

МЕХАНИЧЕСКАЯ АСФИКСИЯ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Черемных Анна Ивановна

студент, Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, РФ, г. Пермь

Русских Ирина Сергеевна

студент, Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, РФ, г. Пермь

Пронина Ирина Владимировна

студент, Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, РФ, г. Пермь

Поносова Валентина Олеговна

студент, Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, РФ, г. Пермь

MECHANICAL ASPHYXIA IN FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

Anna Cheremnykh

Student, Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner, Russia, Perm

Irina Russkikh

Student, Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner, Russia, Perm

Irina Pronina

Student, Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner, Russia, Perm

Valentina Ponosova

Student, Perm State Medical University named after acad. E.A. Vagner, Russia, Perm

Аннотация. В судебно-медицинской экспертной практике острые гипоксические состояния занимают одно из ведущих мест. По данным многих исследователей, экспертиза трупов лиц, погибших от различных видов механической асфиксии, составляет 25-30% от всех случаев насильственной смерти. В статье кратко изложены особенности каждого вида механической асфиксии, указаны факты на которые следует обращать особое внимание при исследовании трупа.

Abstract. In forensic medical expert practice, acute hypoxic conditions occupy one of the leading

places. According to many researchers, the examination of the corpses of persons who died from various types of mechanical asphyxia accounts for 25-30% of all cases of violent death. The article briefly outlines the features of each type of mechanical asphyxia, indicates the facts that should be paid special attention to when examining a corpse.

Ключевые слова: механическая асфиксия, удушение, гипоксия, судебно-медицинская экспертиза.

Keywords: mechanical asphyxia, strangulation, hypoxia, forensic medical examination.

Асфиксия (от др.-греч. ἄ- — «без» и σφύξη — пульс, буквально — отсутствие пульса, в русском языке также допускается ударение на второй слог) — удушье, обусловленное кислородным голоданием и избытком углекислоты в крови и тканях, например, при сдавливании дыхательных путей извне (удушение), закрытии их просвета отёком, падении давления в искусственной атмосфере (либо системе обеспечения дыхания).

Виды гипоксий (асфиксий):

- Дыхательная
- Гемическая
- Циркуляторная
- Тканевая

Стадии гипоксии (асфиксии)

1. Предасфиктический период. Вследствие острого дефицита кислорода и накопления углекислоты рефлекторно возникают активные дыхательные движения и, если возникающее в этот период препятствие не устраняется, развивается состояние асфиксии и наоборот, если препятствие устраняется, асфиксия не развивается. Продолжительность около 1-2 минут.
2. Асфиктический период
 - а. Фаза инспираторной одышки. В эту стадию организм стремится компенсировать недостаток кислорода дыхательными движениями, которые обусловлены накоплением углекислоты и рефлекторным действием ее на ЦНС.
 - б. Фаза экспираторной одышки характеризуется преобладанием выдыхательных движений. Грудная клетка при этом уменьшается в объеме, давление в плевральных полостях увеличивается. Запредельно охранительное торможение головного мозга приводит к полной прострации. Клинически: наблюдаются судороги.
 - в. Кратковременной остановки дыхания, (или период покоя). Под влиянием высокой концентрации углекислоты падает возбудимость дыхательного центра. Объективно: дыхание отсутствует, мышцы расслаблены.
 - г. Утрата сознания, тонико-клонические судороги.
 - д. Терминального дыхания
 - е. Стойкая остановка дыхания. Эта фаза характеризуется полным истощением центров ЦНС, слабыми частыми сокращениями сердца, полным прекращением дыхательных движений и наступлением смерти.

Признаки смерти от асфиксии (наружное исследование):

1. мелкие кровоизлияния в соединительной оболочке глаз, а также в коже век, лица, шеи, верхней части груди, на слизистой оболочке рта
2. цианоз лица
3. разлитые интенсивные темно-фиолетовые трупные пятна
4. непроизвольное мочеиспускание, дефекация и извержение полового секрета

Признаки смерти от асфиксии (внутреннее исследование):

1. темная жидкая кровь
2. переполнение кровью правой половины сердца
3. полнокровие внутренних органов
4. малокровие селезенки
5. подплевральные и подэпикардальные мелкие кровоизлияния

Механическая асфиксия - острое кислородное голодание организма, связанное с воздействием на организм внешнего механического фактора.

Существуют различные классификации механической асфиксии. Рассмотрим одну из таких на схеме (рис.1) ниже.



Рисунок 1. Классификация механической асфиксии

Странгуляционная асфиксия— ущемление, перекрытие путём сдавления какого-либо отверстия, например, дыхательных путей, кровеносного сосуда или отдела желудочно-кишечного тракта. Странгуляционная борозда - поверхностное повреждение кожи шеи, представляющее собой негативный отпечаток (след) петли.

Признаки прижизненного образования странгуляционной борозды:

- Кровоизлияния в подкожной жировой клетчатке и мышцах шеи
- Переломы хрящей гортани или рожков подъязычной кости с кровоизлиянием в окружающие мягкие ткани
- Кровоизлияния в капсулу лимфатических узлов и окружающую их жировую клетчатку выше уровня странгуляционной борозды
- Надрывы интимы общей сонной артерии у места бифуркации с небольшими кровоизлияниями по краям надрывов
- Анизокория при сильном, преимущественно одностороннем сдавлении шеи петлей
- Кровоизлияния в толщу кончика языка от прикуса его во время судорог
- Кровоизлияния и надрывы мышц грудной клетки и плечевого пояса
- Серповидные кровоизлияния в поверхностных слоях фиброзного кольца межпозвоночных дисков)

Странгуляционная асфиксия обычно происходит путем повешения или удушения.

Компрессионная асфиксия – это механическое задушение вызываемого препятствием для дыхательных экскурсий вследствие сдавления грудной клетки и живота.

Особенности компрессионной асфиксии:

- Кожа трупа, особенно верхней половины, резко цианотична, темного, синебагрового цвета.
- Множество мелких экхимозов, особенно в коже лица, век и в конъюнктивах. (экхимотическая маска).
- Карминовый отек легких.

Обтурационная (аспирационная) асфиксия – это прекращение доступа воздуха в легкие вследствие закрытия (обтурации) дыхательных путей.

Асфиксия в замкнутом пространстве – также частый вариант убийства. Смерть от недостатка кислорода наступает в таких замкнутых пространствах, как холодильники, сундуки, отсеках затонувших судов, кабины самолетов, в изолирующих противогазах, в полиэтиленовых мешках, надетых на голову.

Список литературы:

1. Судебная медицина: Учебник / В. Н. Крюков, И. В. Буромский и др.; под ред. В. Н. Крюкова. — Изд. 5 «Издательство «Медицина», 2006. — 448 с.: ил. (Учеб. Лит. Для студентов медицинских вузов);
2. Атлас по судебной медицине / А. А. Солохин, В. Н. Крюков, П. П. Ширинский, Ю. И. Пиголкин; под ред. А. А. Солохина. — М.: Медицина, 1998. — 512 с.: ил.
3. Мишин Е.С. Судебно-медицинская экспертиза удушения петлей. – Дисс... докт... наук, СПб., 1997. – 444 с.
4. Молин Ю.А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях постстрангуляционной болезни: Учебное пособие. – СПб.: СПб МАПО, 2001. – 46 с.
5. Молин Ю.А. Судебно-медицинская экспертиза повешения: Монография. – СПб.: АНО ЛА «Профессионал», 2014. – 320 с

