

Судебно-медицинские экспертизы вещественных доказательств

Доцент Алябьев Федор Валерьевич

Виды вещественных доказательств биологического происхождения

- кровь
- сперма
- слюна
- пот
- волосы
- моча
- кал, рвотные массы
- желчь
- частицы органов и тканей
- спинномозговая жидкость

Поиск вещественных доказательств на месте происшествия

- 1. Кровь — может быть везде
- 2. Сперма — нижнее и постельное белье, раковины, унитазы, ванны, мусорные ведра
- 3. Моча — нижнее и постельное белье, раковины, унитазы, ванны, пол, туалеты, стены
- 4. Слюна — окурки, края посуды, пепельницы, раковины

Поиск вещественных доказательств на месте происшествия

- 5. Волосы – могут быть везде, но чаще на одежде и предметах личной гигиены
- 6. Пот – нижнее и постельное белье, края одежды и головных уборов
- 7. Кал – нижнее и постельное белье, унитазы, ванны, пол, туалеты, стены
- 8. Рвотные массы – раковины, унитазы, пол, столы, мусорные ведра.

Принципы направления объектов с вещественными доказательствами биологического происхождения для судебно-медицинской экспертизы

- 1. Каждый объект в отдельной упаковке
- 2. Обязательная маркировка каждого объекта
- 3. В постановлении указать полностью перечень объектов и вопросы для эксперта
- 4. В коробке с объектами должна быть опись присланных вещей

Принципы приема объектов с вещественными доказательствами биологического происхождения для судебно-медицинской экспертизы

- 1. Ознакомиться с постановлением
- 2. Проверить целостность упаковки
- 3. Сверить перечень объектов в постановлении и в описи с фактически имеющимися в наличии
- 4. Зарегистрировать объекты в журнале приема объектов для экспертизы

Экспертные возможности исследования крови

- 1. Определение: кровь это или нет
- 2. Видовая принадлежность крови
- 3. Регионарное происхождение
 - артериальная,
 - венозная,
 - пуповинная,
 - менструальная,
 - родовая материнская и плодная

Экспертные возможности исследования крови

- 4. Групповая принадлежность
- 5. Половая принадлежность
- 6. Индивидуальная принадлежность

Ориентировочные методы установления наличия крови

- Исследование в ультрафиолетовых лучах
- Химические реакции
 - проба с перекисью водорода
 - проба с бензидином
 - проба с люминолом

Доказательные методы установления наличия крови

- Микроскопическое исследование
- Спектральное исследование
 - гемоглобин
 - оксигемоглобин
 - карбоксигемоглобин
 - гемохромоген
 - гематопорфирин

Установление наличия спермы

- Микроскопическое исследование (выявление сперматозоидов и их составных частей – головки, шейки, хвоста)
- Реакция задержки агглютинации эритроцитов фитагглютинидами картофельного сока
- Методика хроматографического выявления основных биохимических компонентов спермы (холина, спермина, кислой фосфатазы)

Установление наличия слюны

- Исследование в ультрафиолетовых лучах
- Выявление амилазы

Установление наличия мочи

- Исследование в ультрафиолетовых лучах
- Выявление мочевины
- Выявление креатинина

Установление наличия пота

- Исследование в ультрафиолетовых лучах
- Реакция на аминокислоту серин

Установление видовой принадлежности объектов биологического происхождения

- Реакция преципитации в жидкой среде
- Реакция преципитации в геле

Определение групповой принадлежности крови

- В эритроцитарных системах крови
- В сывороточных системах крови
- В ферментных системах крови

Эритроцитарные системы

- ABO
- MNSs
- P
- Льюис
- резус

Выявление антигенов системы ABO(H)

- Метод абсорбции агглютининов
- Метод абсорбции-элюции
- Метод смешанной агглютинации

Выявление антигенов системы MNSs

- Метод абсорбции-элюции
- Метод смешанной агглютинации

Сывороточные системы

- Система гаптоглобина (Hp)
- Система гамма-иммуноглобулина (Gm)
- Система группоспецифического компонента (Gc)

Экспертные возможности исследования волос

1. Видовая принадлежность:

- Человек
- Животное (шерсть от различных видов животных)
- Искусственное волокно

Экспертные возможности исследования волос

2. Регионарное происхождение

- голова: волосистая часть, брови, ресницы, борода, усы, носовые ходы, уши
- Подмышечные впадины
- Лобок, промежность
- Руки, ноги
- Туловище

Экспертные возможности исследования волос

3. Способ выделения волоса:

- Отрезан
- Вырван с корнем
- Оторван без корня
- Выпал сам

4. Половая принадлежность хозяина волоса

Экспертные возможности исследования волос

5. Цвет волоса:

- Искусственный или естественный

6. Болезни: перхоть, паразиты (вши), авитаминозы, дефициты микроэлементов (секущиеся волосы...), хроническое отравление мышьяком (мышьяк откладывается в волосах)

Экспертные возможности исследования волос

7. Определение групповой принадлежности по системе ABO

- метод абсорбции-элюции
- метод смешанной агглютинации

Способы исследования

- Микроскопическое исследование
- Эмиссионный спектральный анализ

Судебно-цитологическая диагностика половой принадлежности слюны и волос по Х-хроматину

- По эпителиальным клеткам слизистой полости рта, содержащимся в слюне
- По наружному корневому влагалищу волоса

Идентификационная молекулярно-генетическая экспертиза

- Типирование ДНК
 - Метод ДНК-”дактилоскопии”
 - Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР)

Основные этапы ДНК - дактилоскопии”

- Выделение ДНК
- Расщепление ДНК на фрагменты
- Электрофорез в агарозном геле
- Блоттинг
- Гибридизация фрагментов ДНК с олигонуклеотидным зондом
- Проявление гибридизовавшихся участков

*Спасибо за
внимание!*