

Лекция: механическая асфиксия

План лекции:

1. Понятие и классификации гипоксии и асфиксии.
2. Танатогенез повешения и причины смерти
3. Краткая история повешения.
4. Патоморфология механической асфиксии.



ПОНЯТИЕ О ГИПОКСИИ И МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ

ГИПОКСИЯ - кислородная недостаточность. В зависимости от причин и механизмов развития различают 4 типа гипоксии: гипоксическая (экзогенная), гемическая (кровяная), циркуляторная, тканевая, дыхательная (респираторная).
Формы: молниеносная, острая, подострая, хроническая)

АСФИКСИЯ – угрожающий жизни патологический процесс, протекающий с тяжелыми нарушениями жизненно важных систем организма, обусловленные остро возникающим недостатком кислорода в крови и тканях и избыточным накоплением в них углекислого газа вследствие нарушения функции внешнего дыхания, газообмена между организмом и внешней средой.

МЕХАНИЧЕСКАЯ АСФИКСИЯ – асфиксия, вызванная воздействием на организм внешнего механического фактора.



Классификация механической асфиксии.

В зависимости от характера и места воздействия внешнего фактора различают следующие виды механической асфиксии:

1) асфиксия от сдавления:

а) странгуляционная (повешение; удавление петлей; удавление руками);

б) компрессионная (сдавление груди, живота, груди и живота);

2) асфиксия от закрытия:

а) обтурационная (закрытие рта и носа, закрытие дыхательных путей инородными телами);

б) аспирационная (аспирация сыпучих веществ, жидкостей, желудочного содержимого, крови);

в) утопление (асфиктический и аспирационный типы);

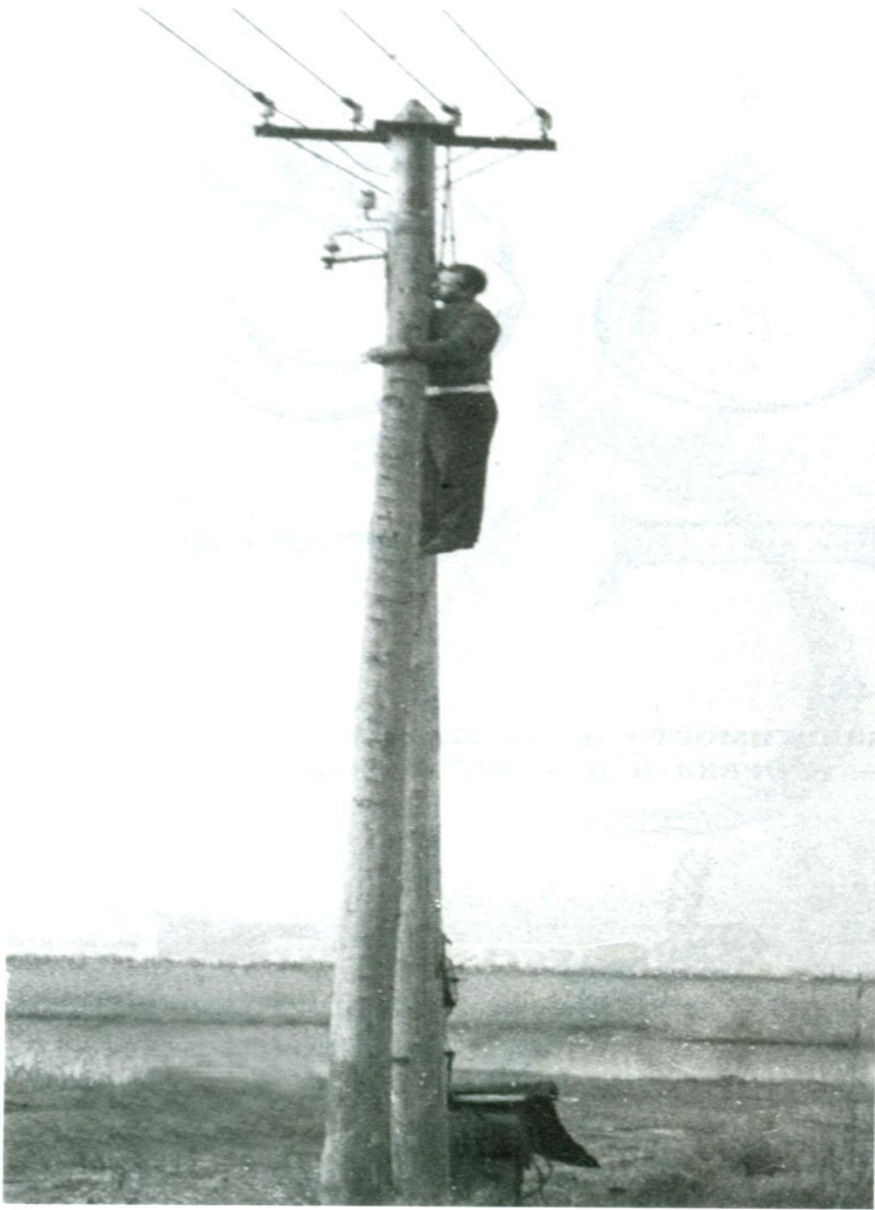
3) асфиксия в органическом замкнутом пространстве.



Повешение

- такой вид механической асфиксии, при котором сдавление шеи петлей происходит под тяжестью всего тела или его частей.
- Полное повешение - со свободным висением тела.
- Неполное - с точкой опоры.

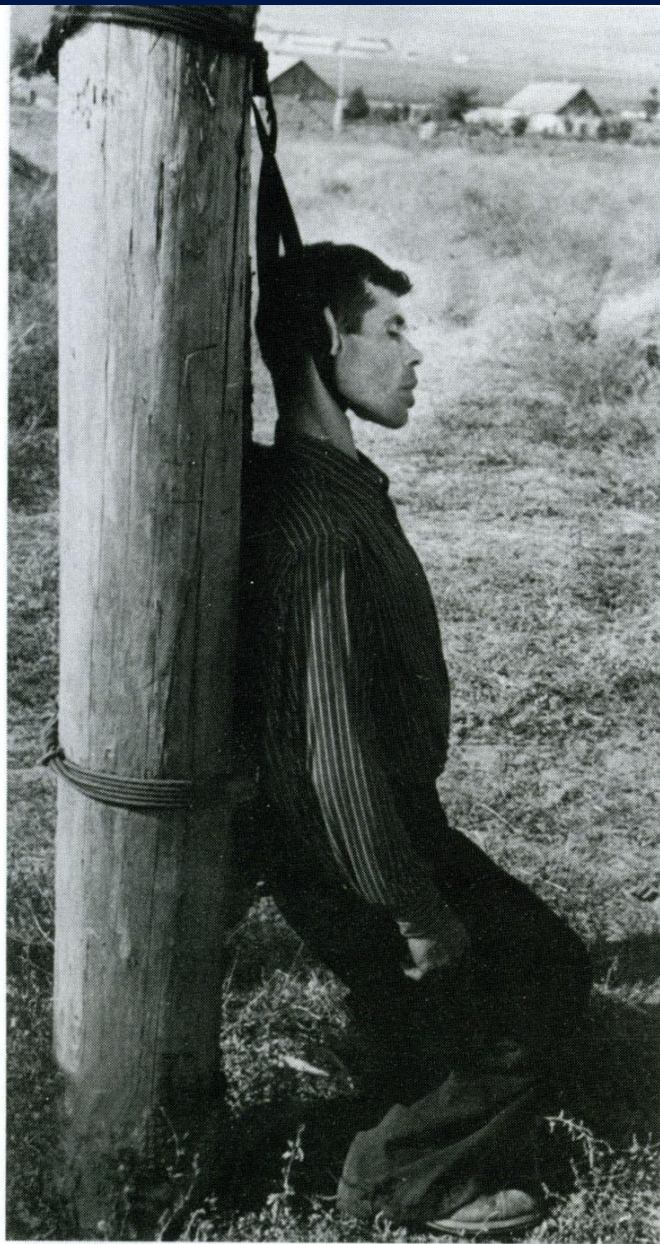




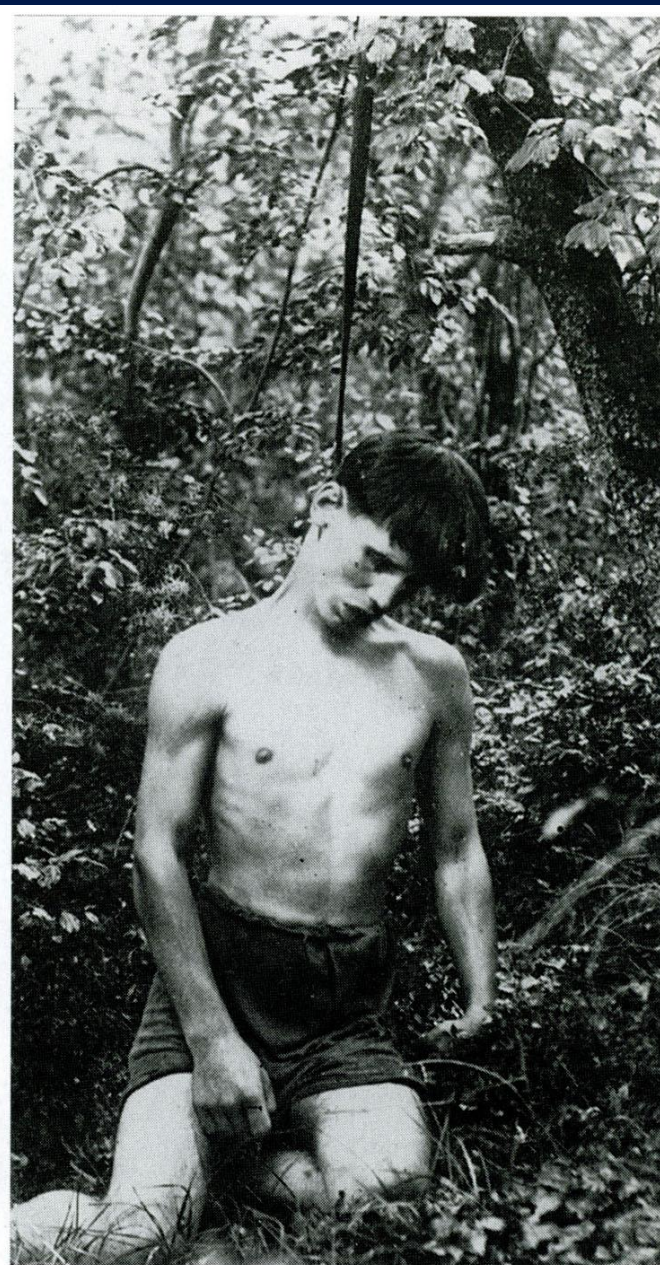
Повешение на телеграфном столбе. Положение тела при атипичном расположении петли.



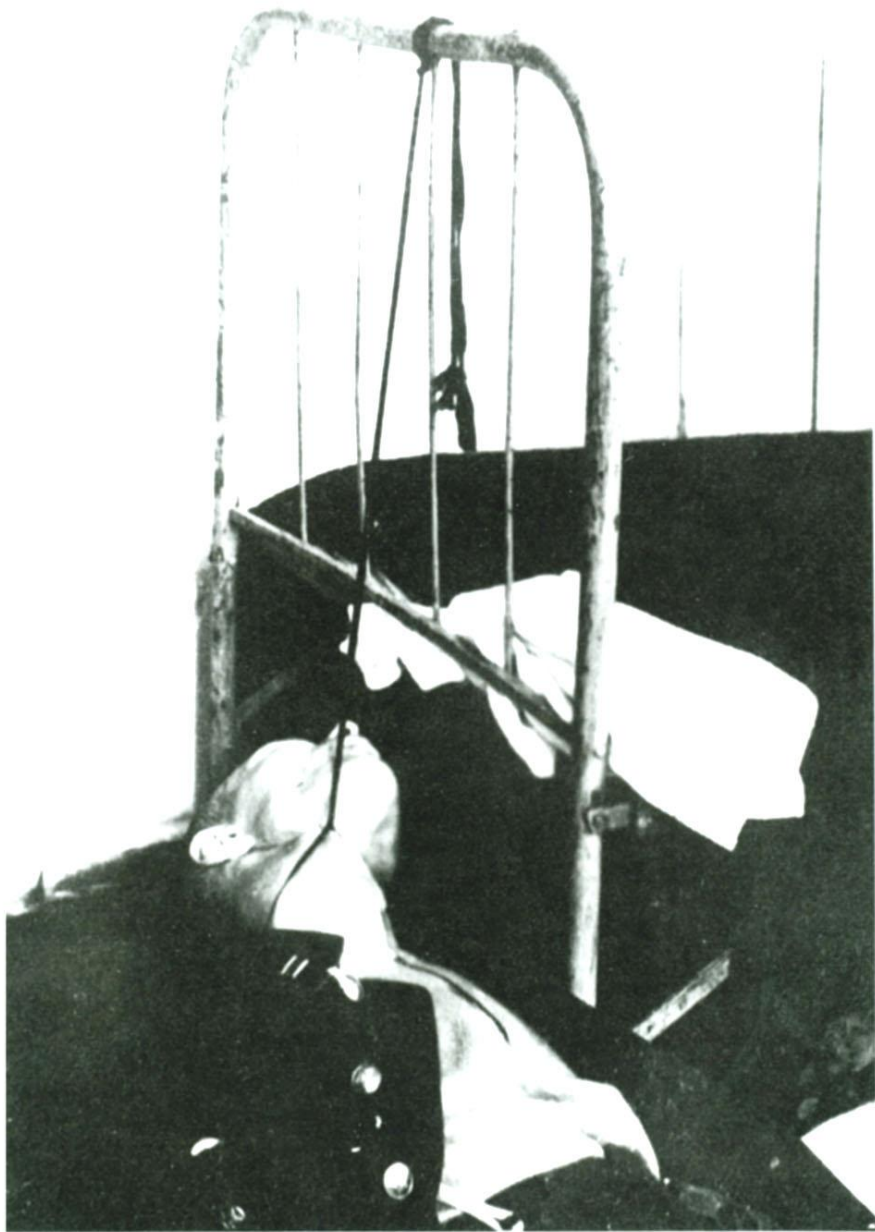
Положение тела при повешении с атипичным расположением петли.



Полусидячее положение тела при повешении с типичным расположением неподвижной одинарной петли.



Положение тела на коленях при повешении с типичным расположением скользящей одинарной петли.



Повешение в положении лежа на спине. Скользящая двойная петля спереди.



Повешение в положении лежа лицом вниз в неподвижной одинарной веревочной петле.

Удавление

– сдавление шеи руками, петлей или тупыми негибкими (гибкими) предметами путем их затягивания, придавливания руками или какими-либо приспособлениями, сопровождающееся развитием асфиксии.



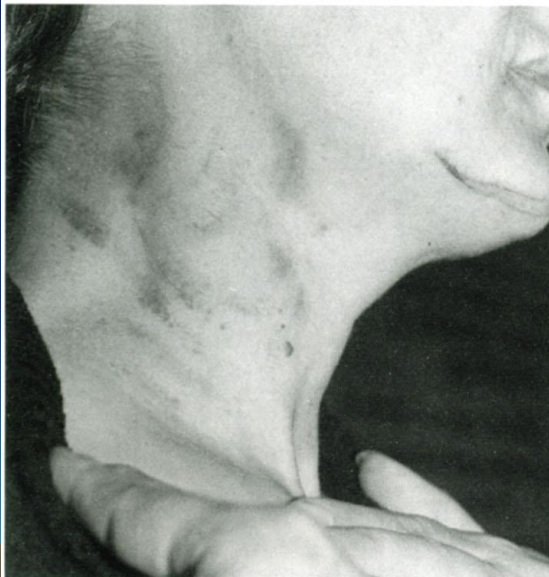


а



б

Множественные ссадины на лице и шее при сдавлении пальцами рук.
а – вид справа; б – вид слева.



а



б

Повреждения на коже шеи от воздействия пальцев рук. Ссадины и линейные кровоизлияния.
а – вид справа; б – вид слева.



Выпадение кончика языка при удавлении петлей из мягкого материала.



Удавнение петлей из электрического провода. В области узла, расположенного спереди, деревянная закрутка.

Сдавление груди и живота

- «компрессионная асфиксия» - такое состояние, когда давление груза действует определенное время, приводит к полной или частичной иммобилизации дыхательных движений и не сопровождается механическими повреждениями костного скелета и внутренних органов.



Обстоятельства ВОЗНИКНОВЕНИЯ

- 1 Закрытие отверстий рта и носа (пакет, подушка, женская грудь, ягодицы).
- 2 Закрытие просвета дыхательных путей инородными телами (кляп, пища).
- 3 Закрытие дыхательных путей сыпучими веществами (а также желудочным содержимым, кровью).





Закрытие просвета одного из главных бронхов горошиной, приведшее к обтурационной асфиксии.



а

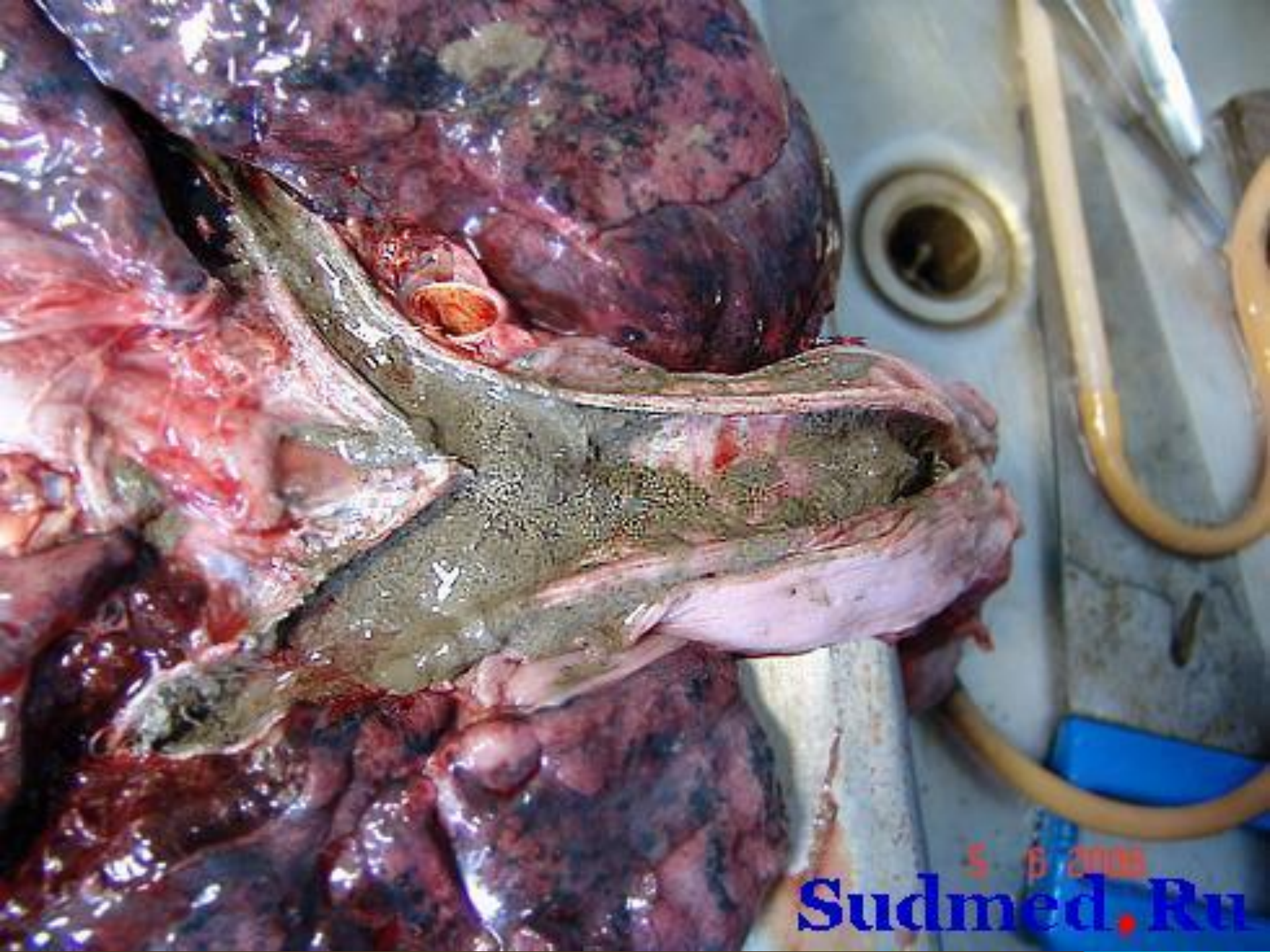


б

Сдавление шеи (а) и закрытие отверстий носа и рта рукой (б).

Слепок свертков крови из дыхательных путей





Техника проведения казни

- «Палач тщательно проверил исправность узлов механизма, веревку распрямили и смазали, спусковой механизм, освобождавший опускающей люк, внимательно осмотрели. С крепко связанными за спиной руками преступник ступил на опускающей люк и остановился в центре, палач выдернул чеку, удерживавшую створки люка».



Стадии танатогенеза:

- 1 Предасфиктический период
- 2 Инспираторная одышка
- 3 Экспираторная одышка
- 4 Кратковременная остановка дыхания
- 5 Стадия терминальных (агональных) дыхательных движений - гаспинг-дыхание
- 6 Стойкая остановка дыхания
- 7 Стойкая остановка сердцебиения



Роман Балашова «Святая Русь»

«Когда его вешали, петля затянулась враз, сломав шейные позвонки. Труп не дернулся, не заплясал в петле – повис тяжело и плотно, и лишь сизый выглянувший язык, да темная багровость набрякшего лица, да сведенные судорогой кулаки связанных за спиною рук сказали о смерти. И только вонючая жижа медленно закапала вниз, стекая по сапогам».

Народное творчество: «век не веревкой мерян», «кому повешенному быть, тот не утонет», «дай дураку веревку, он и повесится», «была бы шея, а веревку сыщем», «чтоб тебя на осину»



Краткий исторический очерк

- Мифы, легенды, народные предания;
- Массовые самоубийства: (античность; Ф. Штрассман феномен «психического заражения»; смерть Есенина в 1925г.); Римское право (казнь за убийство путем повешения с закрытой головой);
- Казнь в средневековой России (простая и квалифицированная);
- Казнь декабристов 13 июля 1826г.
- Англ. Пират Кидд, брат Ленина-Александр Ульянов, советский разведчик Рихард Зорге, вдова Мао Цзедуна.



Видовой признак

- Странгуляционная борозда - поверхностное повреждение кожи, отражающее след петли в виде негатива.
- Морфология – желобовидное вдавление, имеющее дно, стенки, краевые валики.

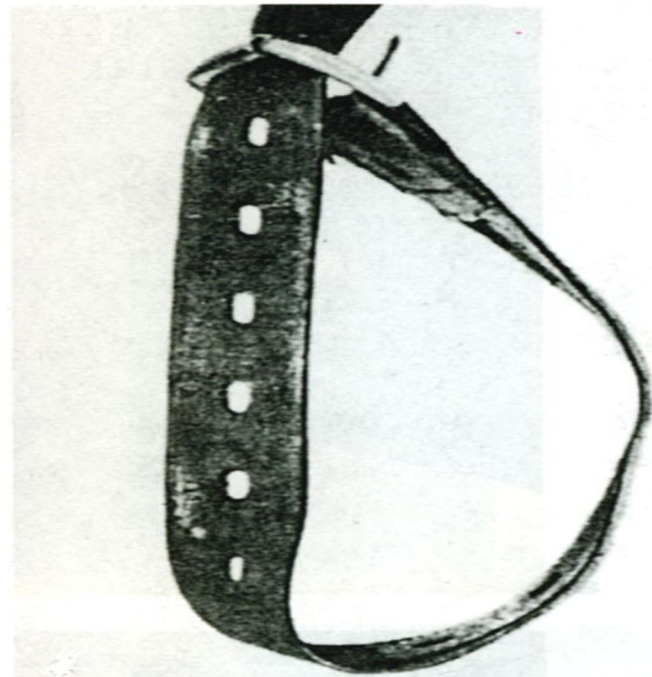


Двойная борозда

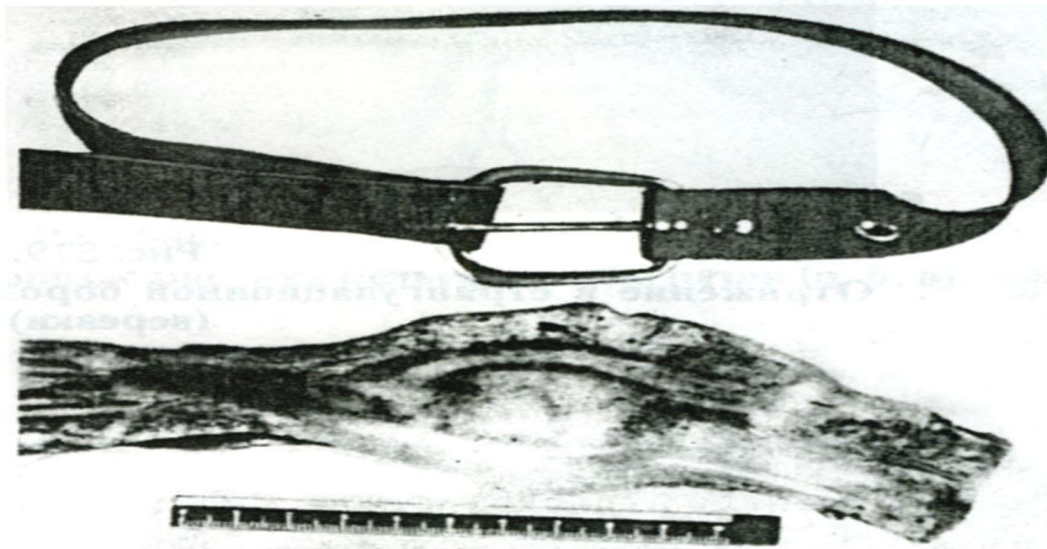




б

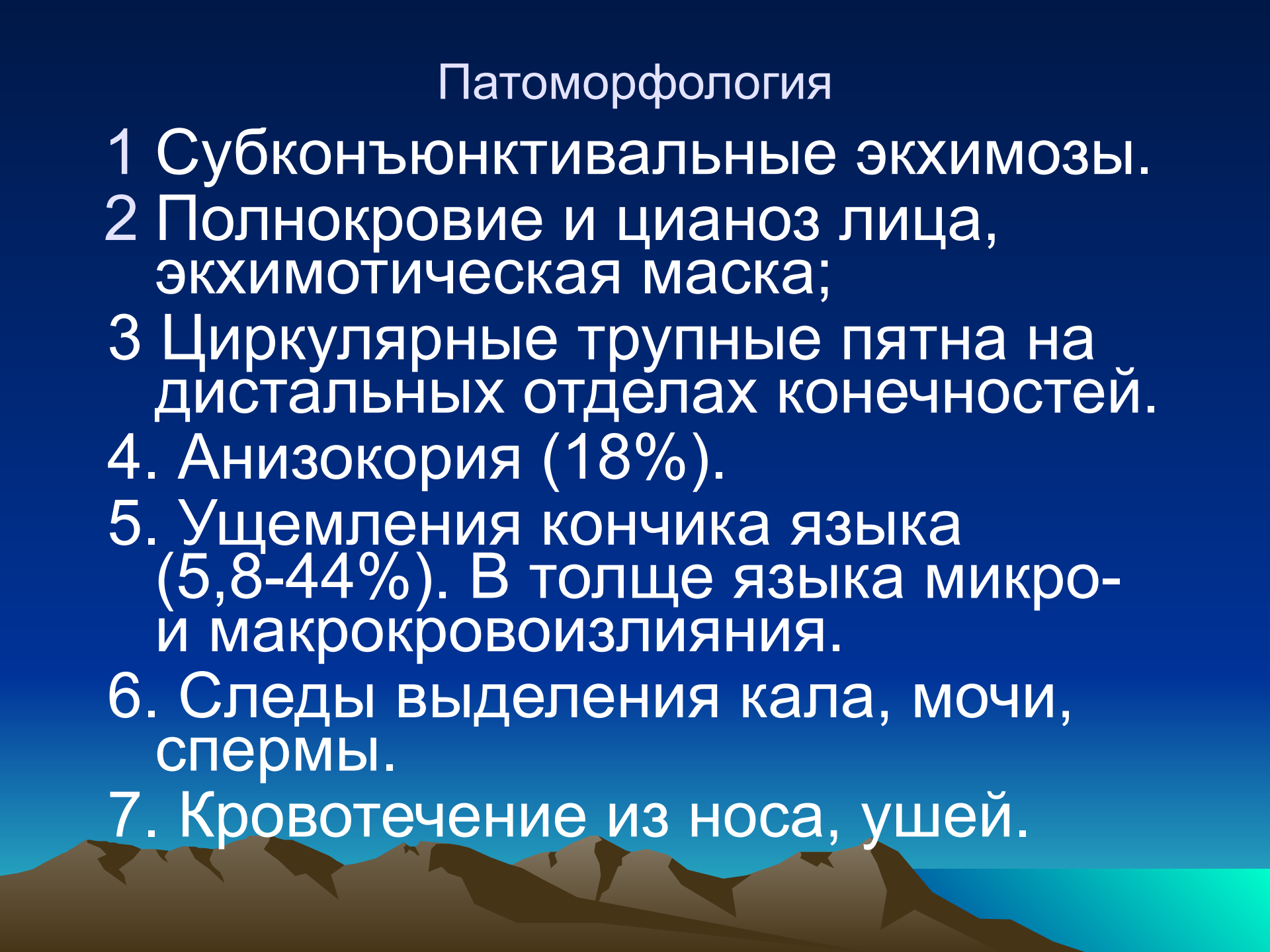


Отражение рисунка материала петли в деталях странгуляционной борозды (а), скользящая петля из кожаного ремня (б).



Отпечаток пряжки ремня в области странгуляционной борозды.

Патоморфология

- 1 Субконъюнктивальные экхимозы.
 - 2 Полнокровие и цианоз лица, экхимотическая маска;
 - 3 Циркулярные трупные пятна на дистальных отделах конечностей.
 4. Анизокория (18%).
 5. Ущемления кончика языка (5,8-44%). В толще языка микро- и макрокровоизлияния.
 6. Следы выделения кала, мочи, спермы.
 7. Кровотечение из носа, ушей.
- 

Внутренние признаки

- Жидкое состояние крови и переполнение ею правой половины сердца
- Кровоизлияния под плевру и эпикард (пятна Тардые).
- Кровоизлияния в лимфатические узлы шеи
- Симптом Вальхера – кровоизлияние в ножки грудино-ключично-сосцевидной мышцы (3-8%).
- Симптом Амюсса - надрывы интимы сонной артерии (могут возникать и посмертно) 2-18-43%; Мартина (кровоизлияние в адвентицию) 4,5%.
- Признак Симона – кровоизлияния в межпозвонковые диски.
- Переломы подъязычной кости, хрящей гортани 3,4-15,8%.
- Признак Бокариуса – микроскопические кровоизлияния по нижнему краю борозды и гиперемия кожи.
- Признак Бруарделя – экхимозы в клетчатке заглочного пространства, кровоизлияния в заднюю стенку глотки.
- Признак Лакассаня – карминовый отек легких
- Признак Каспера - внутренняя странгуляционная борозда



Кровоизлияние в склеру глаз (а), в кожу лица (б), в нижние веки глаз (в) при странгуляционной асфиксии.

в



Перелом подъязычной кости при сдавлении шеи петлей.



Множественные поперечные разрывы интимы сонной артерии при повешении (признак Амюссе).

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ

