

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Корнеев Виталий Сергеевич

**Способы обнаружения и фиксации следов крови
на поверхностях с различными гигроскопическими свойствами**

специальность 40.05.03 «Судебная экспертиза»

Автореферат дипломной работы

Научный руководитель

доцент, к.ю.н., _____

должность, уч. степень, уч. звание

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

А.А. Коссович

(инициалы, фамилия)

Заведующий кафедрой

доцент, к.ю.н., _____

должность, уч. степень, уч. звание

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

С.А. Полунин

(инициалы, фамилия)

Саратов 2020

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

В практике расследования уголовных дел большое значение всегда придавалось следам крови на месте происшествия. Как правило, совершение

большинства преступлений против личности сопровождается кровотечением из повреждений и естественных отверстий человеческого тела, которые, кроме редких случаев вызванных болезнью (кровотечение из носа, гортани и пр.), возникают вследствие повреждения сосудов с преступной целью либо ранения преступника при сопротивлении, то есть когда применялось насилие над личностью. Поэтому правоохранительные органы часто обнаруживают кровь на объектах обстановки мест происшествий и изымают ее в качестве вещественного доказательства.

Этими естественными причинами обусловлено то, что кровь является частым объектом исследования из всех вещественных доказательств по делам указанной категории.

Кровь представляет собой жидкую ткань, заполняющую артерии, вены и капилляры. Она состоит из прозрачной, бледно-желтой плазмы, которую так же называют сывороткой, и взвешенных форменных элементов: красных кровяных телец – эритроцитов, белых – лейкоцитов, тромбоцитов и т.д., то есть имеет сложный химический состав. Плазма содержит различные белки, а основой форменных элементов является строма – белковое вещество, в эритроцитах заполненное гемоглобином.

Под следами крови в судебной медицине и криминалистике понимается любое количество свежей или измененной крови в окружающей среде вне живого организма.

Актуальность темы заключается в том, что следы крови могут указывать на место совершения преступления, на причастность того или иного лица к совершению преступления, на действия преступника и на другие обстоятельства. Следы крови могут находиться на поверхностях с различными гигроскопическими свойствами, что значительно усложняет работу эксперта в обнаружении данных следов и использовании эффективного способа для этого.

Целью дипломной работы является изучение способов обнаружения и фиксации следов крови на поверхностях с различными гигроскопическими свойствами.

Для достижения этой цели необходимо сначала решить следующие **задачи**:

- определить значение следов крови в расследовании преступлений;
- рассмотреть виды следов крови и их особенности;
- изучить способы обнаружения и фиксации следов крови на поверхностях с различными гигроскопическими свойствами;
- разобраться в особенностях их применения в криминалистической практике.

Объектом исследования является теория и практическая часть деятельности сотрудников экспертно-криминалистических подразделений по обнаружению и фиксации следов крови в ходе осмотров мест происшествий.

Предметом исследования является возможность развития способов обнаружения и фиксации следов крови на поверхностях с различными гигроскопическими свойствами.

Степень научной разработанности. Терминология, классификация, различные аспекты способов обнаружения и фиксации следов крови во время осмотра места происшествия были изложены в литературе таких научных деятелей как Р.С. Белкин, Е.Н. Леонова, Л.В. Станиславский, В.Л. Попов и т.д. Однако, несмотря на значительный вклад ряда учёных в развитие практической деятельности экспертов со следами крови, вопросы, связанные с обнаружением данных следов на различных поверхностях, не нашли своего подробного описания.

Методологическую основу работы составляют различные общенаучные методы, в основном эмпирические, такие как: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

Теоретическую основу работы составляют труды российских ученых в области криминалистики.

Правовая основа работы сформирована на основе федеральных законов Российской Федерации и Уголовно-процессуального кодекса РФ.

Эмпирическую основу работы составили результаты эксперимента, проведенного по теме выпускной квалификационной работы.

Структура выпускной квалификационной работы обусловлена ее содержанием и состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка.

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы, научная новизна исследования; определяются объект, предмет, цель и задачи исследования; характеризуются научная разработанность темы, методология исследования; формулируются теоретическая и практическая значимость работы; дается характеристика эмпирической базы исследования, а также обосновываются структура и содержание работы.

В первой главе **«Понятие следов крови и их значение в расследовании преступлений»** рассматриваются значение следов крови в расследовании преступлений, их классификация.

В дипломной работе отмечается, что в совокупности с другими доказательствами, следы крови позволяют восстановить картину значительной части преступного события: характер и место совершения преступления (по расположения, количеству, размерам следов); факт несовпадения места преступления и места нахождения признаков преступления (отсутствие крови или малое количество при обширных повреждениях); положение потерпевшего в момент преступления (стоял, сидел, лежал) по направлению потеков крови; отдельные признаки преступника (тип, вид папиллярных узоров пальцев рук), по следам отпечатков рук; пути подхода (ухода) преступника с мест преступления по оставленным им следам крови (на подоконнике, дверной ручке, заборе и т.д.); взаимное положение жертвы и нападавшего в момент нанесения повреждений, количество и последовательность нанесения ранений, область ранения, следы перемещения тела и т.д.; давность преступления по образованию и изменению цвета обнаруженных следов крови (с красного на коричневато-бурый, грязно-серых, зеленоватый или серый цвет); механизм образования следов крови (интенсивность кровотоечения, высота и угол падения капель, передвижение лица после ранения и т.д.).

Автор акцентирует внимание на том, что ценность следов крови как доказательства определяется возможностью установления ее видовой, групповой специфичности, половой принадлежности, а также механизмов

образования данных следов. Исследование морфологических свойств следов крови начинается на месте их обнаружения и завершается в лаборатории.

Дипломник указывает на то, что можно сформировать четыре основные классификационные группы:

1. Классификация, предусматривающая деление всех следов крови по морфологическим признакам, к которым можно отнести форму, контур следа, интенсивность окраски, наличие вторичного разбрызгивания, направление, размер, объем и консистенцию.

2. Классификация, подразделяющая следы крови в зависимости от механизма образования, к которым относится артериальное давление, сила инерции, сила тяжести и т.д.

3. Классификация, различающая следы крови в зависимости от условий и обстоятельств травмирования, к которым относятся место ранения, место смерти, локализация и количество повреждений, вид кровотечения, вид ранения, перемещение трупа или передвижение раненого, расположение нападавшего и потерпевшего относительно друг друга и положение тела потерпевшего в момент развития наружного кровотечения.

4. Классификация, предусматривающая разделение следов крови по морфологическим признакам с учетом условий образования и свойств следовоспринимающей поверхности. К свойствам следовоспринимающей поверхности можно отнести: пространственную ориентацию, рельеф, впитываемость поверхности, упругость, интенсивность окраски. В свою очередь, к свойствам следообразующего предмета относятся: упругость, условия контакта предмета с поверхностью (статика, динамика).

Исходя из основных данных о морфологических признаках следов крови, то есть форме, контуре следа, интенсивности окраски, наличии вторичного разбрызгивания, ориентации, размере, объеме, консистенции, в судебно-медицинской классификации выделяются следующие виды следов крови: капля, пятна от пропитывания, брызги, потеки, затеки, помарки (мазок, отпечатки), лужи.

Авто также отмечает еще одну классификацию следов, как сложные, под которыми подразумевается совокупность следов, дающая информацию о динамике их образований. К ним относятся:

- лужи от натекания (истечение крови без иных воздействий на нее; имеют четкие края и чистую периферию),
- лужи с расплескиванием (удары по луже или стекание крови с высоты; имеют лучеобразные ответвления у краев, множество брызг вокруг),
- следы волочения (скольжение обильно окровавленного массивного предмета; имеют полосу с продольной линейностью),
- отклоненные и пересекающиеся потеки (изменение первоначального положения поверхности; направление некоторых или всех потеков отклоняется от вертикали),
- следы струйного истечения (движение обильно кровоточащего предмета на некоторой высоте (переноска пострадавшего или частей трупа); извилистые полосы с фестончатыми краями (ширина полос соответствует диаметру при той же высоте падения)),
- свободно падающие капли (скудное выделение крови с постоянной высоты; группа следов капель одинакового размера; их диаметр, контуры и периферия зависят от высоты падения),
- скатывающиеся капли (скудное выделение крови из раны при вертикальном положении тела с отрывом капель на разной высоте и соударением их; следы капель имеют разные размеры и контуры, между ними множество следов брызг),
- брызги от фонтанирования (вызваны артериальным кровотечением; имеют цепочки брызг, в которых преобладают элементы одинаковых размеров, интервалы относительно равномерны), от размахивания окровавленным предметом (дорожки следов брызг с беспорядочным варьированием размеров и интервалов), от ударов по окровавленной поверхности (веерообразно расходящаяся группировка), инерционную

деформацию следов (от первичных следов отходят узкие полосы, направленные центробежно и вперед),

- прочие (раздавливание кровососущих насекомых, плевки кровью и т.п.).

Во второй главе «**Способы обнаружения следов крови на поверхностях с различными гигроскопическими свойствами**» рассматриваются визуальный поиск следов крови на месте происшествия, проведенное исследование со следами крови, а также обнаружение их с использованием реактивов.

Автор подробно излагает, что Обнаружение следов крови часто затруднительно, так как преступник нередко пытается замывать, затереть или уничтожить их. Визуальные методы заключаются в поиске следов без каких-либо специальных устройств, с помощью осветительных и увеличительных приборов. Следы визуализируются в результате изменения угла освещения осматриваемой поверхности и мощности света, а также за счет осмотра поверхностей через увеличительные приборы. Когда визуальное отыскание кровяных следов сопряжено с особыми трудностями, могут быть применены соответствующие химические методы. Наиболее эффективными из них являются предварительные пробы на кровь, которые должны проводиться во всех сложных случаях. Наиболее распространенными из химических методов являются следующие тесты на обнаружение крови: с 3 %-ным раствором перекиси водорода; бензидиновая проба в модификации В. И. Воскобойникова; индикаторные пластины Гемофан (Hemophan); тест SERATEC HemDirect; реагент Bluestar и реакция с люминолом.

В ходе проведения экспериментального исследования дипломником, было выявлено, что при падении капли крови объемом 50 мкл на поверхность с углом наклона 0° перпендикулярно зачастую формируются следы округлой формы. При наклоне поверхности в 20° форма следа зачастую изменялась в виде эллипса, при 45° - становилась грушевидной, а при 70° - имела форму восклицательного знака. Но из-за структуры поверхности объектов следы крови

могли принимать разного рода форму. С увеличением высоты падения аналогично увеличивался размер самого следа, фиксировались вторичное разбрызгивание и изменение ровного края в волнистый или зубчатый, что связано с реализацией кинетической энергии падающей капли крови при образовании следа на предмете. На таких гладких непитьяющих поверхностях, как стекло, пластины с ЛКП, кафельная плитка, через 2 недели хранения в комнатных условиях наблюдались изменения в структуре следа в виде появления трещин. Также трещины и своего рода «высыхания» были обнаружены на объектах, которые находились в морозильной камере (например, кусок шифера, картон, капроновый носок). Большая часть следов в комнатных условиях в своей окраске проявила зеленоватый оттенок, что может быть объяснено либо условиями хранения исследуемой крови, либо поверхностью исследуемых объектов. Все следы, которые выделяются в УФ-зоне спектра так или иначе имели в ней зеленую окраску. Объекты отличались своими гигроскопическими свойствами, что в результате проведенных экспериментов выявило те, на которых не получается выделить следы крови с помощью УФ-лампы (песок, темно-синяя джинсовая ткань, кирпич, асфальт). После проведения экспресс-пробы с использованием 3%-ого раствора перекиси водорода было выявлено, что поверхности объектов, которые обладают высокой гигроскопичностью, такие как: песок; кирпич; кусок бинта медицинского нестерильного; кусок хлопчатобумажной ткани; трикотажная хлопчатобумажная перчатка белого цвета; темно-синяя джинсовая ткань; не дают положительного результата.

В третьей главе «Способы фиксации следов крови» были рассмотрены фиксация в протоколе осмотра места происшествия и дополнительные способы фиксации (фотофиксация, видеофиксация, схемы, рисунки и т.д.).

Автор указывал, что описание следов, похожих на кровяные, в протоколе должно быть сделано с особой тщательностью и максимально возможными подробностями. Осуществляется оно, как и фотографирование, до того, как на месте происшествия будут сделаны какие-либо изменения и перемещения.

Следы крови фотографируются с применением метода запечатлевающей съемки. Одним из основных требований, предъявляемых к фотосъемке, является полнота фиксации всех обнаруженных на месте происшествия следов крови. Особенно важна фотофиксация в тех случаях, когда такие следы изымают путем смывания или соскабливания, так как при этом происходит разрушение пятен крови; сохранить для дальнейшего исследования такие их важнейшие признаки, как форма и локализация, можно лишь путем фотографической фиксации. Фотоснимки следов крови, которые прилагаются к протоколу осмотра, могут являться самостоятельными объектами исследования судебных экспертиз. Благодаря использованию видеофиксации можно дать достаточно полное и правильное представление о механизме слеодообразования следов крови, их форме и распространению по исследуемой территории любому лицу, просматривающему эту запись (эксперту, прокурору, суду, иному участнику процесса). Основная задача планов и схем как средства фиксации следов крови - запечатлеть расположение пятен крови на предметах обстановки. Особенно рекомендуется это делать при обнаружении большого количества следов крови на полу, стенах, потолке, различных предметах. В таком случае составляют развернутый план.

В заключении изложены основные выводы по результатам проведенного исследования.

В приложениях дипломной работы приведены фотоснимки следов крови в зависимости от высоты падения и угла наклона поверхности объекта, на которой расположен след; изменение следов крови в течение 2-х недель хранения в различных условиях; исследование в УФ-лучах и проба с 3%-ой перекисью водорода.