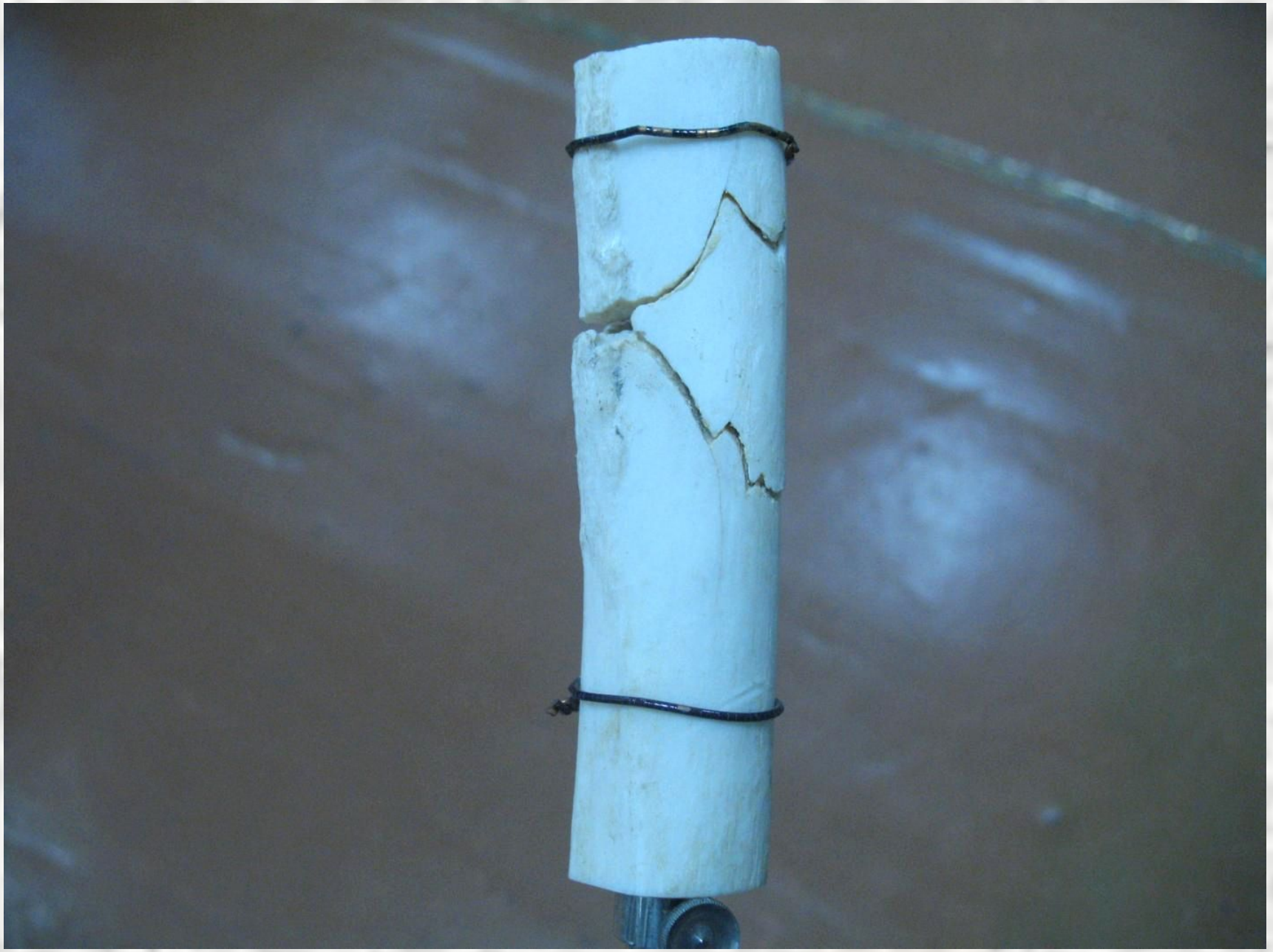
ния в мышцы на стороне удара; г — кровоизлияние в мышцы в области перелома на противоположной от места удара стороне; д — перелом бедренной кости.

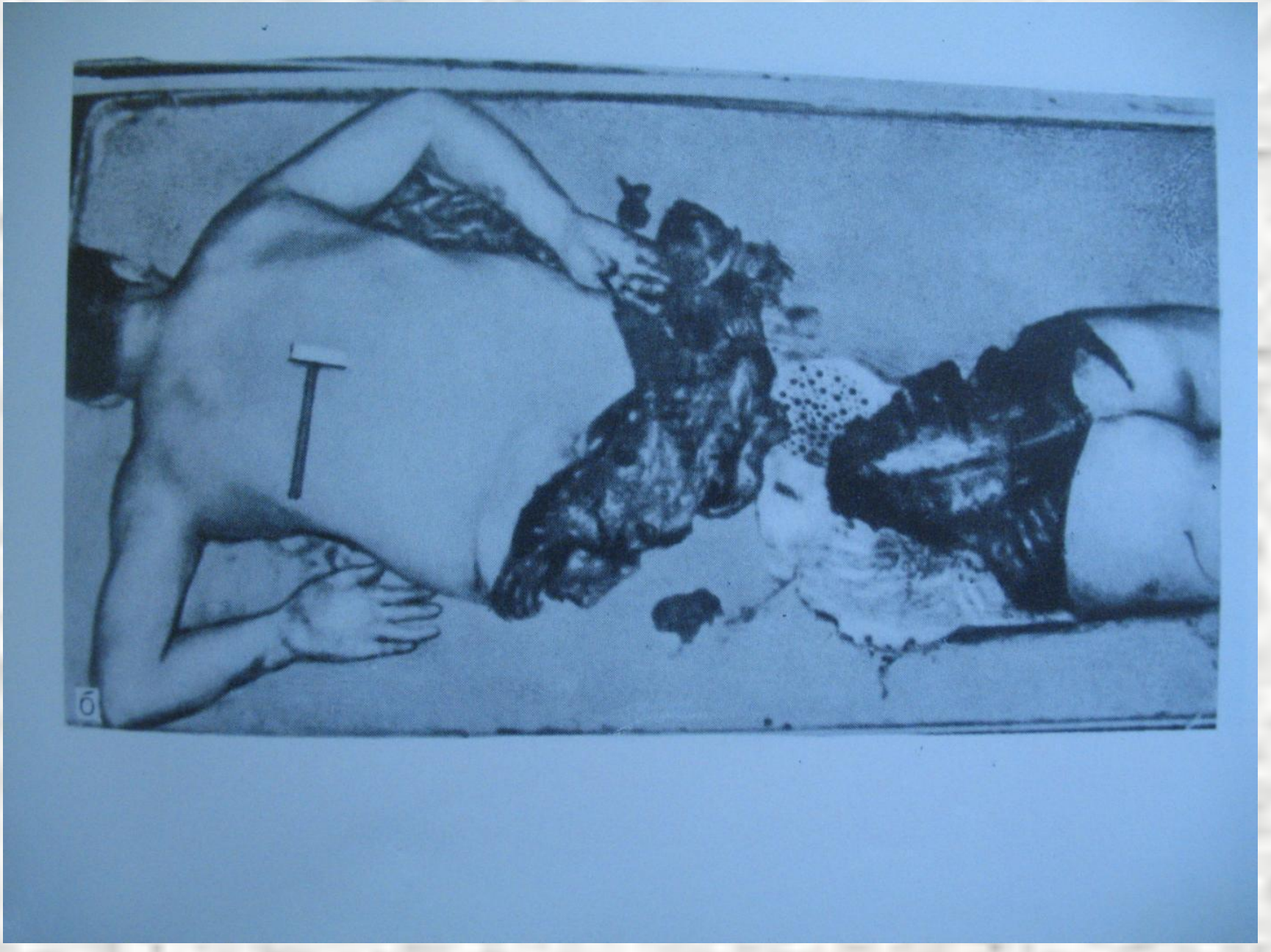


157

Механизм образования перелома длинной трубчатой кости от изгиба.

На выпуклой стороне — растяжение кости, на вогнутой — сжатие (схема).




б

183
Полное разделение туловища от удара передней частью крыла и

Повреждения 2 фазы

- Кровоподтеки, ссадины, ушибленные раны, переломы ребер, позвоночника, разрывы одежды
- Формирование признаков сотрясения тела

Повреждения 3 фазы

- Кровоподтеки, ссадины, ушибленные раны, переломы ребер, позвоночника, черепа, конечностей, разрывы одежды, формирование наложений на одежде
- Формирование признаков сотрясения тела

Повреждения 4 фазы

- Ссадины, рваные раны, разрывы одежды, формирование наложений на одежде и теле

Отделение лица при боковом наезде

Переезд

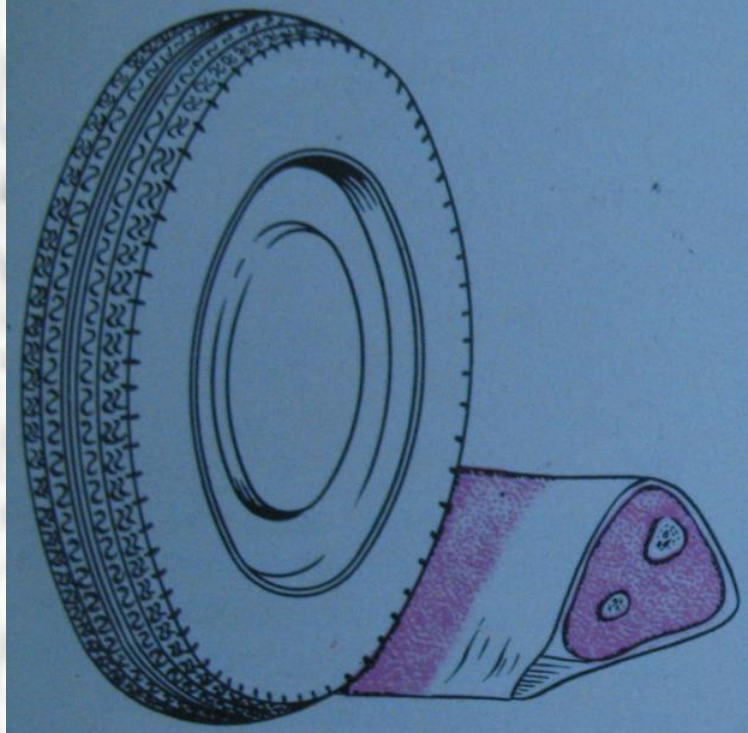
- 1 фаза – первичный контакт
- 2 фаза – въезд (радиус колеса должен быть больше диаметра части тела, которая переезжается)
- 3 фаза – съезд (иногда с отпрыгиванием колеса)

Рис. 14.7 Перекатывание колеса грузового транспорта через тело человека в поперечном направлении

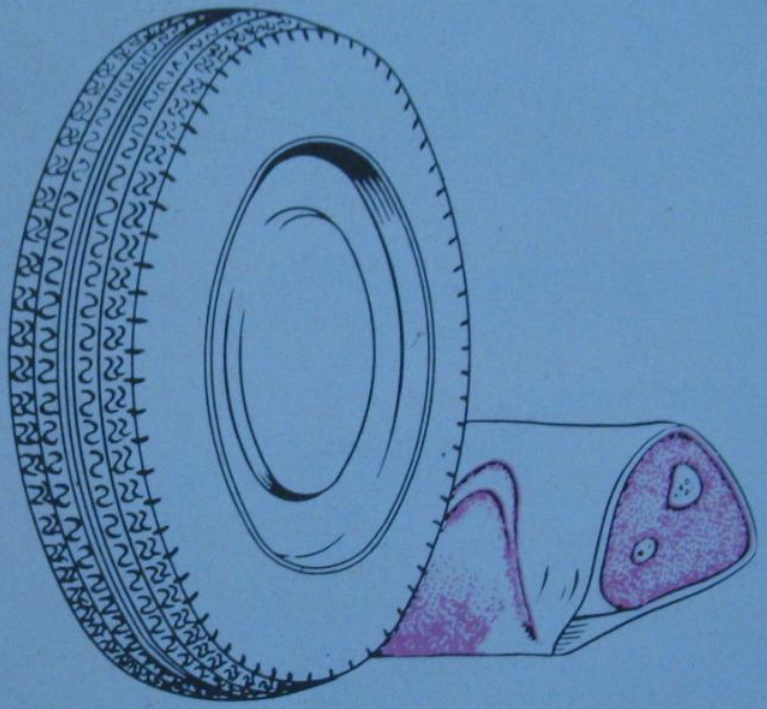
Основные варианты переезда

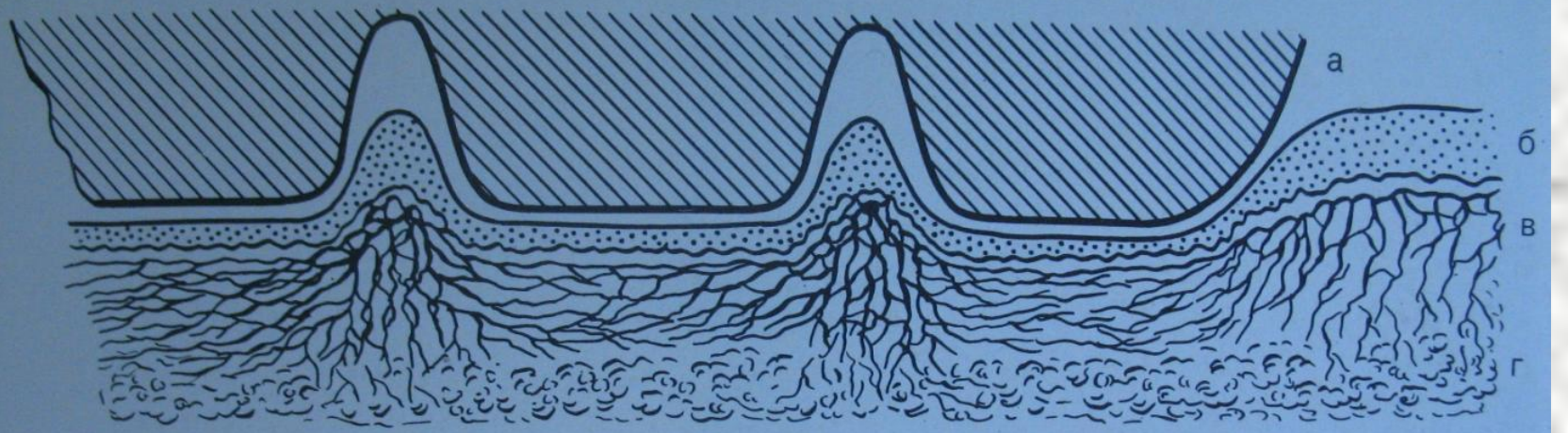
- Поперечный
- Продольный
- Косой
- Одиночный, двойной (двумя колесами)
- Полный
- Неполный (колесо въехало и остановилось)

ностей от трения вращающимся колесом при переезде (схема).



ран и отслоения кожи от трения и натяжения вращающимся колесом при переезде (схема).





196
Механизм образования отпечатков протектора на коже.
а — протектор; б — кожа; в — сосуды; г — клетчатка (схема).

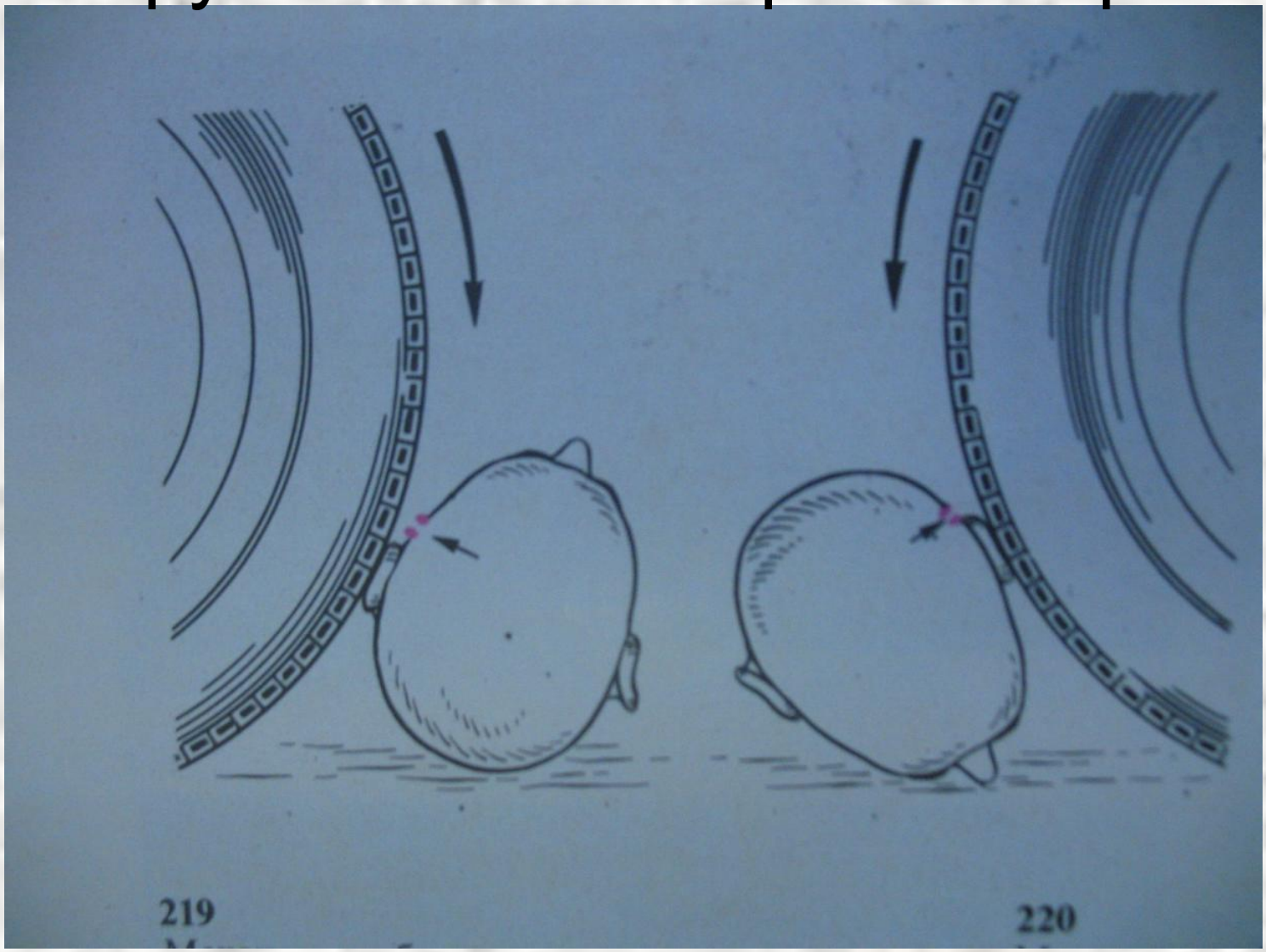
193
Отпечаток ... протектора

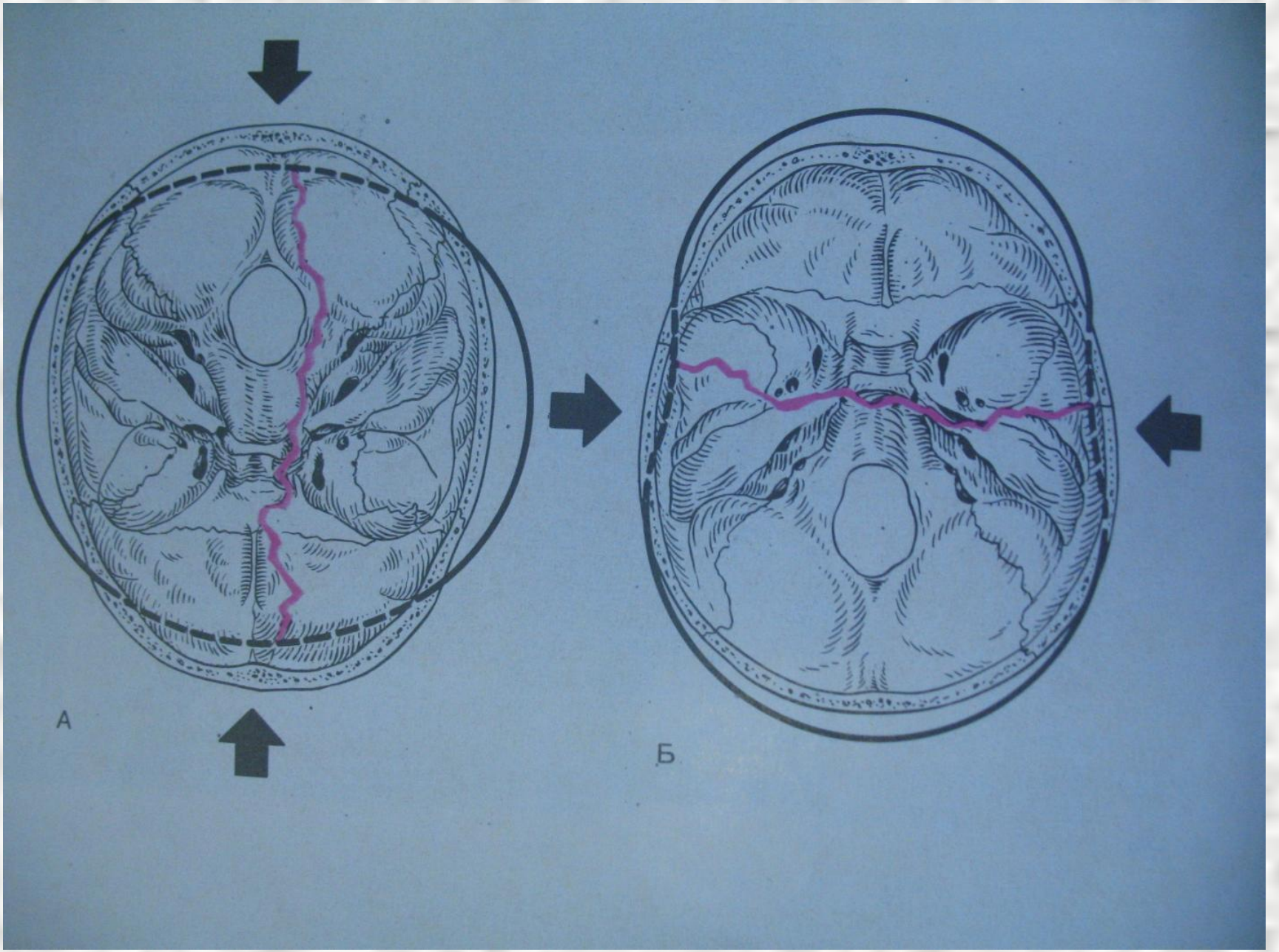
© 2005, Myt
© 2005, http://Sudmed.Ru

При переезде грудной клетки

- Переломов ребер на стороне въезда больше, чем на стороне съезда (по количеству анатомических линий)
- Возможны отрывы и перемещения внутренних органов по направлению движения автомобиля

Переезд головы вызывает сокрушительный перелом черепа




А
Б

Сдавление между двумя автомобилями
Сдавление между а/м и тупым предметом

- Одна фаза
- Повреждения – размятие мягких тканей, переломы костей черепа, ребер, конечностей. Разрывы внутренних органов.
- Разрывы одежды, наложения на одежде

Выпадение из движущегося автомобиля

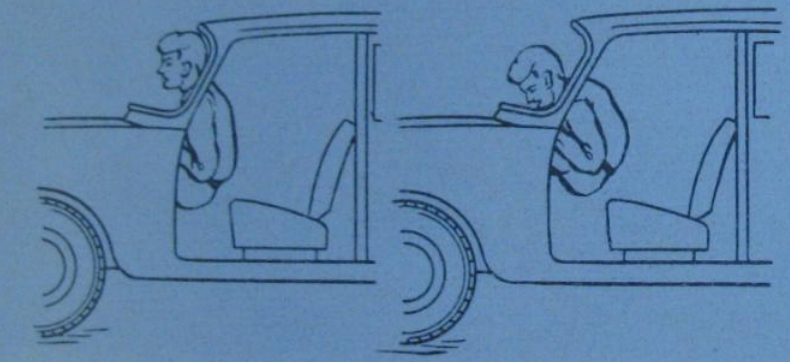
- 1 фаза – удар о дорожное покрытие (кровоподтеки, ссадины, ушибленные раны, переломы костей черепа, конечностей)
- 2 фаза – перекатывание и скольжение (трение) по дорожному покрытию (ссадины, рваные раны, формирование наложений на одежде и теле)
- Признаки общего сотрясения тела выражены слабо

Травма в салоне

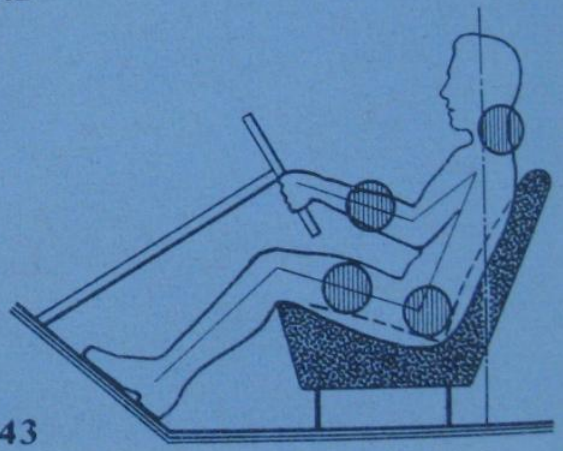
- 1 фаза – движение тела вперед (удар грудной клетки о руль, коленей в панель приборов, головой в панель приборов, грудной клеткой о ремень безопасности, стопами в пол, руками о панель приборов и выступающие части двери)
- 2 фаза – движение тела назад (удар о сиденье, запрокидывание головы)

ма).

242

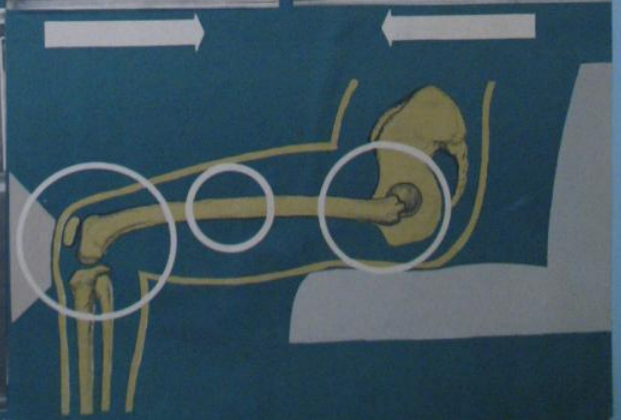


41



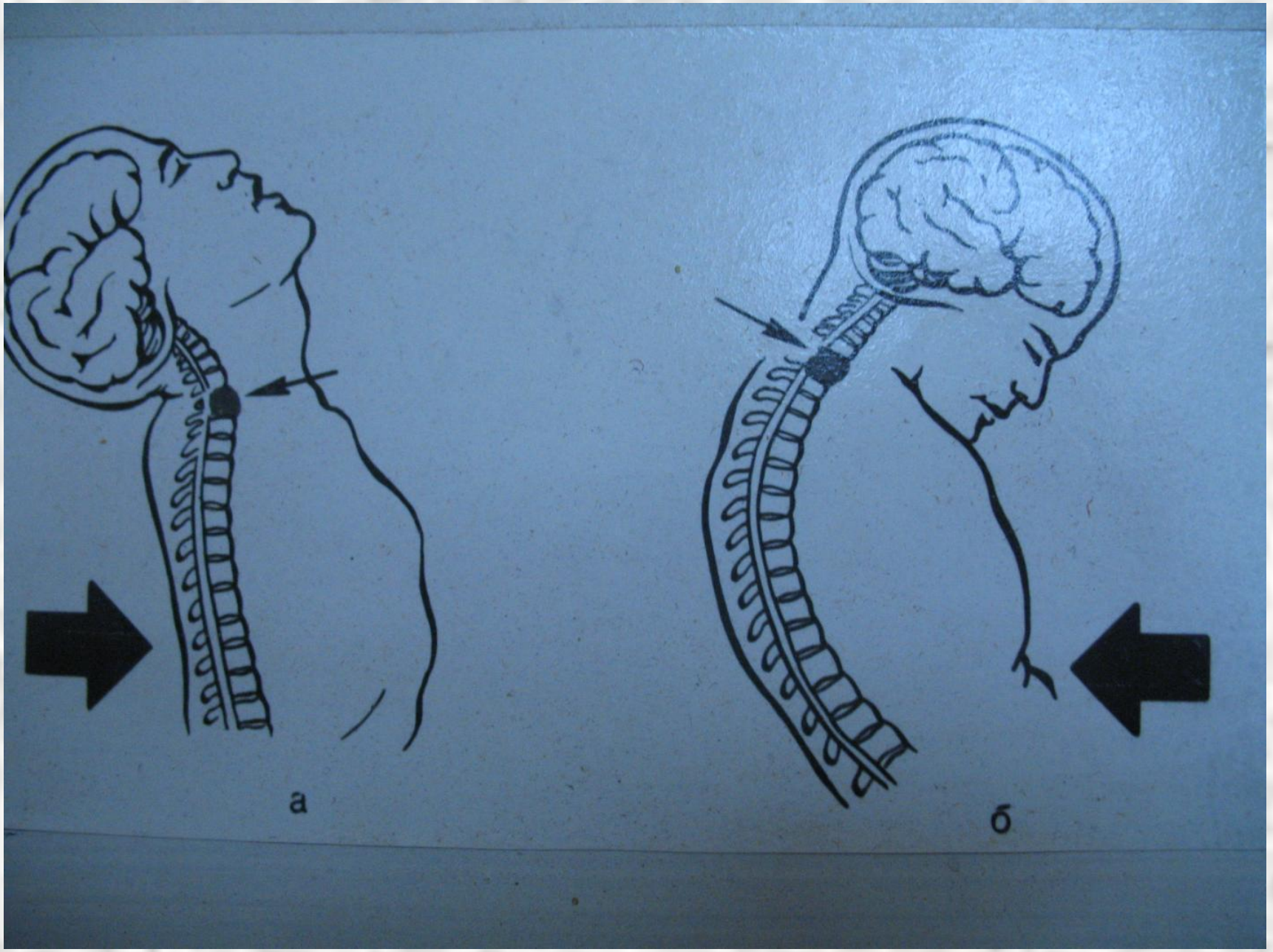
243

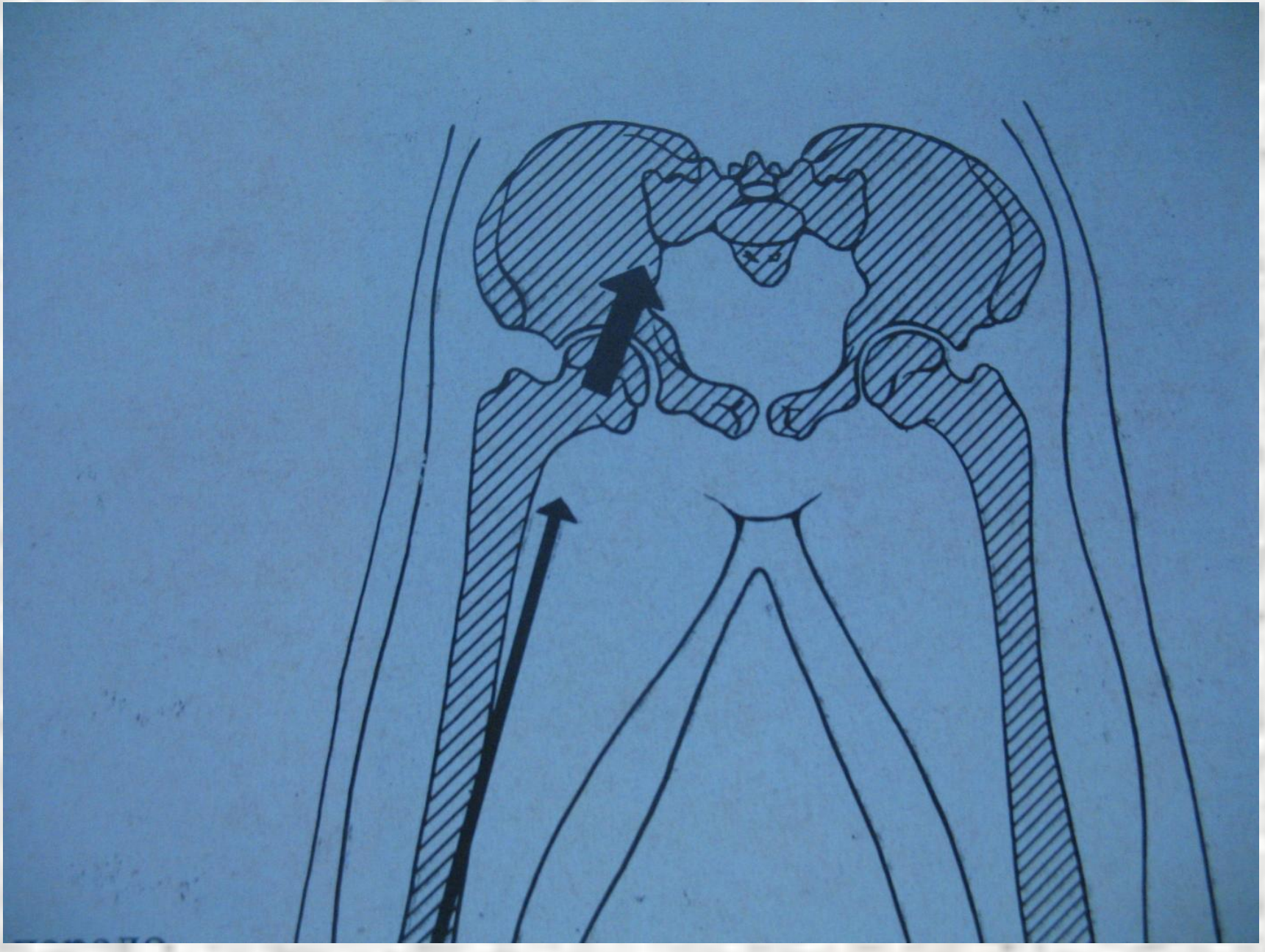
МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ В КАБИНЕ

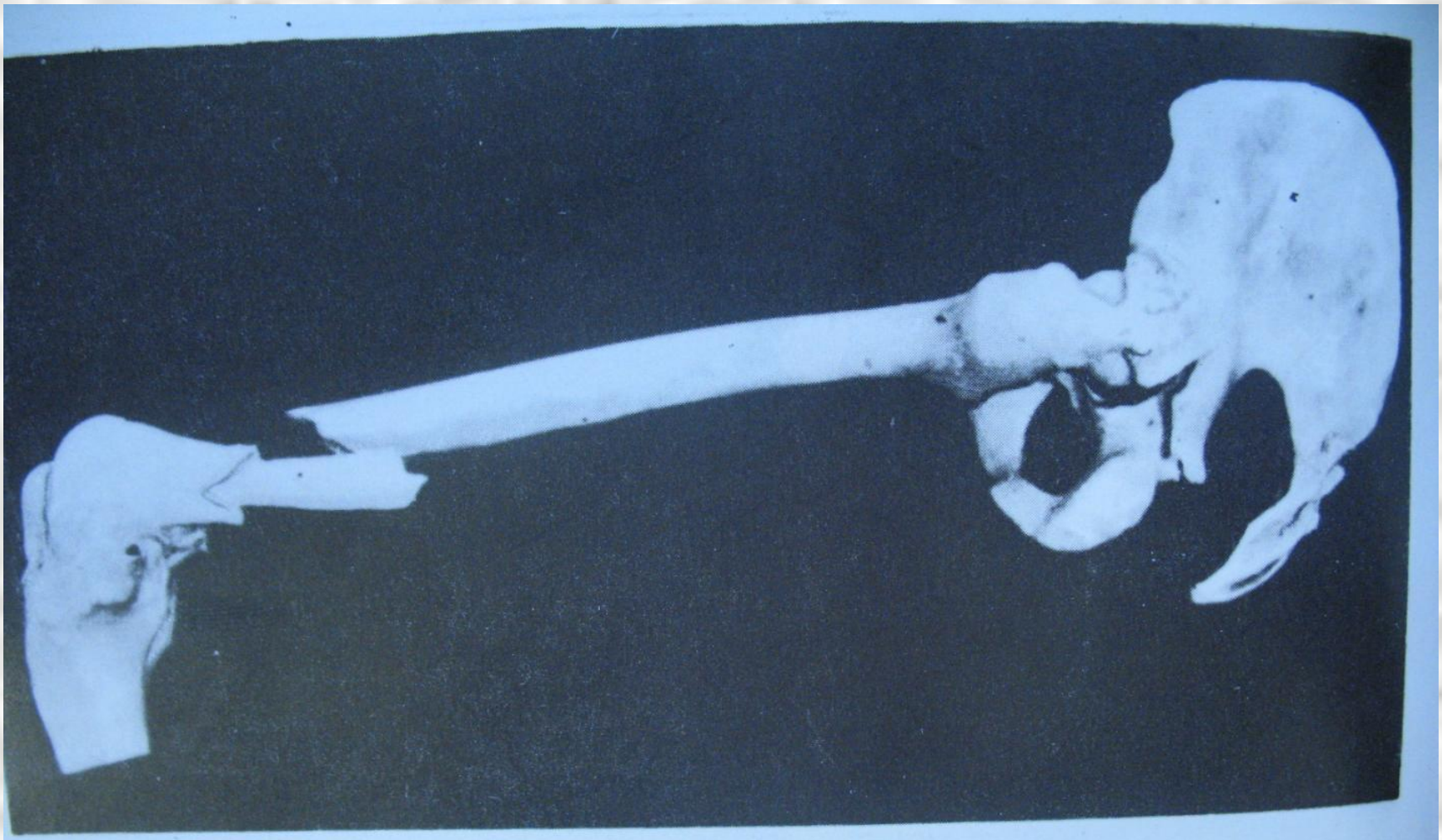


Повреждения водителя

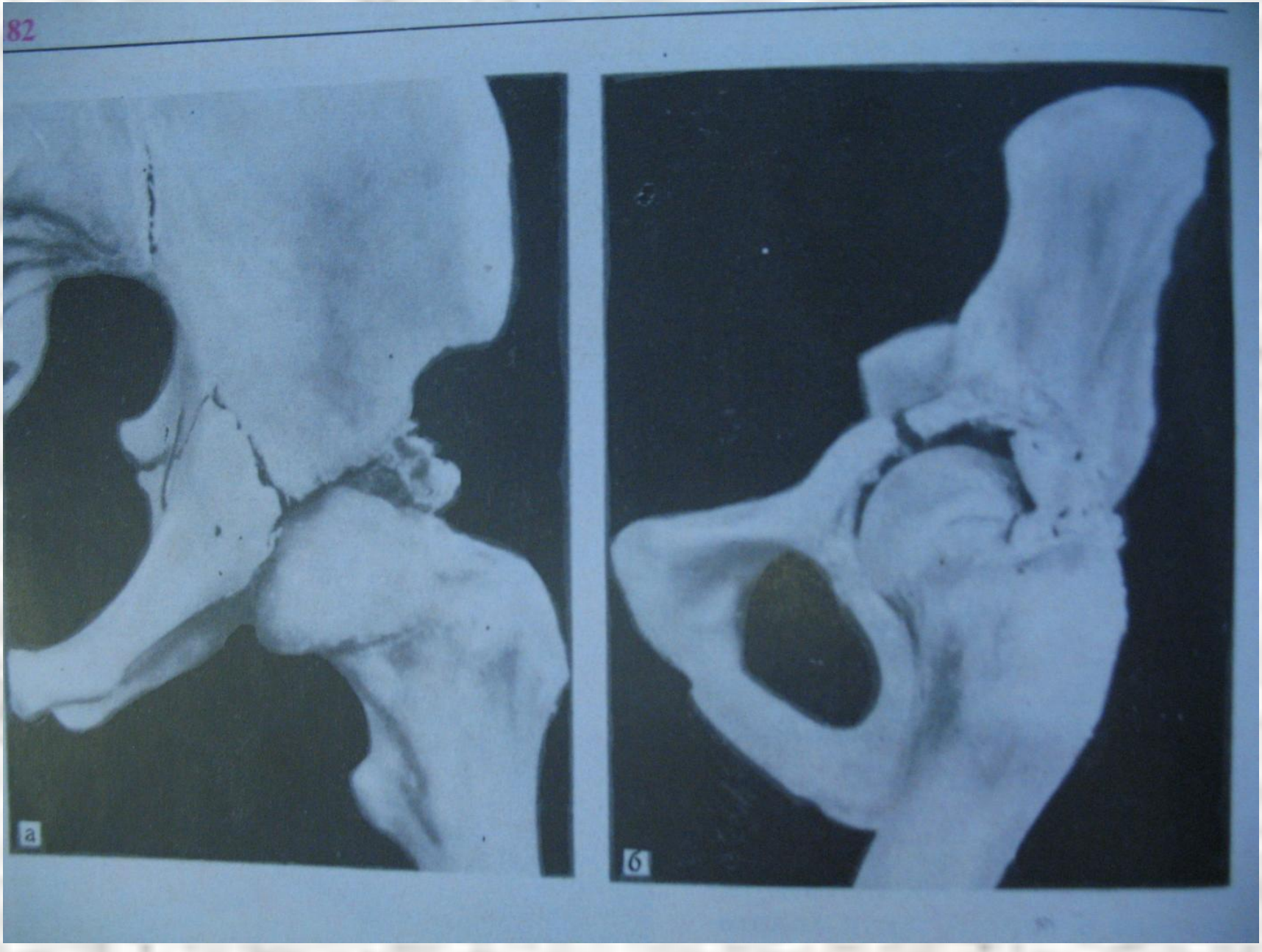
- Хлыстообразный перелом позвоночника в шейном отделе
- Черепно-мозговая травма
- Перелом грудины
- Перелом бедра (диафиза, шейки)
- Вывих тазобедренного сустава (Переломовывих)
- Кровоподтеки, ссадины раны на выступающих частях тела
- Ушибы сердца, легких, печени, селезенки. С разрывами или отрывами


а
б





260
Общий вид переломов бедра и таза у водителя, получившего травму в кабине при столкновении автомобиля.


а
б

Повреждения пассажира переднего сиденья

- Хлыстообразный перелом позвоночника в шейном отделе
- Черепно-мозговая травма
- Перелом бедра (диафиза, шейки)
- Вывих тазобедренного сустава (Переломовывих)
- Кровоподтеки, ссадины раны на выступающих частях тела
- Ушибы сердца, легких, печени, селезенки. С разрывами или отрывами

Повреждения пассажира заднего сиденья

- Черепно-мозговая травма
- Перелом грудины
- Переломы и вывихи конечностей
- Кровоподтеки, ссадины раны на выступающих частях тела
- Ушибы сердца, легких, печени, селезенки. С разрывами или отрывами

Падение с высоты

- С большой, с малой
- Активное, пассивное
- Свободное, несвободное
- Координированное и некоординированное
- По траектории: прямолинейное, косое, дуговидное; прямое, прерывистое (ступенчатое)
- С ускорением и без ускорения

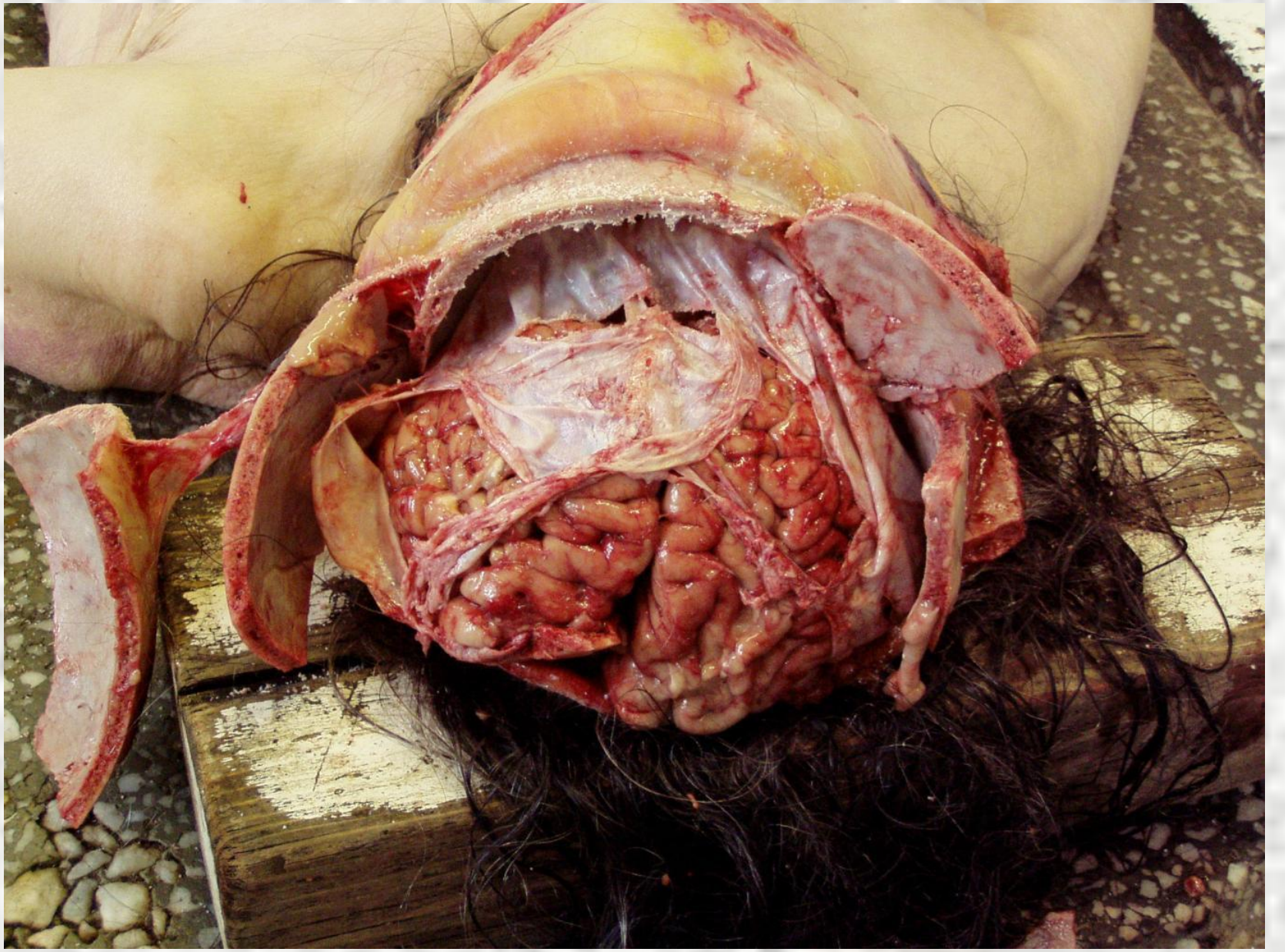
С приземлением

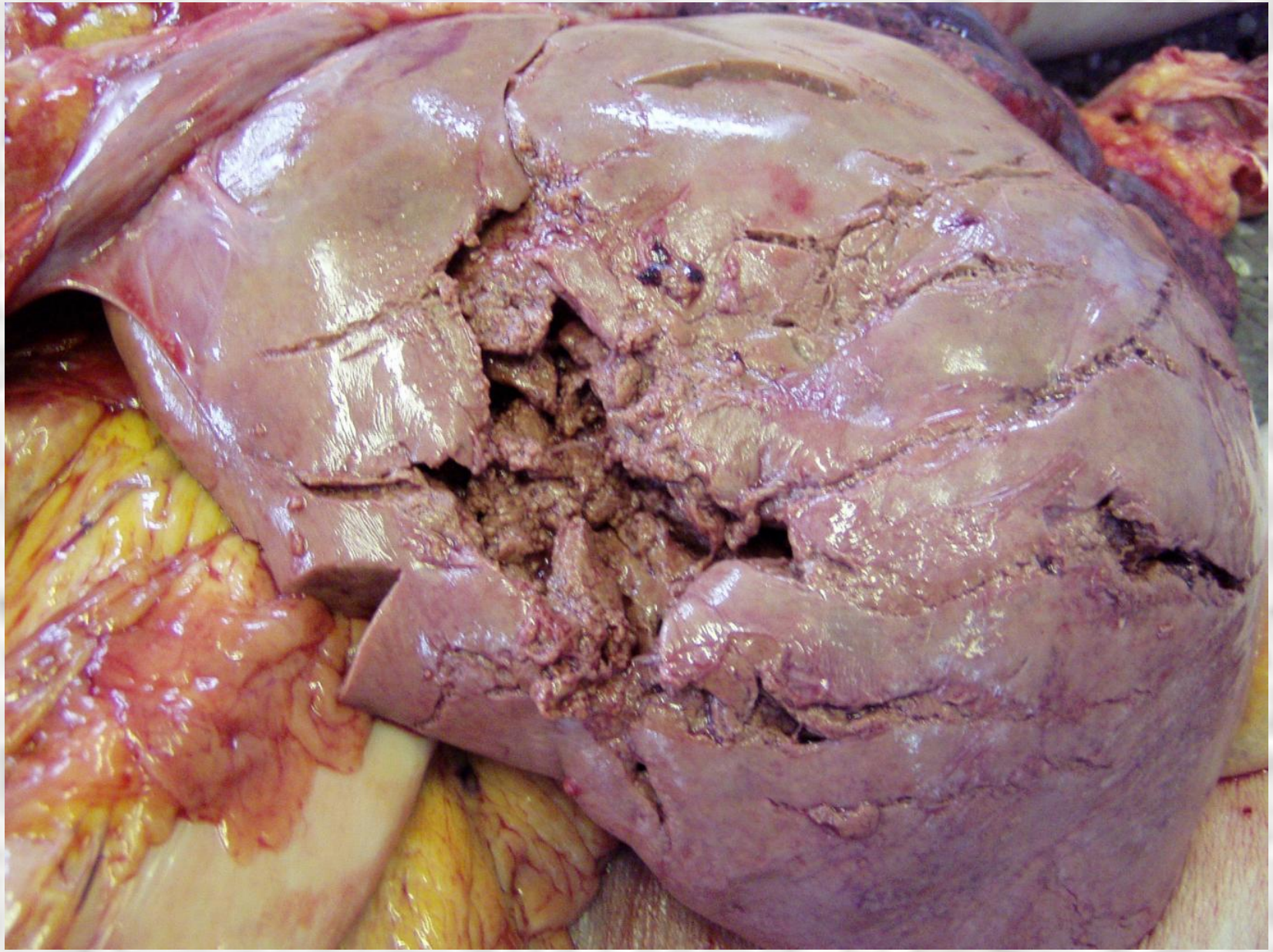
- НА обе ноги, НА одну ногу, НА всю подошвенную поверхность стопы, НА передний отдел подошвенной поверхности стопы, НА наружный отдел стопы, На наружный отдел одной и внутренний отдел другой стопы, НА колени, НА ягодицы, НА одну руку, НА две руки, НА голову; ПЛАШМЯ: передней, задней, боковой поверхностью тела

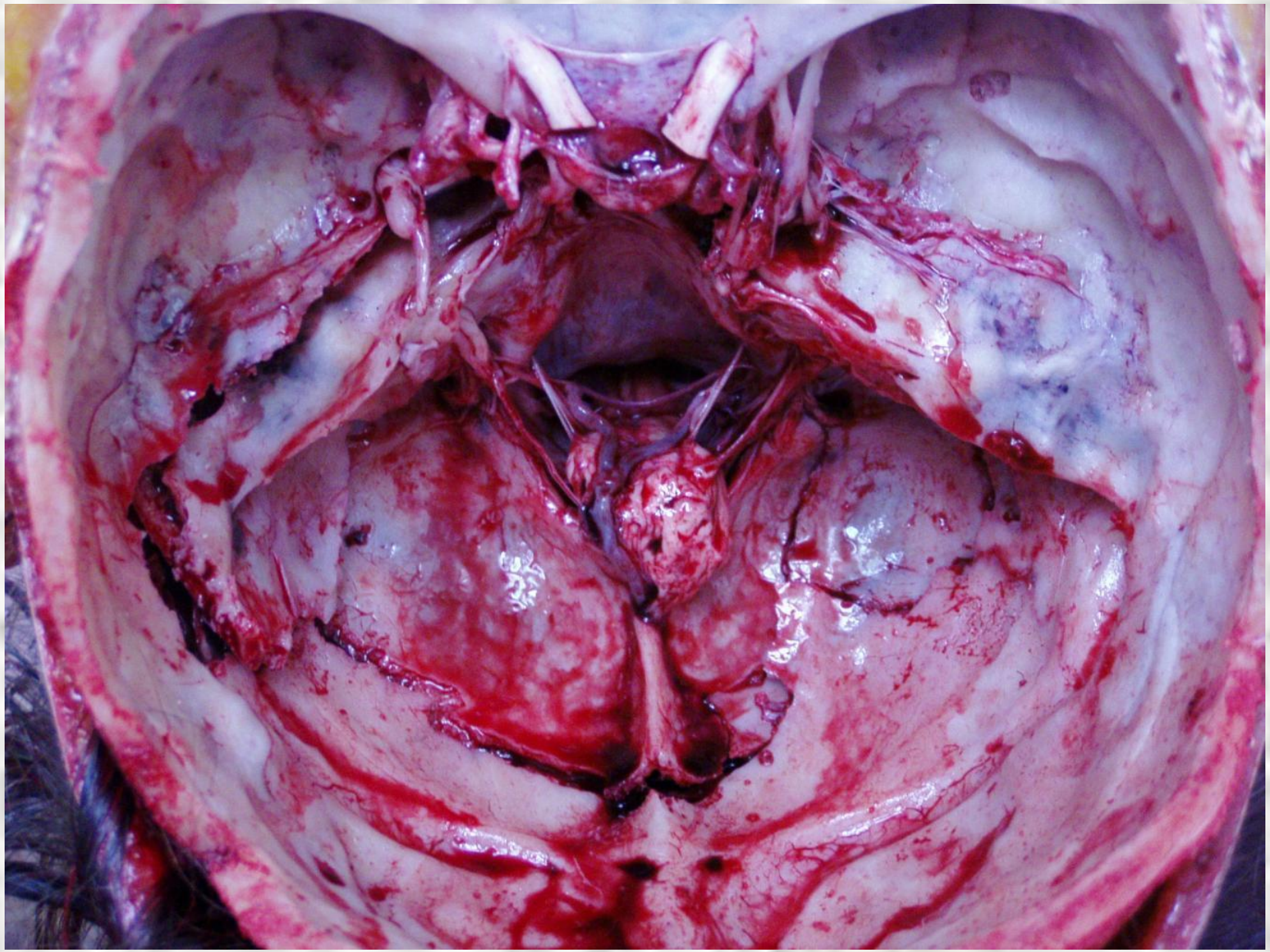
Повреждения бывают

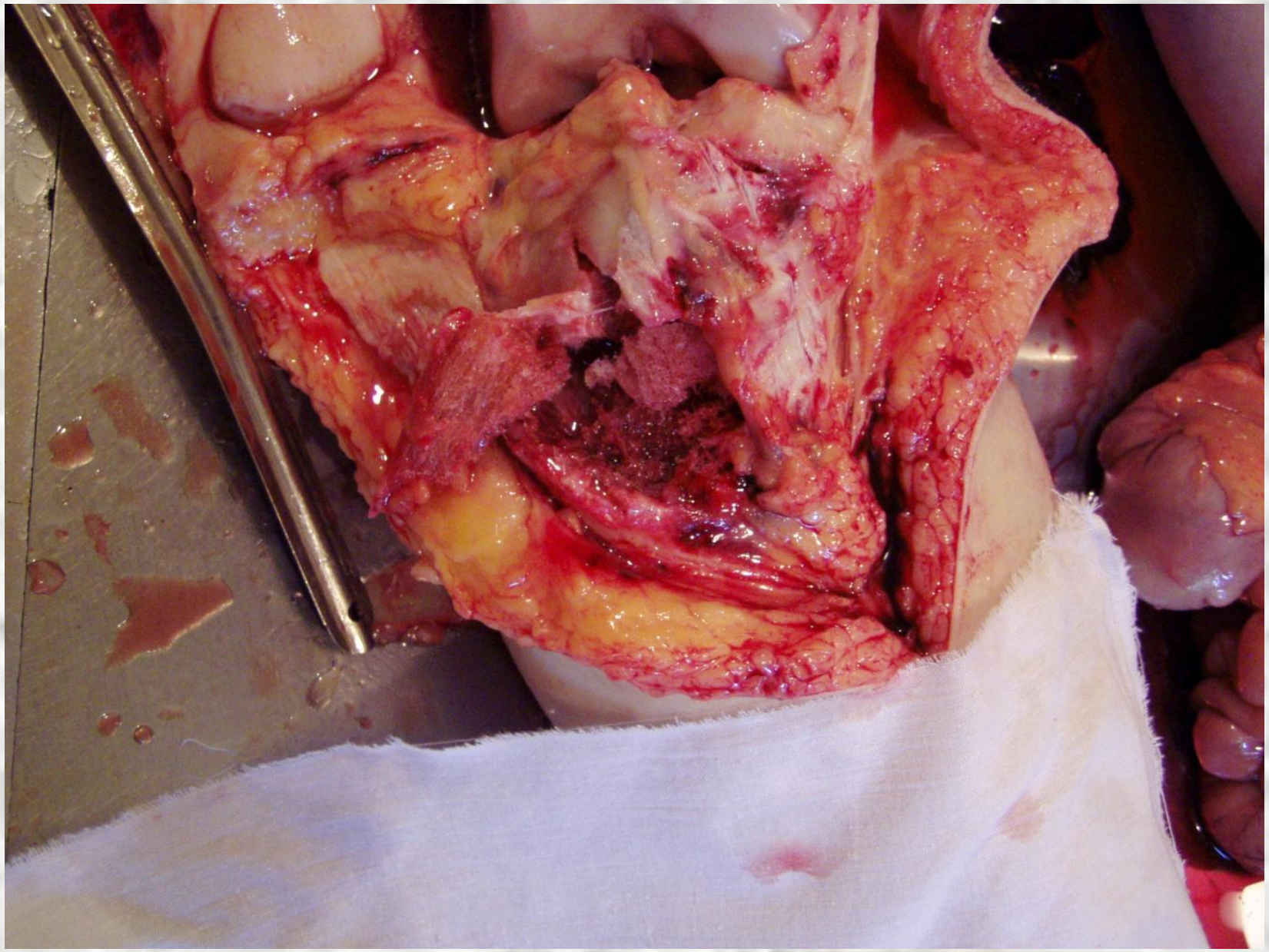
- Первичные прямые
- Первичные конструкционные
- Вторичные прямые

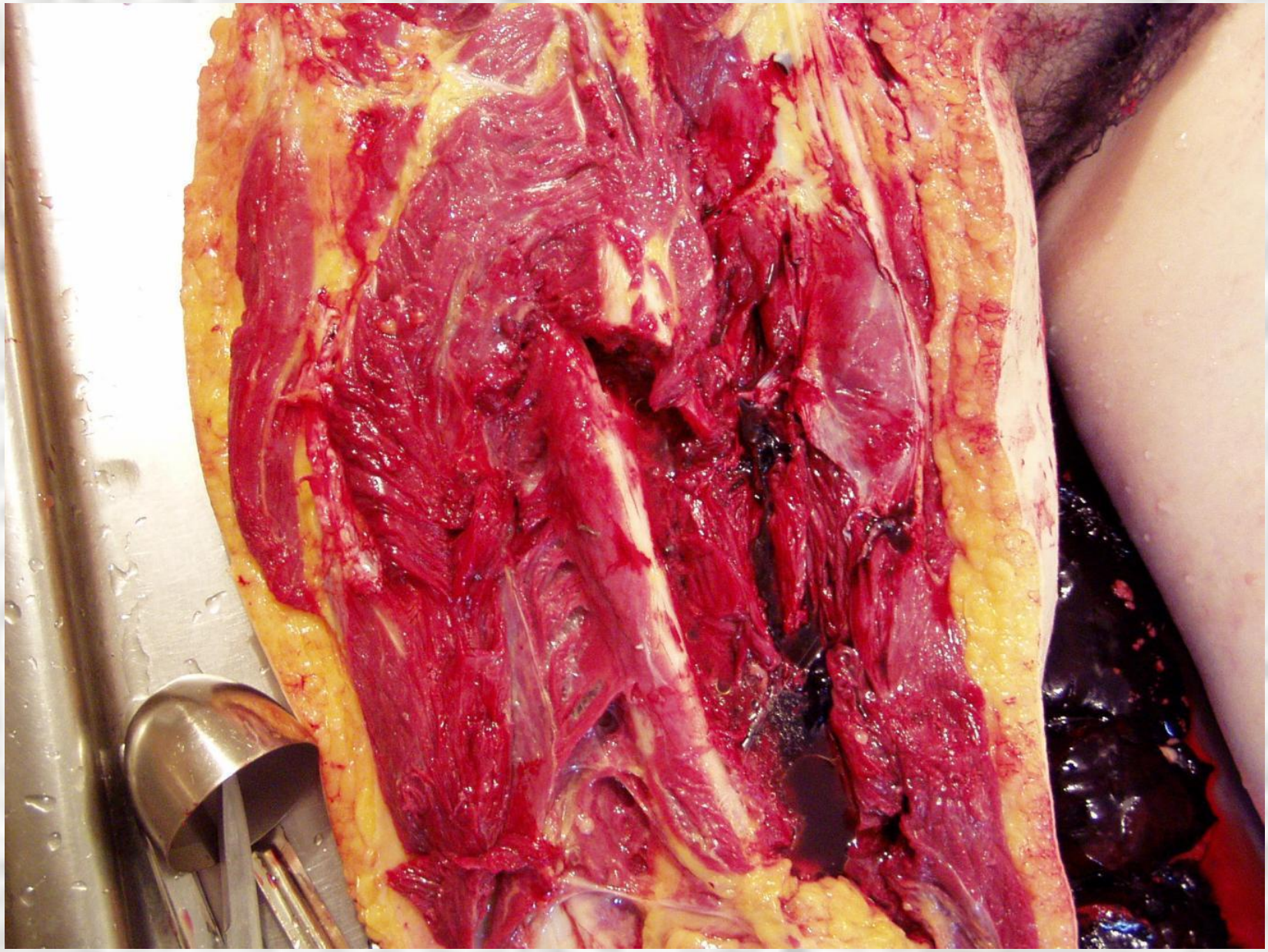
- Чем больше высота, тем больше выражены признаки сотрясения тела.

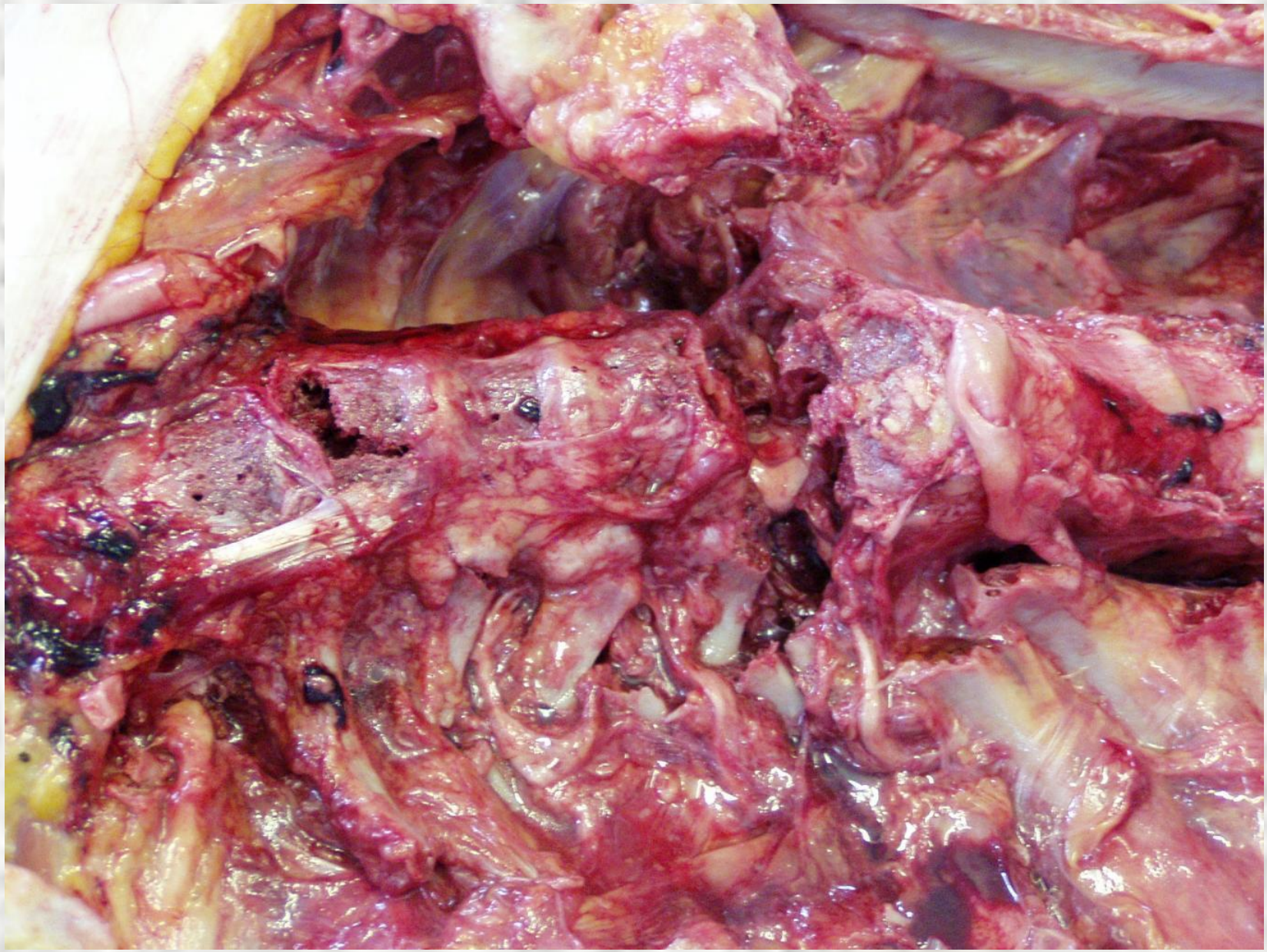


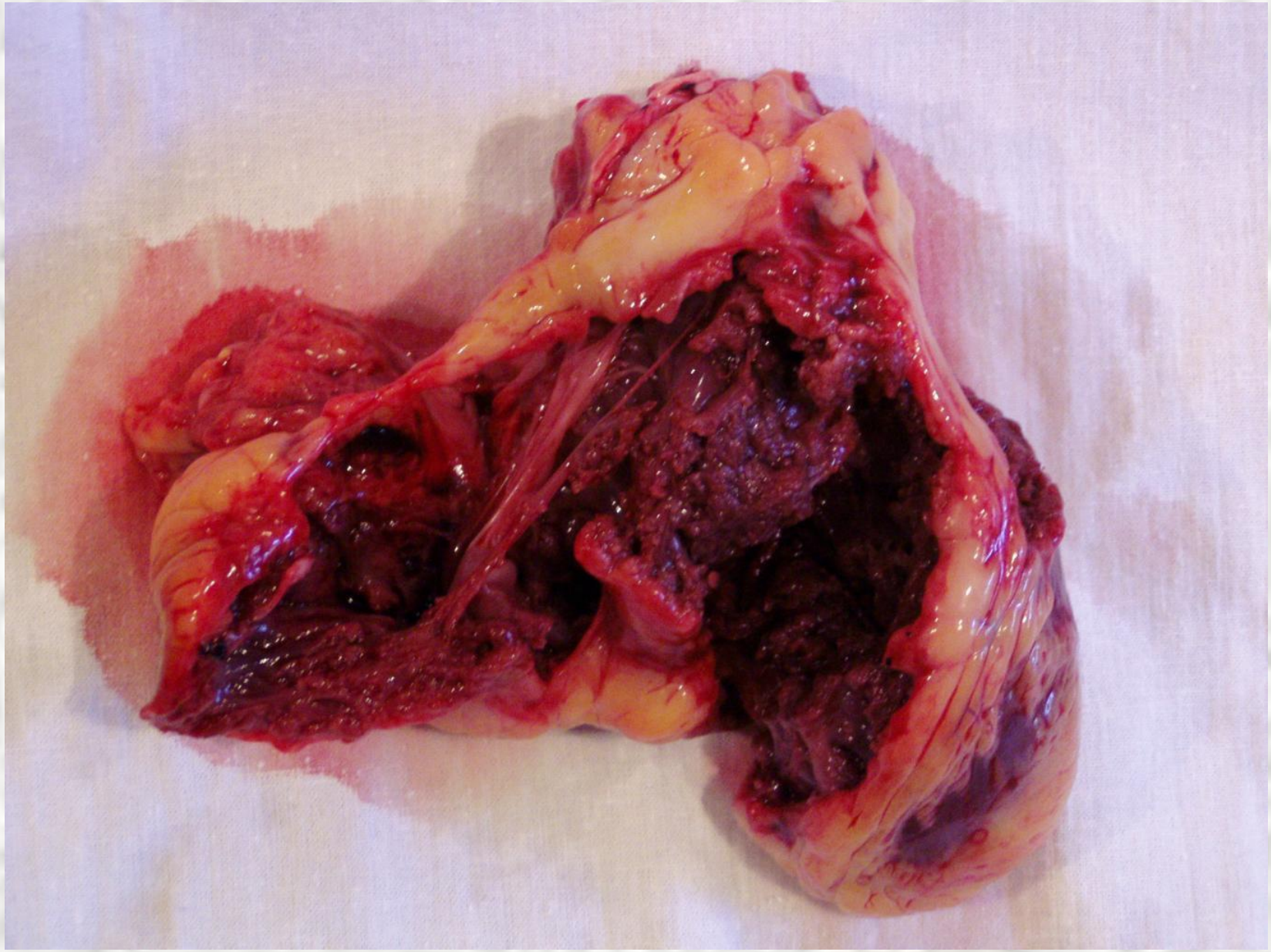


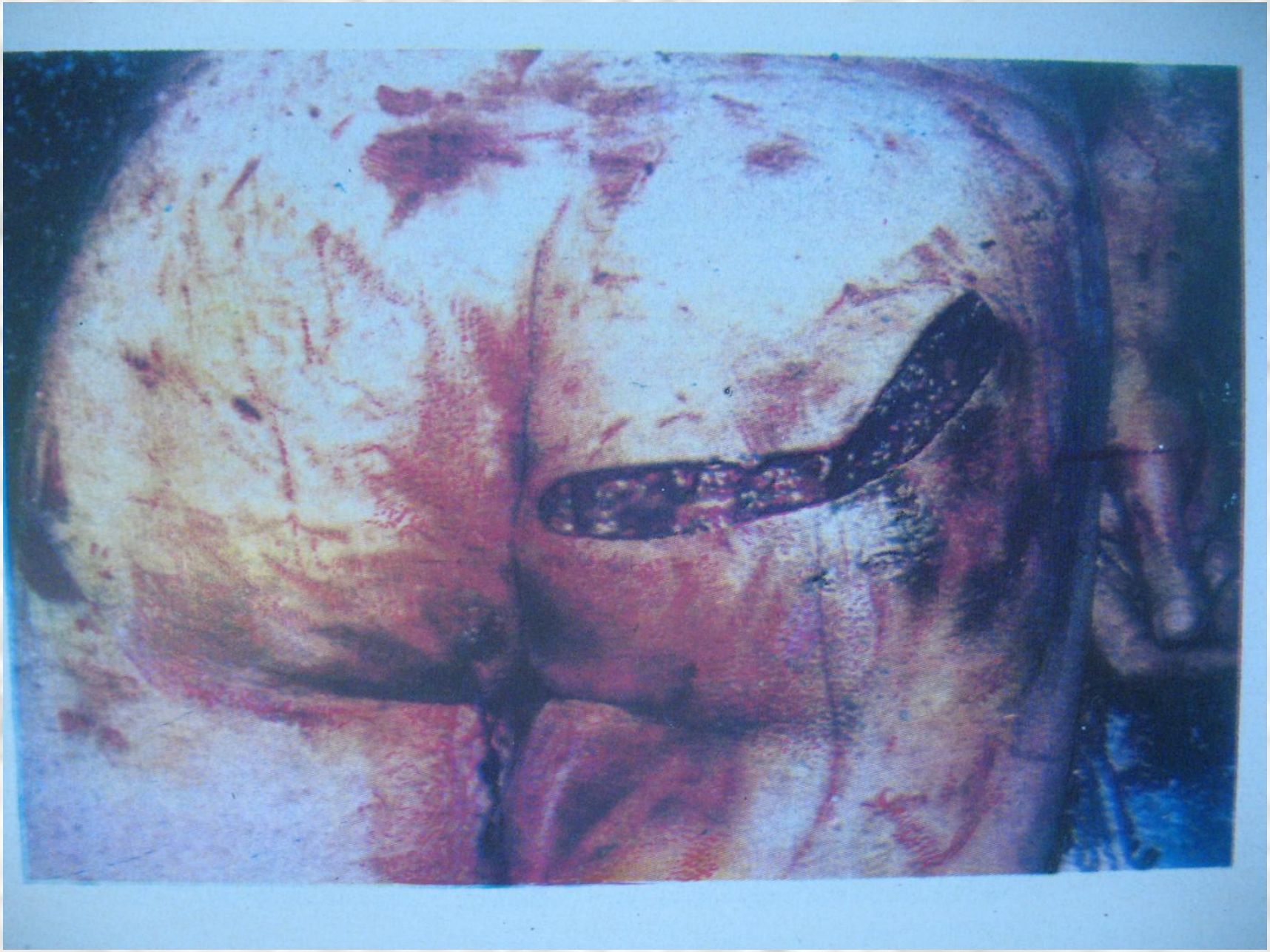








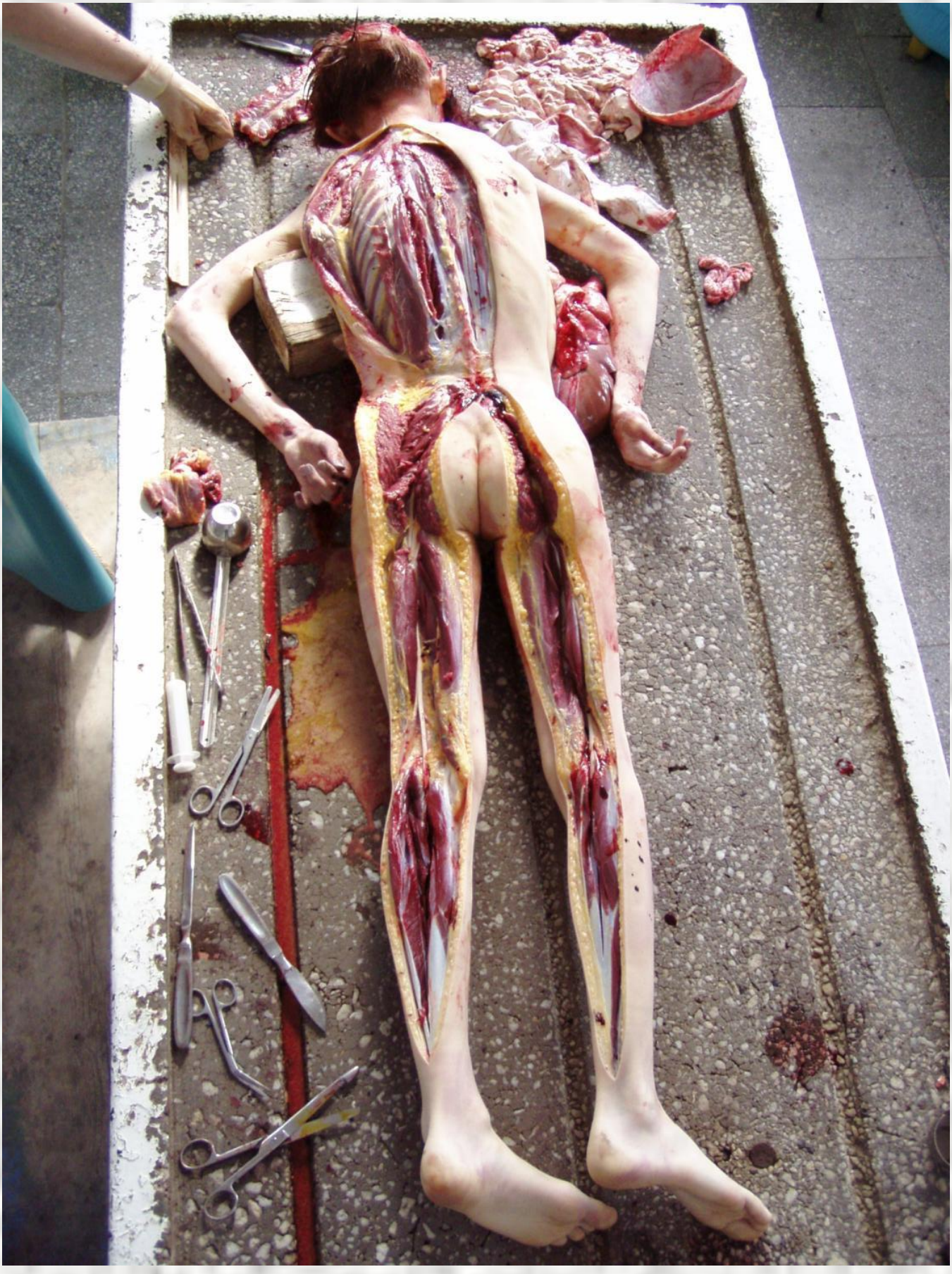




ПАДЕНИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ

- Самопроизвольные: однократные и неоднократные; с ускорением
- Смертельные и несмертельные
- На лестничных маршах
- По поверхности соударения: ничком (передней), навзничь (задней), боком
- Повреждения располагаются на стороне соударения: кровоподтеки, ссадины, ушибленные раны, переломы, ушибы внутренних органов. Наложения на одежде.

Во всех случаях, подозрительных на транспортную травму и падение с высоты обязательно вскрытие мягких тканей задней поверхности тела для выявления глубоких кровоизлияний, а также переломов конечностей.



Спасибо за внимание

разделение тела.

272
Место происшествия. Расположение трупа. Отделение головы