



Запорожский государственный медицинский университет  
**Кафедра патологической анатомии  
и судебной медицины**

# МЕХАНИЧЕСКАЯ АСФИКСИЯ

ЛЕКЦИЮ ПОДГОТОВИЛА : АСИСТЕНТ ПИРОГОВА  
З.А.  
ЗАПОРОЖЬЕ 2016

# АСФИКСИЯ

Асфиксией называется острое нарушение процессов газообмена в организме вследствие прекращения или замедления доступа кислорода к тканям и задержки выделения углекислоты.

# Классификация асфиксии

## Асфиксия



**На долю механической асфиксии приходится в среднем до 30 % случаев смерти насильственным путем.**

В судебной медицине под механической асфиксией понимают острое кислородное голодание, возникающее вследствие частичного или полного прекращения доступа воздуха в дыхательные пути и в легкие, обусловленного различными механическими препятствиями.

# Классификация механической асфиксии

Механическая асфиксия

От сдавления  
(strangulatio)

Повешение

Сдавливание петель  
шеи

Удушение руками

Сдавливание груди и  
живота

В ограниченном  
пространстве

От закрытия

Прикрытие рта и носа мягкими  
предметами

Закрытие дыхательных путей  
мягкими предметами

Закрытие дыхательных путей  
жидкостью (утопление)

# Периоды асфиксии

## 1. Предасфиктический период

Характеризуется усиленными вдохами и выдохами, одинаковыми по интенсивности. Длительность этого периода около 1 минуты. Именно в этот период в организме накапливается углекислота.

## 2. Асфиктический период

Выделяют стадии :

А) *Инспираторной отдышки* ( характерны усиленные вдохи, «затемнения»- потеря сознания, мышечная слабость, резкие болевые ощущения. Длится 1 ми нуту. В крови продолжает накапливаться углекислота.

## Периоды асфиксии

### Асфиктический период

#### Стадии

2) *Экспираторной одышки*. Характеризуется усиленным выдохом, потерей сознания, прекращением сопротивления, судорогами, самопроизвольным выделением кала, мочи, выделения семя у мужчин. Длительность периода 1 минута

## Периоды асфиксии

- 3) Стадия кратковременной остановки дыхания. Длится примерно 30-40 секунд.
- 4) Стадия терминальных дыхательных движений. Характерны беспорядочные вдох и выдох. Длительность- 1 минута
- 5) Стадия асфиксии- характерно полная остановка дыхания, но наблюдаются единичные сокращения.

## Общие признаки асфиксии

- Общие интенсивные трупные пятна.
- Цианоз лица и шеи
- Кровоизлияния в соединительные оболочки глаз; повышенное внутрисосудистое давление
- Состояние крови : кровь темная и жидкая
- Переполнена кровью правая половина сердца
- Пятна Тардье ( точечные кровоизлияния под висцеральной плеврой и эпикардом)

## Общие признаки асфиксии

- Цианоз лица и шеи

Общие интенсивные трупные пятна

## **Общие признаки асфиксии**

Кровоизлияния в  
соединительные оболочки глаз

# Повешение

Повешение это сдавление с помощью петли органов шеи под собственным весом .

Повешение может быть в состоянии полного и не полного повешения.

# Повешение

**Петля** является  
орудием  
повешения.  
Существует  
несколько видов  
петель:  
одиночные,  
двойные и  
множественные,  
скользящие и  
неподвижные,  
закрытые и  
открытые



## **Повешение . Судебно – медицинская диагностика**

- 1. Повешение всегда сопровождается образованием странгуляционной борозды-место от давления петли, один из видовых признаков повешения.**
- 2. Появляются поперечные надрывы интимы сонных артерий ( признак Амюссе).**
- 3. В области грудных частей *mm. sternocleidomastoidei* появляются кровоизлияния ( признаки Вельхера)**
- 4. Кровоизлияния в мышцы груди ( признаки Рейтера)**

## Признаки странгуляционной борозды

- Расположена в верхней части шеи
- Косовосходящая к углу
- Одиночная
- Не замкнутая
- Неравномерно выражено
- Располагается в верхней трети шеи
- Острая эмфизема легких

## **Повешение . Судебно – медицинская диагностика**

### **Гистологические признаки повешения:**

- **эпидермис уплощен,**
- **сосочковый слой не определяется;**
- **ядра уплощены, в виде штрихов;**
- **Сосуды сдавлены, ядра в виде «метелок», «рыбьих хвостов».**

## Удавление петель

Это вид механической асфиксии, когда сдавление органов шеи происходит вследствие затягивания петли, не под действием своего веса, а снаружи. В основном – это убийство.

## Удавление петлей . Судебно – медицинская диагностика

- Странгуляционная борозда в средней трети шеи( нижняя часть)
- Горизонтальная
- Замкнутая, равномерно выражена;
- Переломы подъязычной кости, гортани, трахеи

## Удавление руками

Удавление руками всегда относится к убийству ( иногда к несчастному случаю), так как удавить своими руками невозможно.

## Удавление руками. Судебно – медицинская диагностика

Круглой формы кровоподтеки.

Ломается подъязычная кость.

Полукруглые вдавления от ногтей.

Присутствуют ссадины

## **Сдавление груди и живота**

Этот вид механической асфиксии является результатом сдавлением груди, живота или груди и живота одновременно, какими либо тяжелыми тупыми предметами,

## **Сдавление груди и живота. Судебно – медицинская диагностика**

**Характерна экхимотическая маска (лицо становится одутловатым, синюшным, с множеством мелких и крупных кровоизлияний в кожу и в оболочку глаза.)**

**Буллезная эмфизема**

**Карминовый отек легких ( алая окраска)**

## Утопление

Вид насильственной смерти, наступающей при погружении человека в воду (реже иную жидкость) и обусловленной острым нарушением функций жизненно важных систем организма (ЦНС, дыхания, кровообращения) под влиянием водной среды.

## Утопление .Судебно – медицинская диагностика

Стойкая серая мелко-пузырчатая пена вокруг рта и носа.

Бледность кожи

Трупные пятна фиолетово-серые, розовые на периферии

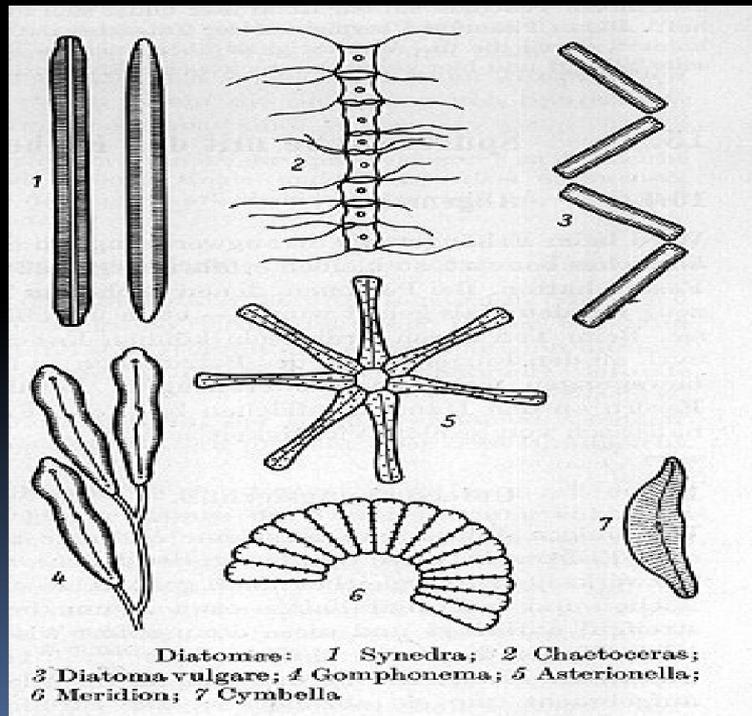
Наличие под висцеральной плеврой пятен

Рассказова-Лукомского-Пальтауфа.

Влажная одежда

## Утопление .Судебно – медицинская диагностика

Дополнительные лабораторные исследования:  
Нахождение планктона во внутренних органах (10  
экземпляров и более)



# Признаки пребывания трупа в воде

**I. Мацерация- 1 степень —»рука  
прачки»**

**Отслоение рогового слоя до  
ногтевых пластинок-2 степень**

**Отслоение вместе с ногтевыми  
пластинами — 3 степень**

# **Признаки пребывания трупа в воде**

**II. Посмертное облысение – выпадение волос**

**III. Повреждение от фауны водоема**

**IV Обрастание водорослями**

## **ОБТУРАЦИОННАЯ АСФИКСИЯ**

**Обтурационная асфиксия наступает при попадании инородного предмета в гортань.**

**Инородным предметом может быть что угодно ( кровотечение из-за перелома челюсти, рвотные массы, съемные протезы).**

**Также при закрытии дыхательных отверстий различными мягкими предметами.**

# ОБТУРАЦИОННАЯ АСФИКСИЯ



Благодарю за внимание  
Будьте здоровы!