

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТР СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**



МЕТОДИКА

**МЕДИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТУПЫХ
ПРЕДМЕТОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ СОУДАРЕНИЯ
НА КОСТЯХ СВОДА ЧЕРЕПА**

(шифр специальности – 26.1)

ПАСПОРТ МЕТОДИКИ

1. Наименование методики	Методика медико-криминалистической идентификации тупых предметов с ограниченной поверхностью соударения на костях свода черепа
2. Шифр специальности методики	26.1(16)
3. Информация о разработчике методики	Габбасов О.Ж - эксперт медико-криминалистического отделения ИСЭ по СКО ЦСЭ МЮ РК
4. Сущность методики	Трасологическая идентификация предполагаемых орудий травмы
4.1. Объекты исследования	Тупые предметы, представленные на экспертизу, кости свода черепа, следовоспринимающий материал для экспериментального исследования
4.2. Методы исследования	Аналитический, раздельный, экспериментальный, сравнительный, синтезирующий
4.3. Краткое поэтапное описание методики	1. Ознакомление с поступившими на экспертизу материалами 2. Раздельное исследование исследуемых повреждений. 3. Сравнительное исследование повреждений 4. Исследование предполагаемого орудия травмы и получение экспериментальных повреждений 5. Сравнительное исследование исследуемых и экспериментальных повреждений
5. Дата одобрения методики Ученым Советом ЦСЭ МЮ РК	Протокол № 2 от 14.07.2025г.
6. Информация о составителях паспорта методики	Габбасов О.Ж - эксперт медико-криминалистического отделения ИСЭ по СКО ЦСЭ МЮ РК

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Основная часть (алгоритм этапов работы эксперта на базовой основе трасологической идентификации)	4
2. Ознакомление с поступившими на экспертизу материалами, предварительный осмотр, регистрация и изучение объектов исследования	5
3. Раздельное исследование исследуемых повреждений идентифицирующих объектов	5
4. Сравнительное исследование повреждений (идентифицирующих объектов)	8
5. Исследование предполагаемого орудия травмы и получение экспериментальных повреждений (образцов)	8
6. Сравнительное исследование исследуемых и экспериментальных повреждений	11
8. Оценка полученных результатов сравнения и формирование выводов	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15

СОДЕРЖАНИЕ

Медико-криминалистическая трасология – это междисциплинарная область, объединяющая принципы судебной медицины и криминалистики для анализа повреждений, оставленных различными объектами на теле человека, особенно на твердых тканях, таких как кости. При исследовании повреждений черепа, нанесенных тупыми предметами, важнейшую роль играет трасологическая идентификация – процесс сопоставления особенностей травм с предполагаемыми орудиями.

Повреждения на костях свода черепа обладают высокой стойкостью к разрушающим воздействиям и сохраняются длительное время, что делает их ценным источником информации при расследовании преступлений. В основе метода лежит принцип уникальности следа — каждое орудие оставляет индивидуальный отпечаток, зависящий от его формы, массы, угла удара, структуры материала и силы воздействия.

Цель и задача: установление идентификационного соответствия между повреждениями на костях свода черепа и предполагаемым орудием травмы на основе трасологических признаков, с использованием небиологических следовоспринимающих поверхностей. Для повышения достоверности выводов важно придерживаться четкого алгоритма идентификационного исследования, который включает как отдельный, так и сравнительный анализ исследуемых и экспериментальных повреждений.

Предмет производства – медико-криминалистическое исследование следовоспринимающих и следообразующих объектов с применением основных принципов алгоритма трасологической идентификации, проведение экспериментального и сравнительного исследования с применением небиологических следовоспринимающих поверхностей.

Методы исследования: аналитический, отдельный, экспериментальный сравнительный, синтезирующий.

1. Основная часть

Алгоритм этапов работы эксперта на базовой основе трасологической идентификации

1. Ознакомление с поступившими на экспертизу материалами, предварительный осмотр, регистрация и изучение объектов исследования;
2. Отдельное исследование исследуемых повреждений идентифицирующих объектов.
3. Сравнительное исследование повреждений (идентифицирующих объектов);
4. Исследование предполагаемого орудия травмы и получение экспериментальных повреждений (образцов);
5. Сравнительное исследование исследуемых и экспериментальных повреждений

2. Ознакомление с поступившими на экспертизу материалами, предварительный осмотр, регистрация и изучение объектов исследования

Цель этапа: ознакомление с содержанием поступивших письменных материалов уголовного дела, проверка сохранности объектов, представленных на экспертизу, планирование объема, порядка и методов предстоящих исследований

Действия эксперта:

1. Изучение сопроводительных документов: (направление экспертов) постановление о назначении экспертизы, материалы уголовного дела (протокол осмотра места происшествия, и т.д).
2. Проверка сохранности упаковки с вещественными доказательствами и соответствие содержимого упаковки указанному в сопроводительных документах.
3. Регистрация поступивших объектов: костные фрагменты, предполагаемое орудие травмы, другие вещественные доказательства:
4. После предварительного первичного макроскопического осмотра повреждений, и изучения вещественных доказательств целесообразно сфотографировать в упакованном и опечатанном виде, сразу же после приема в производство.
5. При необходимости запросить дополнительные материалы у органа, назначившего экспертизу, составление мотивированного ходатайства.

3. Раздельное исследование исследуемых повреждений идентифицирующих объектов

Цель этапа: получить наиболее полные сведения о характере повреждений и свойствах предполагаемого орудия. Оценивание степени пригодности объектов для группового или индивидуального отождествления.

Действия эксперта:

1. Выяснить степень пригодности объектов для группового или индивидуального отождествления. Данная методика целесообразна для применения только по пригодным объектам к сравнительному исследованию.
2. Необходимо детальное описание морфологических признаков переломов, выявление места опосредованного воздействия тупого предмета (предметов), завальцованность краев перелома, террасовидную деформацию, вколачивание волос, трассы и т.д):
3. Фотографирование переломов при различном освещении.
4. Измерение всех параметров повреждений.
5. Определение механизм образования следа (точку приложения травмирующей силы, направление, глубину проникновения, а также общие и частные признаки следообразующей поверхности (форму размеры, рельеф поверхности и краев)
6. Оценка количества травмирующих воздействий.

Пример описания переломов костей черепа чаще пригодных для идентификации орудия травмы

Дырчатый перелом

1. Локализация: название кости или место соединения костей, расстояние от срединной линии, от ближайшего межкостного шва.

2. Форма на наружной костной пластинке: округлая, овальная, треугольная и т. п.

3. Размеры на наружной костной пластинке: длина и ширина, направление большего размера (по циферблату часов).

4. Края на наружной костной пластинке: ровные, неровные, мелкозубчатые, дополнительные повреждения поверхностных слоев (по какому краю – угол воздействия).

5. Дополнительные дугообразные трещины вокруг, расстояние до них, длина и направление их выпуклости, свойства их краев.

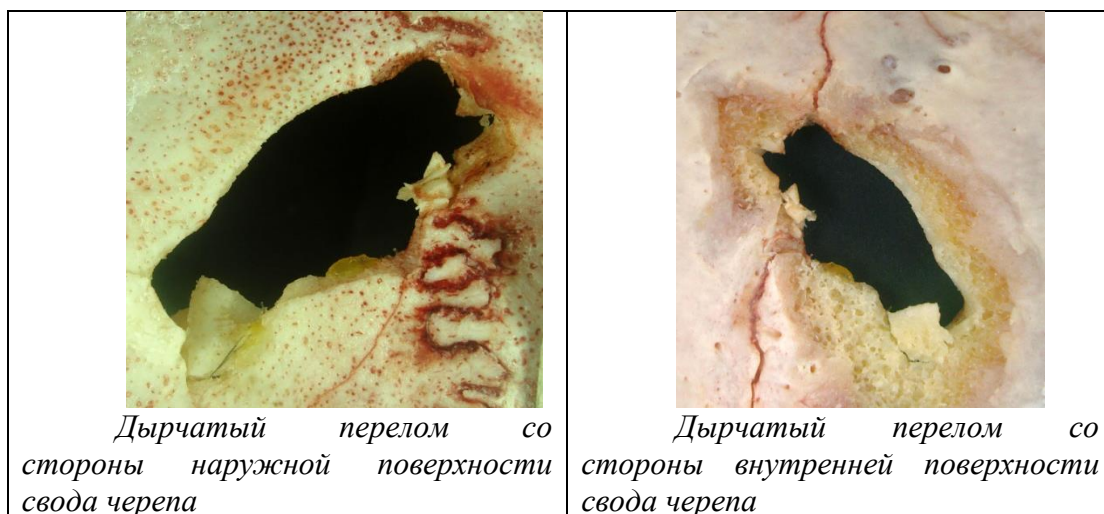
6. Форма повреждения на внутренней костной пластинке: многоугольная и т. п.

7. Размеры: длина и ширина, направление большего размера.

8. Конусообразное расширение костного дефекта равномерное, больше выражено в таком-то направлении.

9. Трещины (кортикальные, сквозные), отходящие от перелома, их количество (по номерам), направление (по циферблату часов), распространение на другие кости, свойства краев трещин на обеих костных пластинках на всем протяжении.

10. При обнаружении выбитого костного фрагмента необходимо описать его по общим правилам: форма, размеры, края, дополнительные трещины на наружной и внутренней костных пластинках.



Оскольчатый вдавленный перелом

1. Локализация: название кости или место соединения костей, расстояние от срединной линии, либо от ближайшего межкостного шва.

2. Указать форму перелома: овальная, округлая, и т.д.

3. Указать размеры: направление длинного размера (по циферблату часов), длину и ширину.

4. Края по периферии перелома (контур контакта): отвесные (раздельно каждый край), ровные, неровные, дугообразные (признаки разрыва костной ткани).

5. Дополнительные дугообразные трещины, расстояние до них, вдоль краев и по концам перелома, направление выпуклости.

6. Центральная линейная трещина, разделяющая вдавленный фрагмент на части, признаки долома костной ткани по краям этой трещины (место контакта).

7. Концевые участки перелома: дугообразные трещины с разной степенью погружения фрагментов между ними – терассовидность (количество дугообразных трещин по концам)

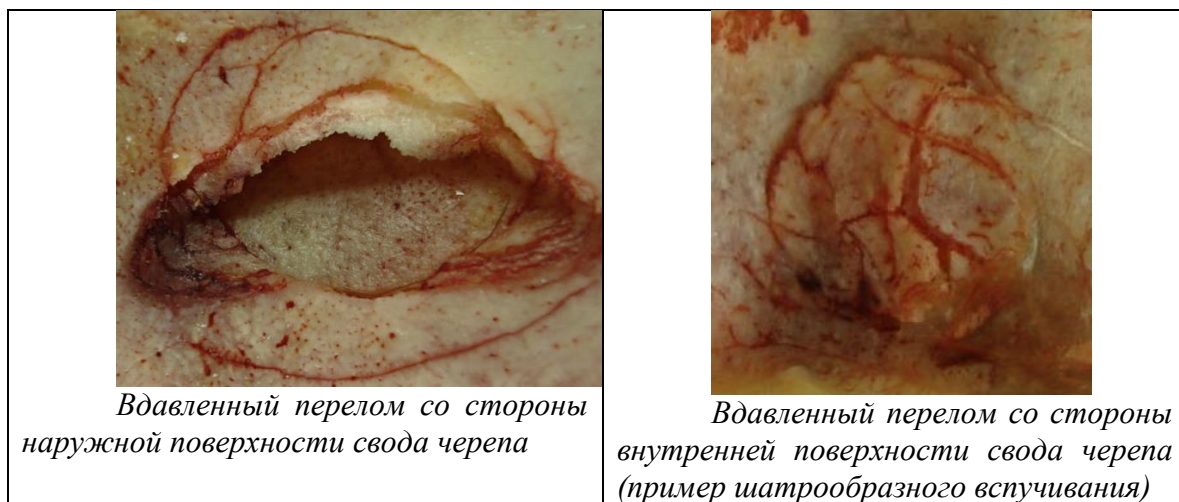
8. Форма погруженных костных фрагментов, симметричное погружение костных фрагментов (удар под прямым углом), глубина погружения; несимметричное — один фрагмент погружен полого, другой – круто (удар под углом).

9. Характеристика повреждения внутренней костной пластинки: направление большего размера, длина и ширина выступающего в полость черепа костного участка («шатрообразное» вспучивание), дополнительные трещины; свойства краев этих трещин (признаки разрыва костной ткани), наличие трещины, совпадающей по направлению с центральной трещиной на наружной пластинке.

В основе образования вдавленного перелома лежит прогибание участка травмируемой кости с формированием на наружной пластинке, в месте контакта, зоны долома, а на внутренней — зоны разрыва; по периферии, по контуру контакта, на наружной пластинке — двух зон разрыва, а на внутренней — двух зон долома.

10. Характеристика краев перелома на внутренней костной пластинке по контуру контакта: заостренные, ровные, неровные, скол, выкрашивание, смятие или вспучивание компактного вещества в участках интимной связи фрагментов с окружающей костью (признаки долома костной ткани).

11. Дополнительные трещины (кортикальные, сквозные), отходящие от концов перелома, направление (по циферблату часов), их количество (по номерам), распространение на другие кости, свойства краев трещин на обеих костных пластинках на всем протяжении.



5. Сравнительное исследование повреждений (идентифицирующих объектов)

Цель этапа: выявить взаимосвязь между повреждениями, наличие общих морфологических признаков, выявить устойчивость повторяющихся морфологических признаков, предположить одно или несколько орудий.

Действия эксперта:

Необходимо проведение сравнительного исследования идентифицирующих объектов, сравнение формы, размеров и направления повреждений между собой. Обязательность такого исследования диктуется необходимостью определить устойчивость и повторяемость каждого из выявленных признаков в различных следах, решить вопрос, одним или большим числом орудий наносились повреждения, выявления устойчивости формирования следа.

Проверка и сравнение наличие повторяющихся элементов следа (например, одинаковые края, глубина, ширина), необходимость такого сравнения следов обусловлена тем, что один и тот же предмет, действующий всякий раз с неодинаковой силой, различными своими частями и под разными углами к следовоспринимающей поверхности оставляет всегда повреждения, различающиеся по форме, размерам, глубине.

6. Исследование предполагаемого орудия травмы и получение экспериментальных повреждений (образцов)

Цель этапа: описание представленного предполагаемого орудия и получение экспериментальных следов для сравнительного анализа на небиологическом материале.

Действия эксперта по предполагаемому орудю травмы:

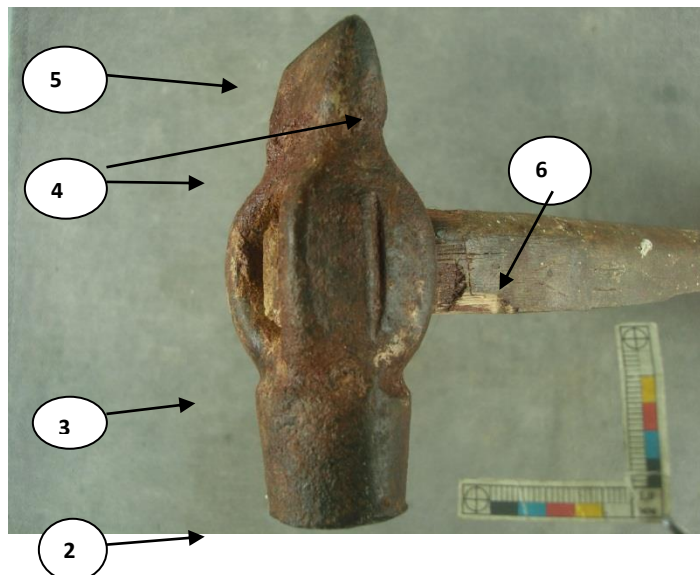
Описание орудия травмы, визуальный осмотр, материал, массу, размеры, форму, особенности краев, описание рукоятки и рабочей части.

Фиксация возможных следов биологического происхождения, повреждения от удара, наложения крови, посторонних веществ, волос и т.д.

Фотографирование предполагаемого орудия травмы

Пример описания орудия травмы:

В представленном пакете находится молоток слесарный общей длиной – 30,0см. Рукоятка молотка изготовлена из древесины, длиной 27,0см, по всей длине рукоятки молотка имеется отщеп древесины. Рабочая часть молотка изготовлена из металла серого цвета, состоит из тела, основного бойка, и носка молотка (вспомогательного бойка), общими размерами 10,0х3,5х3,5см. С торцевой части рабочей части молотка имеется отверстие овальной формы, в которое продета головка рукоятки молотка и закреплена посредством металлического клина. Основной боек молотка имеет форму цилиндра, ударная торцевая поверхность которого округлой формы (горизонтальный диаметр – 2,6см) с множественными грубыми замятиями, и дефектами металла. Носок молотка (вспомогательный боек) клиновидной формы, ширина основания носка в боковом профиле - 1,5см, в средней части – 1,2см, в верхней части – 0,4см. Ударная торцевая поверхность носка молотка, прямоугольной формы, с закругленными углами и краями, и множественными мелкими замятиями металла, размерами 3,0х0,4см. Молоток со следами длительной эксплуатации, рабочая часть покрыта коррозией, также на рабочей части молотка, и рукоятке имеется наложение вещества бурого цвета, похожего на высохшую кровь.



Описание орудия травмы на примере молотка

1. Основной боек цилиндрической формы.
2. Торцевая часть молотка.
3. Головка рукоятки.
4. Двухсторонний скос носка молотка.
5. Носок молотка (вспомогательный боек), клиновидной формы.
6. Рукоятка молотка.



Действия эксперта по приготовлению образцов и проведение экспериментального исследования:

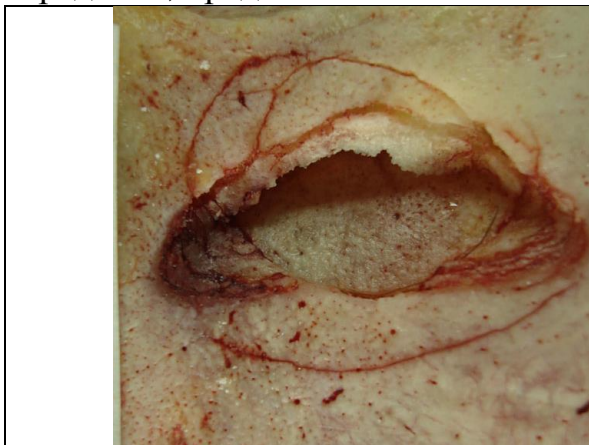
В настоящей методике для проведения экспериментального исследования предложены следующие экспериментальные материалы: свод черепа от трупа, канцелярский пластилин.

Техника проведения экспериментального исследования:

Кости свода черепа, освобождаем от мягких тканей, промываем, просушиваем. На наружную поверхность препарата черепа накладывается слепочная масса канцелярского пластилина, затем плотно фиксируется по контуру свода черепа (если фрагмент свода небольшой используем другую жесткую подложку). Представленным на экспертизу предполагаемым орудием (предметом), наносится экспериментальный след, в виде давления на следовоспринимающий материал, с примерным моделированием исследуемого перелома (угол, глубину воздействия) Полученный след отпечаток фотографируется в одномасштабном режиме съемки, что и исследуемый перелом на представленном своде черепа. Затем с помощью графического редактора контуры линий исследуемого перелома обводятся пунктирной либо сплошной линией. Полученный экспериментальный след – отпечаток с помощью графического редактора также обводится по контуру, линией другого цвета. Контуры пунктирной линии исследуемого перелома, методом наложения, сопоставляются с контурами экспериментального следа-отпечатка. Второй вариант: когда графический контур сплошной линии исследуемого перелома накладывается на полученный след-отпечаток.



Далее отмечают совпадение или несовпадение контура пунктирной линии исследуемого перелома с контуром линии экспериментального следа – отпечатка на канцелярском пластилине, образованном от воздействия тупого предмета, представленного на экспертизу.

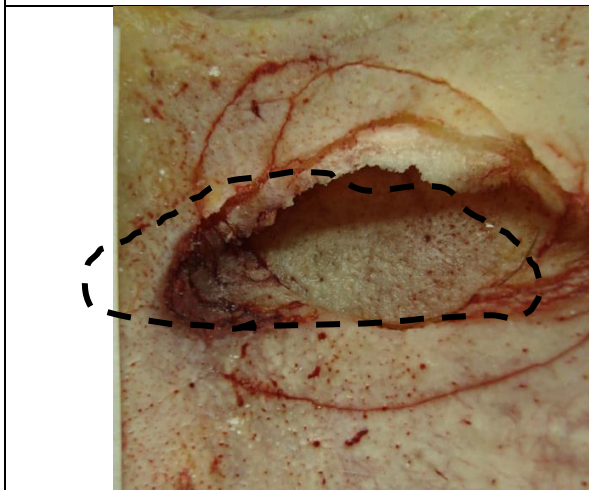


Вдавленный перелом на наружной поверхности черепа

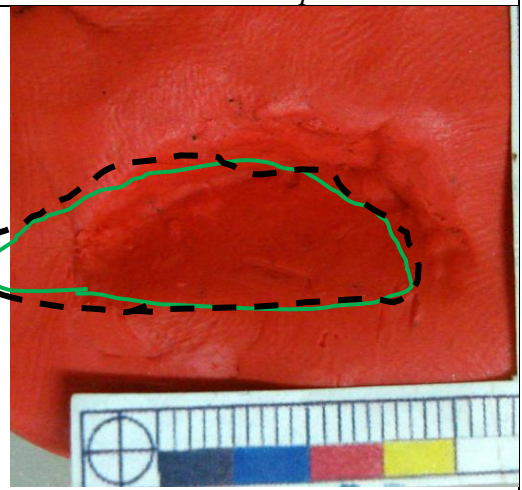


Экспериментальный след, на следовоспринимающем материале (пластилин) полученный в результате нанесения ударной части молотка

Полученный след отпечаток фотографируем в одномасштабном режиме съемки, что и подлинный перелом на представленном своде черепа



В программе «WORD», контуры



Полученный экспериментальный след – отпечаток в программе «WORD»,

<i>линий исследуемого перелома обводим пунктирной линией.</i>	<i>также обводим по контуру, линией другого цвета. Контуры пунктирной линии исследуемого перелома, методом наложения, сопоставляем с контурами экспериментального следа – отпечатка.</i>
---	--

7. Сравнительное исследование исследуемых и экспериментальных повреждений

Цель этапа: установить сходства и различия между исследуемыми и экспериментальными повреждениями.

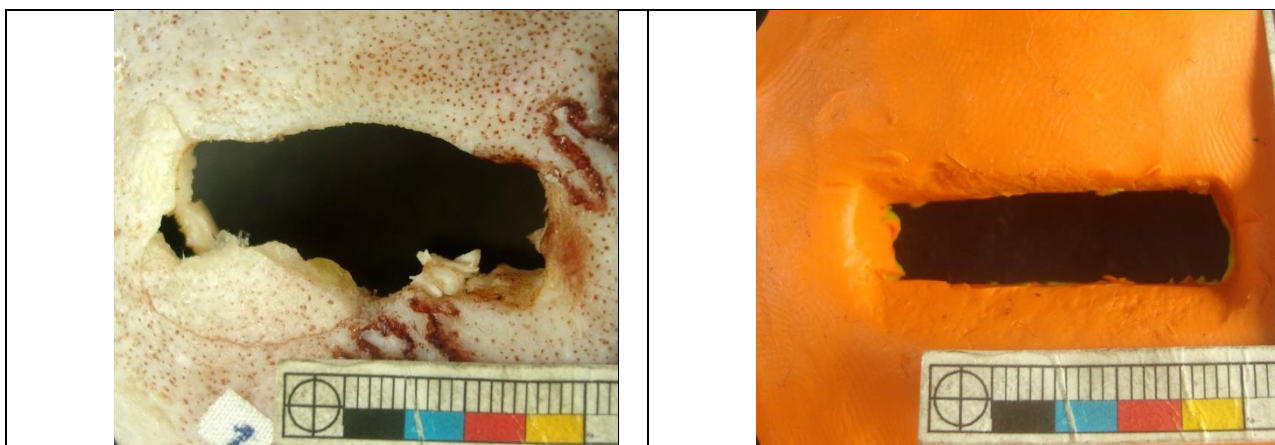
Действия эксперта:

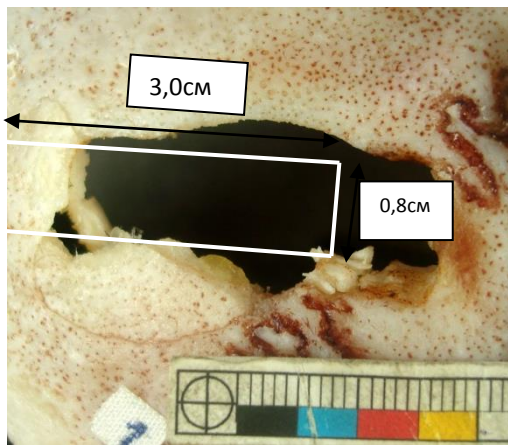
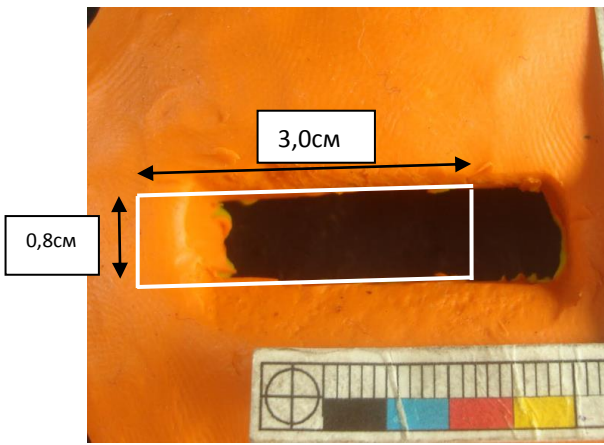
Сравнительным исследованием перелома на представленных костях свода черепа с экспериментальным следом на пластилине, нанесенным предоставленным орудием (предметом), представленных на экспертизу, путем сопоставления их по общим и частным признакам, устанавливается наличие: сходства и различий (существенных и несущественных), – зависящих или не зависящих от условий и механизма следообразования.

В первую очередь сравниваются общие признаки: форма повреждений, линейные размеры, форма краев, направление действия следообразующего предмета (орудия); следы-отпечатки на кожном лоскуте в области повреждения или на головном уборе (при его наличии в момент нанесения повреждения).

При совпадении совокупности общих признаков переходят к следующему этапу: сопоставление и сравнение частных признаков, таких как морфологические макро- и микропризнаки краев повреждений, образование которых зависит от индивидуальных признаков орудия; наличие в ране микрочастиц, указывающих на конкретный следообразующий объект (например, частицы краски, фрагменты металла, иные наслоения).

Используются следующие методы сравнения: метрический (линейные измерения), цифровое наложение изображений (наложение контуров подлинного повреждения на экспериментальный след, в необходимых случаях используем репераж в виде векторно-графического анализа для схематического сравнения сходств.



<p><i>Дырчатый перелом на наружной поверхности черепа</i></p>	<p><i>Экспериментальный след, на следовоспринимающем материале (пластине) полученный в результате нанесения носком молотка</i></p>
	 <p><i>Использование варианта когда контур сплошной линии подлинного перелома накладываем на полученный след отпечаток.</i></p>

Сопоставление анатомо-морфологических признаков, дырчатого перелома на представленных костях свода черепа., с экспериментальным следом на пластине, полученным в результате нанесения носком молотка

6. Оценка полученных результатов сравнения и формирование выводов

Цель этапа: синтезировать полученные результаты, и сформировать научно обоснованный вывод.

Действия эксперта:

Оцените: степень сходства и различий между исследуемыми и экспериментальными повреждениями.

Формирование экспертных выводов:

1. Категорическое утверждение о том, что исследуемое повреждение причинено представленным оружием (предметом).

2. Суждение о том, что исследуемое повреждение могло быть причинено представленным оружием или предметом, либо другим таким же оружием или предметом со сходными конструктивными признаками, т.е. установление общей групповой (видовой) принадлежности.

3. Категорическое исключение предмета как оружия травмы по общегрупповым признакам при наличии существенных различий.

4. Невозможность проведения идентификационного исследования ввиду непригодности представленных объектов к сравнительному исследованию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение трасологической идентификации в судебно-медицинской экспертизе черепно-мозговых травм позволяет обеспечить объективность, научную обоснованность и доказательственную ценность выводов. В случаях насильственной смерти такие исследования позволяют установить предполагаемое орудия преступления, подтверждая или опровергая версии следствия.

Важно соблюдать методологию алгоритма трасологической идентификации, провести комплексное изучение представленных на исследование объектов, выявить наиболее ценные идентификационные признаки и смоделировать динамику и следы экспериментальных повреждений для последующей идентификации орудия травмы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Абрамов С.С // Медико-криминалистическая идентификация, настольная книга судебно-медицинского эксперта - 2000 - Глава 10, стр 185-188.
2. Сравнительная оценка отображения морфологических свойств экспериментальных повреждений от действия тупого орудия на различных следовоспринимающих поверхностях. <https://www.forens-med.ru/book.php?id=6041>
3. Алгоритм трасологической идентификации Томилиной В.В <https://www.forens-med.ru/book.php?id=326>