

Модуль 3. Правовые основы проведения судебно-медицинских экспертиз и правовое регулирование медицинской деятельности

Тема 8: Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств

Объекты биологического происхождения как вещественные доказательства

Исследование вещественных доказательств еще одно важное направление деятельности судебных медиков.

Вещественные доказательства - это предметы, которые служили орудием преступления, сохранили на себе следы преступления, были объектами преступных действий, а также деньги и иные ценности, нажитые преступным путем, и все другие предметы, которые могут служить средствами к обнаружению преступления, установлению фактических обстоятельств дела, выявлению виновных, либо к опровержению обвинения или смягчению ответственности.

Вещественным доказательством может быть практически любой предмет материального мира, однако для того, чтобы стать таковым, этот предмет должен быть приобщен к делу в соответствии с процессуальными нормами.

С точки зрения судебно-медицинской экспертизы под вещественными доказательствами понимаются объекты биологического происхождения, самостоятельные или расположенные на предметах-носителях, а также разного рода следы-наложения на органах и тканях человека.

Таковыми объектами чаще всего бывают: кровь, сперма, волосы, слюна, потожировые выделения, слизистое отделяемое из полости носа, влагалищные выделения, моча, кал, части различных органов и тканей, как со следами-наложениями, так и без них; одежда, разные предметы и орудия травмы с наложениями биологического происхождения, а иногда и без таковых. Например, классический объект судебно-медицинских исследований вещественных доказательств - кровь - может быть самостоятельным объектом, изъятая путем соскабливания с объекта места происшествия, или наложением на предмете-носителе (например, на ноже), являющемся орудием убийства.

Судебные медики изучают и некоторые другие объекты, называя их вещественными доказательствами, например, кожный лоскут с огнестрельной входной раной и наложениями следов близкого выстрела в окружности, череп от неопознанного трупа и т. п.

Судебно-медицинское исследование крови и ее следов

Судебно-медицинское исследование крови имеет большое значение для раскрытия и расследования тяжких преступлений против личности, поэтому

такого рода исследованиям в судебной медицине, начиная с середины прошлого столетия, уделяется повышенное внимание.

Кровь является наиболее частым объектом исследований из всех вещественных доказательств, так как совершение преступлений против личности чаще всего сопровождается кровотечением из поврежденных участков тела и его органов. Поэтому правоохранительные органы часто обнаруживают кровь на объектах обстановки мест происшествий и изымают ее в качестве вещественного доказательства.

Кровь

Это жидкая ткань, осуществляющая в организме транспорт химических веществ. Кровь состоит из жидкой части - плазмы и находящихся в ней клеточных элементов. Различают красные кровяные тельца (клетки) - эритроциты и белые кровяные тельца - лейкоциты, кроме того, в крови содержатся тромбоциты. В норме объем клеток составляет 35 - 45 % объема крови. С физико-химической точки зрения кровь представляет собой коллоидно-полимерный раствор: вода - растворитель; соли и низкомолекулярные органические вещества плазмы, растворенные в плазме; белки и комплексы белков, в том числе и клетки, являющиеся коллоидным компонентом (частицы, находящиеся в жидкости, но не растворенные в ней).

Обнаружение следов крови и установление по ним некоторых обстоятельств совершения преступления

Первый этап работы с кровью - обнаружение ее на месте происшествия. Во многих случаях обнаружение крови не проблема, так как она в больших количествах находится на предметах обстановки места происшествия. Однако бывают случаи, когда крови немного или ее следы тщательно уничтожены, кровь находится на сложных для ее обнаружения поверхностях (например, на земле), следы крови очень старые или она подверглась какому-либо разрушающему воздействию.

Первоначально поиск следов крови производится визуально с использованием увеличительных луп или без них. Свежие следы крови буровато-красного или буровато-коричневого цвета. Естественно, их внешний вид зависит от поверхности, на которой они находятся: на светлом фоне кровь заметнее, на темных поверхностях ее лучше обнаруживать при косо падающем свете. Изменившиеся пятна крови могут иметь коричневый и зеленоватый оттенки, замывные пятна обычно желтоватые.

Плохо видимые следы крови успешно обнаруживаются при использовании источников ультрафиолетового освещения, при освещении монохромными и лазерными пучками света. В зависимости от состояния пятна и длины волны света можно наблюдать свечение вещества крови или просто более контрастное, его проявление по отношению к фону.

Поиск следов крови, как, впрочем, и других, должен производиться планомерно, только в этом случае слабо видимые следы не будут пропущены.

Высохшие следы крови в условиях, исключающих их разложение, могут сохраняться очень долгое время, и поэтому осмотр места происшествия с целью их обнаружения целесообразно проводить даже спустя некоторое время после события преступления. Даже если производилась неоднократная уборка в помещении, следы могут быть обнаружены в самых разных местах: щелях, углублениях, за ножками мебели и тому подобных местах.

При обнаружении следов крови их надо детально описать, при этом указываются форма, размеры, характер поверхности следа по краям и в центре, наличие и характер посторонних включений, и другие параметры интересные в конкретном случае. Точно должны быть указаны координаты расположения следов крови по отношению к каким-либо постоянным точкам обстановки места происшествия. Следы крови должны быть сфотографированы (целесообразнее на цветную пленку), необходимо использовать масштабную линейку. Если осуществляется видеосъемка места происшествия, то следы крови должны быть зафиксированы с помощью этого метода.

Изъятие следов крови

Данная процедура производится разными методами в зависимости от объекта-носителя. Если след находится на сравнительно небольшом предмете, то предмет-носитель следует изъять целиком вместе с наложениями крови. Если же кровь обнаружена на громоздком объекте, не представляющем ценности, то можно вырезать часть объекта-носителя со следом крови. Если это сделать невозможно, то следы крови изымают путем соскабливания их или смыва марлевым тампоном, смоченным в физиологическом растворе или дистиллированной воде. При этом вместе с кровью в изъятom следе оказывается вещество, из которого состоит предмет-носитель следа, и вещество марлевого тампона и жидкость, в которой он смочен. Для изучения возможного влияния этих веществ на реакции, применяемые при исследовании крови, необходимо вместе со следом направлять в лабораторию образцы этих веществ в отдельной от следа упаковке.

В случае обнаружения крови на снегу, на грунте и в других подобных условиях, следы изымают вместе с веществом-носителем, но таким образом, чтобы этого вещества было минимальное количество.

При этом обязательно брать образцы вещества-носителя крови вблизи участка, пропитанного кровью. В помещении снег с кровью тает, поэтому водой с кровью пропитывают марлю, затем высушивают ее и в таком виде направляют в лабораторию. Объекты, несущие на себе кровь, если они влажные, перед упаковыванием должны быть тщательно просушены без прямого действия солнечных лучей и на расстоянии от источников тепла, это желательно делать путем проветривания.

Хранить вещественные доказательства со следами крови желательно в условиях, исключающих воздействие на них влаги, избыточного тепла, прямых солнечных лучей, воздействие химических веществ. Для хранения непригодны полиэтиленовые и другие пакеты, в которых исключено проветривание объектов, так как при сохранении вещественных доказательств в полиэтиленовых пакетах происходит их загнивание или появляется плесень.

Вещественные доказательства со следами крови упаковываются следователем с участием судебного медика по всем правилам, предусмотренным процессуальным законом и в соответствии с требованиями по сохранению следов, имеющимися в криминалистике и судебной медицине.

Поступившие в лабораторию вещественные доказательства регистрируются в соответствии с установленным порядком. Эксперт, принявший материал для работы, тщательно осматривает упаковку. При ее нарушении составляется письменный документ и направляется следователю.

В случае необходимости вместе с вещественными доказательствами для исследования должны направляются образцы крови или иных биологических веществ, изъятые у подозреваемых, обвиняемых и потерпевших лиц. Неукоснительно должны соблюдаться соответствующие криминалистические, судебно-медицинские правила и процессуальный порядок изъятия образцов. Кровь в качестве образца берут чаще всего из вены медицинские работники в количестве 4 - 5 мл в условиях медицинских учреждений. Если есть возможность быстро доставить образцы крови в судебно-медицинскую лабораторию, то они могут быть отправлены в жидком виде, в обратном случае кровь отправляется в высушенном виде на марле, сложенной вчетверо. Образцы крови трупа, как и другие виды вещественных доказательств, согласно требованиям УПК, изымает судебно-медицинский эксперт. Вместе с образцами направляется копия документа, свидетельствующего об их изъятии.

При обнаружении на месте происшествия следов, образованных веществом, похожим на кровь, следствие заинтересовано в решении ряда вопросов, ответы на которые позволяют в той или иной степени установить обстоятельства происшествия. В частности, следствие интересуется следующим:

1. Следы, изъятые с места происшествия, образованы кровью или иным веществом?
2. Кому принадлежит кровь: человеку или животному?
3. Если кровь принадлежит животному, то какого вида это животное?
4. Какова половая принадлежность крови?
5. Обнаруженная кровь принадлежит взрослому или младенцу?
6. Из какой области тела происходит кровь?
7. Какова давность образования следа крови?
8. Каким количеством крови образован след (следы)?
9. Если кровь принадлежит женщине, то не была ли она беременной на момент кровопотери?

10. Не образован ли след менструальной кровью?
11. Кровь, образовавшая след, происходит от живого человека или от мертвого?
12. Каков механизм образования следов?

Основной вопрос, который интересует следствие: «Чья конкретно кровь в следах, изъятых с места происшествия?»

Кровь на месте происшествия может быть оставлена как жертвами, так и преступниками или лицами, не имеющего прямого отношения к совершению преступления. Иногда при решении этого вопроса важно исключить возможность происхождения крови от конкретного человека. Например, если устанавливается, что кровь, обнаруженная на месте происшествия, не является кровью жертвы убийства, то тогда вероятно, что она происходит от преступника. Это очень ценный объект при идентификации личности.

При исследовании крови решаются и другие важные для следствия вопросы. Например, при обнаружении хромосомных нарушений в крови человека можно сделать предположительные выводы о его физиологических особенностях, определяются особенности состава крови и иные отличительные характеристики, по которым возможно судить о наличии заболеваний и т. п.

Следы крови на месте происшествия могут быть разными по форме и размеру. Существует большое количество классификаций следов крови:

- *пятна от падения капль*. Если капли крови под действием силы тяжести падают на горизонтальную или близкую к этому положению поверхность, то на поверхности образуются пятна округлой формы от 1 до 2 см в диаметре. Диаметр их зависит от того, с какой высоты падали капли. При падении с высоты 10 - 15 см - диаметр пятна около 1 см, при высоте 2 м - около 2 см. Меняется и форма пятна: при малой высоте наблюдаются пятна с ровными краями, при большой - края пятен формируются в виде лучей, при этом отмечается вторичное разбрызгивание, когда мелкие капли разлетаются в стороны, образуя небольшие пятна.

При движении объекта, с которого падают капли крови, образуются пятна грушевидной формы, узкая сторона их направлена в сторону движения. При падении капль на наклонную поверхность пятна имеют овальную форму, толщина следа больше на стороне, в которую наклонена поверхность.

При наличии множества капль, если они образуют дорожки, можно установить направление движения объекта кровотоечения, темп движения и места замедления или остановки, а также другие обстоятельства;

- *пятна от брызг*. Движение капль крови с ускорением, большим, чем сила тяжести (например, вследствие удара по окровавленной поверхности) приводит к разделению их на более мелкие, которые называются брызгами. Пятна от брызг по форме напоминают пятна от простого падения капль, но отличаются множественностью, разнообразием и небольшими размерами;

- *потеки*. Потеками принято называть следы вытянутой формы, в виде дорожек, образующиеся при движении крови по наклонной поверхности под действием силы тяжести. В конечной точке потока толщина следа бывает большей, чем на остальных участках.

В определенных ситуациях исследование потоков крови позволяет решить очень важные вопросы. Например, наличие вертикальных (продольных телу) потоков крови на трупе свидетельствует о том, что некоторое время после начала кровотечения человек находился в вертикальном положении;

- *отпечатки*. Следы крови, образующиеся при скользящем контакте окровавленного объекта со следовоспринимающей поверхностью. Такие следы могут иногда с большой точностью отображать характер сле-дообразующей поверхности (окровавленной поверхности, контактировавшей с поверхностью, на которой обнаружен след). Например, при осмотре мест совершения убийства иногда обнаруживают следы от пальцев рук, образованные кровью, при этом в следах могут быть различимы отображения папиллярных линий, ширина которых не более 0,5 мм. На месте происшествия, кроме отпечатков рук, можно встретить кровавые отпечатки подошв обуви, протектора покрышек транспортных средств и других предметов;

- *помарки и мазки*. Следы крови самых разных форм и размеров, образующиеся при скользящем контакте сле-дообразующей и следовоспринимающей поверхностей, называют помарками и мазками. Такие следы, в зависимости от обстановки места происшествия, могут информировать о действиях преступника и жертвы;

- *пятна*. Следы, механизм сле-дообразования которых трудно предположить в силу отсутствия характерных признаков, обычно называют пятнами. Они информируют о том, что было кровотечение, и объект, на котором они находятся, некоторым образом взаимодействовал с источником кровотечения;

- *лужи*. Следствие растекания большого количества крови по горизонтальной, не впитывающей или слабо впитывающей жидкость, поверхности. Если лужа образуется кровью, падающей с некоторой высоты, то вокруг лужи можно наблюдать следы разбрызгивания.

Лужи крови указывают на место, в котором происходило значительное кровотечение, и на некоторые другие обстоятельства;

- *пропитывания*. Этим термином обозначают значительные по величине следы крови на впитывающих влагу материалах. Они указывают на место, в которое попало большое количество крови при кровопотере.

Кровь на месте происшествия может быть обнаружена в воде и других жидких и полужидких средах.

Как правило, при осмотре места происшествия обнаруживаются множественные следы крови разного вида. Совокупная оценка всех следов крови позволяет полнее, чем отдельно взятые следы, охарактеризовать некоторые

обстоятельства совершения преступления. Если же следы крови изучать в сочетании с другими следами (следами рук, ног, транспортных средств) и иной информацией, получаемой при осмотре места происшествия, то выводы на основе такого анализа будут наиболее полными.

7.3. Судебно-медицинские аспекты исследования спермы

Сперма как объект, требующий судебно-медицинского исследования, встречается при совершении различных видов половых преступлений, и, в первую очередь, при изнасилованиях.

Термин «сперма» происходит от греческого слова *sperma* - семя. Сперма представляет собой мутноватую, вязкую, белую с незначительной желтизной, жидкость с резким специфическим запахом. Она состоит из секретов нескольких желез: яичек и их придатков; семенных пузырьков; предстательной железы; купферовых желез; желез спермовыводящих путей. Количество спермы, выделяемое за одно семяизвержение, составляет 5 - 6 мл. Но этот показатель может значительно отклоняться в большую и меньшую сторону в зависимости от многих факторов. В одном миллилитре спермы в норме содержится от 60 до 120 миллионов сперматозоидов. *Сперматозоиды* - мужские половые клетки - имеют своеобразное строение, приспособленное для передвижения в соответствующей среде. Кроме того, в семенной жидкости обнаруживаются другие клеточные элементы и разного рода неклеточные составляющие. В сперме содержится большое количество белков, полисахаридов, ферментов и других веществ.

У некоторых мужчин наблюдаются выраженные отклонения от нормального состава спермы, обусловленные различными факторами: врожденными особенностями, заболеваниями половых органов, заболеваниями других органов и систем. При расследовании половых преступлений могут быть встречены следующие варианты отклонений: *асперматизм* - полное отсутствие семенной жидкости; *гипоспермия* - малое количество семенной жидкости (до 1 мл); *азооспермия* - отсутствие сперматозоидов; *некроспермия* - неподвижность большинства сперматозоидов; *полиспермия* - выделение очень большого количества спермы (до 20 - 30 мл). Цвет спермы может изменяться: при попадании крови становиться буроватым, за счет наличия в ней гнойных выделений - зеленовато-желтоватым, возможны и другие варианты изменений.

При расследовании половых преступлений сперма может быть обнаружена на теле и одежде потерпевшей (потерпевшего) в виде следов-наложений пятен, а также может быть изъята из влагалища, заднего прохода и ротовой полости.

Обнаружение пятен спермы производится при тщательном осмотре одежды и тела жертвы. В зависимости от фона они могут быть почти невидимыми или достаточно заметными. Пятна спермы хорошо выявляются с помощью ультрафиолетовых источников света (светятся помощью ультрафиолетовых источников света (светятся голубовато-белым светом), а также при освещении объекта-носителя монохромным светом или лучом лазера.

Правила изъятия объекта-носителя пятен спермы такие же, как и для крови. Объект должен быть просушен и упакован в бумагу или специальную пленку для биологических объектов, упаковка в полиэтилен и другие материалы с подобными свойствами категорически запрещена, так как в таких условиях происходит загнивание объектов исследования.

Вопросы, возникающие у следствия при обнаружении объектов похожих на сперму:

1. Не образовано ли пятно семенной жидкостью?
2. Если пятно образовано семенной жидкостью, то не происходит ли она от конкретного мужчины?

Возможны и иные вопросы. Например: «Не имеются ли в сперме, обнаруженной в пятнах, отклонения от нормального состава, если да, то какие?» Такого рода информация может способствовать розыску преступника.

Установление наличия спермы в пятне

Эта процедура производится несколькими методами, но наиболее доказательным является морфологический. Он заключается в микроскопическом обнаружении сперматозоидов. Обнаружение хотя бы одного сперматозоида или достоверно различаемой части сперматозоида свидетельствует о том, что в исследуемом пятне имеется сперма. Отрицательный результат морфологического метода не дает оснований для категорически отрицательного ответа, так как сперматозоиды могут быть разрушены влиянием на них внешних факторов или же у мужчины, от которого сперма произошла, имеет место отсутствие сперматозоидов - азооспермия.

При отрицательном результате морфологического исследования применяют другие более сложные методики обнаружения признаков, характерных для спермы. Разработана методика хроматографического выявления основных биохимических компонентов спермы - холина и спермина, кислой фосфатазы и некоторых аминокислот. При обнаружении этих составляющих спермы в совокупности можно говорить об установлении наличия спермы.

Довольно часто приходится обнаруживать сперму в пятнах, образованных смешением разных биологических выделений. В таких случаях характеристики спермы позволяют установить ее наличие, а обнаружение признаков, специфичных в той или иной степени для конкретной примеси, например, для влагалищного содержимого, дают основание для вывода о смешанном характере пятна.

После того как установлено происхождение пятна, судебные медики переходят к решению вопроса о происхождении спермы от конкретного человека. Такое исследование, как правило, начинают с системы АВО (группы крови). Сперма, как и все другие ткани тела человека, содержит антигены этой системы.

Судебно-медицинское исследование волос, пота, слюны и мочи

В рамках раскрытия и расследования преступлений нередко возникает необходимость исследования и иных, кроме спермы, выделений человеческого организма, таких как слюна, пот, моча, кал, слизистые выделения носа и др.

Первым этапом таких исследований, как правило, является установление природы конкретного пятна. Затем устанавливается возможность происхождения этого пятна от конкретного человека: подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего или иного лица. Для решения этого вопроса в первую очередь используют методику определения антигенов системы АВО, также могут быть проведены исследования некоторых других антигенов. При разной половой принадлежности потерпевшего человека и подозреваемого в совершении преступления для дифференцирования происхождения объекта может быть использован метод установления половой принадлежности выделения.

Слюна

Как правило, объекты, имевшие контакт с теми или иными частями ротовой полости человека, например, с губами или языком, сохраняют на себе следы слюны. При обнаружении на месте происшествия таких объектов по результатам исследования можно исключить или не исключить их контакт с конкретным человеком. Такими предметами могут быть окурки, предметы посуды и некоторые другие.

Выявление слюны основывается на установлении в пятнах наличия фермента *амилазы*, расщепляющей полисахариды. Амилаза очень устойчива во внешней среде и поэтому может быть обнаружена даже в пятнах, подвергшихся разного рода воздействиям. Кроме слюны, амилаза встречается в крови и некоторых других выделениях человека, однако ее активность в слюне превосходит активность в других выделениях, что позволяет отличать именно слюну.

В слюне достаточно хорошо устанавливаются антигены системы АВО и могут быть определены антигены системы Льюис. По клеткам, как правило, находящимся в слюне, можно установить половую принадлежность данного выделения.

Пот

При раскрытии и расследовании преступлений объектом судебно-медицинского исследования бывает потожировое вещество, находящееся на одежде.

Одним из компонентов потожирового вещества, выделяемого кожными покровами человека, является пот. Пот представляет собой раствор органических и неорганических веществ в воде. В нем содержится в большом количестве аминокислота - *серин*. При обнаружении в пятне неизвестного происхождения большого количества серина делают вывод о том, что это пятно образовано

потом. Серин хорошо сохраняется в пятнах даже при значительных внешних воздействиях на них. В поте возможно установление антигенов системы АВО для дифференцирования его происхождения. При проведении такого исследования учитывается категория выделения.

Потожировое вещество часто является слеодообразующим в следах-наложениях пальцев и ладоней рук человека. По нему можно устанавливать групповую принадлежность вещества следа по системе АВО. С позиций раскрытия и расследования конкретного преступления это целесообразно делать в тех случаях, когда следы непригодны для дактилоскопической идентификации.

Моча

Как объект исследования при расследовании разного рода преступлений моча может встретиться в жидком виде или в виде пятен на различных предметах одежды.

В моче находится большое количество разных неорганических и органических соединений, выводимых из организма. Наиболее постоянными и специфичными составляющими мочи являются *мочевина* и *креатинин*. На их выявлении и основано обнаружение мочи.

В моче могут быть обнаружены антигены системы АВО, установление тех или иных из них дает основание для исключения или не исключения происхождения мочи от конкретного человека.

Другие выделения

При помощи судебно-медицинских исследований можно установить наличие целого ряда других выделений, редко встречающихся при осмотрах мест происшествий. Это *кал*, *миконий* - содержимое кишечника плода, *околоплодная жидкость*, *желчь*, *слизистые выделения из носа* и др. Для проведения исследований с целью установления конкретного вида выделений, их групповой и половой принадлежности, судебному медику важно иметь хотя бы предположительные сведения о возможности нахождения на объекте того или иного выделения человека. Такая информация может быть получена при осмотре места происшествия и из других источников, доступных сотрудникам правоохранительных органов. Поэтому в ходе проведения следственно-оперативных мероприятий необходимо стремиться получить эту информацию и представить ее судебным медикам. При наличии исходной информации можно проводить целенаправленное исследование объекта, оно будет более эффективным и быстрым.

Исследование волос

Волосы являются роговым образованием кожи. Они присущи человеку и большинству животных.

У человека волосы в том или ином количестве растут на голове, на лобке, в подмышечных впадинах, из них состоят ресницы и брови. Волосы, находящиеся в одной зоне роста, могут значительно отличаться друг от друга.

Постоянно происходит естественная смена волос. Они выпадают или обламываются, при определенных обстоятельствах могут быть вырваны или отрезаны. В это же время отрастают уже имеющиеся волосы и растут новые. В силу этих естественных причин на месте происшествия практически при любом виде преступлений обнаруживаются волосы человека, а также волосы каких-либо животных.

На месте происшествия волосы обнаруживаются путем внимательного осмотра предметов невооруженным глазом или с использованием лупы. Необходимо зафиксировать обнаруженный объект путем фото- или видеосъемки, а также отразить факт обнаружения в протоколе.

Обнаруженные волосы осторожно изымаются. Волосы с каждого из предметов упаковываются в отдельные бумажные конверты с соблюдением всех требований процессуального закона.

Волосы как вещественные доказательства могут быть использованы для установления некоторых обстоятельств по делу и даже иногда для идентификации человека, от которого они произошли.

Вопросы, решаемые судебно-медицинской экспертизой

1. Являются ли исследуемые объекты волосами?
2. Волосы происходят от человека или какого-либо вида животных?
3. С какой части тела происходят волосы?
4. Каков механизм отделения волос (выпадение, отрезание, отрыв или иной)?
5. Имеются ли какие-либо особенности на исследуемых волосах (признаки физического, термического, химического воздействия; окраска; обесцвечивание; отклонения в строении; заболевания; посторонние наложения и т. п.)?
6. Каков химический состав волос, не имеет ли он каких-либо особенностей?
7. Каков естественный цвет исследуемых волос?
8. Не происходят ли волосы от конкретного человека?

Отнесение исследуемых объектов к волосам производится экспертом, в основном, по признакам строения объекта: наличию корня, стержня, строению кутикулы, внутреннему строению стержня.

Особенности строения указанных элементов волоса позволяют эксперту не только признать объект волосом, но и установить от какого вида животных он произошел, установить происхождение волоса от человека. Экспертами собраны коллекции материалов, в которых отображено строение волос человека и разных видов животных, сравнение исследуемого объекта с материалами коллекций как раз и позволяет установить видовое происхождение волос.

В сложных случаях, когда волосы представлены лишь отдельными фрагментами или значительно изменены воздействием каких-либо внешних факторов, эксперты прибегают к более сложным методикам решения указанных вопросов.

Морфологические признаки используются и для решения вопроса регионального происхождения волос. По характеру строения можно отличить происхождение волос из следующих участков тела: из волосистой части головы, из области усов и бороды на лице, из бровей и ресниц, из подмышечных впадин, с лобка и с некоторых других регионов тела.

О механизме отделения волос с места их произрастания эксперты судят по состоянию кончиков волос, особенно нижней части. Наличие нормальной луковицы волоса может свидетельствовать о вырывании волоса с корнем, четкая граница отделения одной части волоса от другой - о срезании волоса и т. д.

При исследовании нескольких волос можно достоверно установить наличие каких-либо особенностей, свидетельствующих о воздействии на них термических, физических, химических и иных факторов. Например, обнаружение факта окрашивания верхних частей волос какой-либо краской говорит о том, что человек красил волосы на голове. Иногда можно установить характер использованного для этого красителя. По длине окрашенных и неокрашенных частей волоса можно судить о том, как давно производилось их окрашивание.

Характер посторонних наложений на волосах может информировать нас об уходе за волосами, об их санитарно-гигиеническом состоянии.

При обнаружении конкретных особенностей волос могут быть сделаны и другие выводы о состоянии волосяного покрова человека.

При обнаружении волос на месте происшествия следствие, конечно же, интересуется вопросом - какого цвета волосы у субъекта. На первый взгляд, ответить на такой вопрос не сложно, на практике же имеются проблемы с его решением. Обусловлены они тем, что отдельные волосы на голове человека, да и на других частях тела, могут значительно отличаться по своей окраске от совокупности волос в целом. Причем это могут быть не просто седые волосы среди черных, а волосы светлые среди темных, или темные - среди светлых. Сочетания цветов могут быть самые разные. Поэтому при небольшом количестве волос или при их значительных изменениях эксперт может и не суметь ответить на вопрос о цвете волос у человека, от которого они произошли.

Вопрос о происхождении волос решается при сравнительном изучении волос, обнаруженных при осмотре места происшествия, и образцов волос, изъятых у подозреваемого и жертвы, а при необходимости и у других лиц, которые могли оставить волосы на месте происшествия.

Образцы волос изымают с пяти областей головы человека: лобной, затылочной, теменной и двух височных. Волосы из каждой области берут в количестве не менее 15 - 20 штук путем срезания у корня. При необходимости сравнить луковичные участки волос их нужно изымать путем выдергивания с

корнем. Если возникает потребность сравнить волосы других участков тела, то изымают соответствующие образцы.

Изъятие образцов волос производится в соответствии с процессуальными требованиями, волосы из каждой области помещаются в отдельные конверты. Если волосы человека подвергались какому-либо воздействию в период от момента происшествия до момента изъятия образцов, то сведения об этом должны быть зафиксированы в протоколе изъятия образцов.

Непосредственное сравнение волос производится экспертом по всем возможным характеристикам: по строению волос в целом и по характеру строения их отдельных частей. Также сравниваются признаки общего плана: длина, толщина, рисунок кутикулы и др. Анализируются индивидуальные характеристики: их наличие или отсутствие на сравниваемых волосах, возможности изменения этих характеристик со временем или под воздействием внешних факторов и многое другое.

Кроме морфологических характеристик могут сравниваться некоторые физические показатели, например, прочность на разрыв, сопротивление при пропускании электрического тока и др.

В некоторых случаях оказываются очень важными результаты сравнительного исследования химического состава волос. Значение химического исследования дает хорошие результаты при наличии в волосах редко встречающихся элементов или при нестандартных количественных характеристиках типичных элементов.

В волосах достаточно хорошо устанавливаются антигены системы АВО, что дает возможность исключать или не исключать их происхождение от конкретного человека.

При исключении происхождения волос, обнаруженных на месте происшествия, от жертвы преступления или посторонних лиц по ним можно получить очень интересную розыскную информацию о преступнике. Это могут быть данные той или иной степени достоверности о таких важных характеристиках разыскиваемого лица, как пол, цвет волос, особенности ухода за волосами (факт контакта с малораспространенными химическими веществами), группа крови по системе АВО, наличие разного рода заболеваний и некоторые другие. Установление таких характеристик может иметь большое значение для розыска преступника.

Волосы как объект судебно-медицинского исследования по уголовным делам достаточно информативны, хорошо изучены в научно-практическом плане, и поэтому их обнаружению и исследованию должно уделяться достаточное внимание.

Исследование отдельных клеток органов и тканей

Клетки органов и тканей в условиях, исключающих гниение и иное разрушение, могут сохраняться годными для исследования очень продол-

жительное время. В литературе описаны отдельные случаи получения положительных результатов исследования клеток спустя несколько месяцев после происшествия.

Частицы обнаруженные на оружии травмы или ином вещественном доказательстве определенным образом обрабатывают и готовят из них препараты на предметных стеклах. Выявление клеток проводится визуально под микроскопом. По клеткам можно установить, от какого вида животных они произошли (это называется определением видовой принадлежности), а изучение строения клеток позволяет выяснить, от какой ткани или органа отделились эти клетки (это называется установлением органно-тканевой принадлежности клеток). Обнаружение X или Y-полового хроматина дает основание для вывода о половой принадлежности клеток и, следовательно, клеточного пола организма, от которого произошли клетки.

Возможно установление их происхождения от ребенка или взрослого, наличия беременности, присутствия ядов и наркотических веществ, прижизненности или посмертности их отделения и ряд других существенных фактических данных.

Иногда в исследуемых клетках могут быть обнаружены признаки, свидетельствующие о врожденных аномалиях или заболеваниях человека. Такая информация может быть использована для розыскных и доказательственных целей.

В настоящее время использование метода генотипоскопии в повседневной практической работе с клетками органов и тканей при решении задач по идентификации личности человека обеспечивает возможность получения ответов на различные вопросы на ранее недостижимом уровне и с точностью близкой к абсолютной.

Применение одорологических, голографических, фоноскопических, алгоритмических методов и разработка новых методов идентификации личности в рамках исследования торсионных полей, на основе всеобщей теории относительности, позволит уже в ближайшем будущем на совершенно другом уровне решать проблемы идентификации во всем их многообразии, в рамках возникающих в правовой практике задач.

Идентификация личности человека

Установление личности человека одна из важнейших задач правоохранительной деятельности. Установить личность человека в большинстве случаев значит определить его фамилию, имя, отчество, год рождения, место рождения и другие установочные данные. Для установления личности человека разработаны и используются множество методов. Наиболее распространенным в экономической, правоохранительной и некоторых иных сферах деятельности человека является метод установления личности по личным документам, которые призваны подтверждать основные установочные данные о человеке. Основным документ, удостоверяющий личность, в нашей стране - паспорт. Для

идентификации личности в паспорт помещена фотография, которая позволяет методом сравнения внешности подтвердить или опровергнуть личность владельца паспорта. В будущем для решения задач отождествления личности в паспорт будут вводиться биометрические данные на основе микрочипов.

В быту, в оперативно-розыскной деятельности и в некоторых других сферах используется простое «узнавание» человека по признакам внешности. В этом случае человек узнает другого путем сравнения находящегося перед ним лица с мысленным образом конкретного человека, знакомого ему на основании каких-то установочных данных. Процесс такого узнавания в значительной мере субъективен.

Для достижения целей расследования преступлений «простое узнавание» трансформировали в следственное действие - опознание, которое проводится по научно обоснованной методике в порядке, предусмотренном процессуальным законодательством.

Однако опознания человека по признакам внешности возможно далеко не всегда. Невозможно провести опознание, когда нет лиц, которые могли бы опознать неизвестного человека. Не стоит полагаться на простое опознание в тех случаях, когда опознание или не опознание человека имеет большое значение для дела или опознающее лицо заинтересовано в результатах опознания.

Опознание человека не может быть произведено, когда признаки его внешности значительно изменились в силу каких-либо причин. Например, прошло много времени, и внешность изменилась, или в случаях работы с трупами, когда произошли значительные посмертные изменения лица и других частей тела.

И, конечно же, опознание невозможно, когда в качестве исследуемых объектов выступают незначительные части тела человека, его следы, отдельные выделения, отображения внешности или разного рода функциональных особенностей и тому подобные объекты.

В случаях, когда простое опознание невозможно, но требуется установить личность человека, или в ответственных случаях проводят идентификационные исследования, направленные на установление личности человека.

Теория идентификации разработана в рамках криминалистики. При проведении судебно-медицинской идентификации используют теоретические положения криминалистической идентификации.

В соответствии с теорией криминалистической идентификации следует различать несколько понятий. При идентификации личности человека идентифицируемым объектом является личность человека. В большинстве случаев под идентифицированием личности мы понимаем процесс определения основных установочных данных человека применительно к неизвестному нам объекту. Например, у нас имеется скелетированный труп человека (объект X), о котором мы не знаем, как его зовут, где он родился, кто его родители и т. д. Где-то пропал вполне конкретный человек А, которого разыскивают органы

внутренних дел. Вследствие проведенных оперативно-розыскных мероприятий возникает предположение, что труп X является трупом гражданина А. Для того чтобы доказать это, мы должны провести судебно-медицинскую идентификацию личности. При этом нам необходимо сравнить материальные объекты, их называют идентифицирующими объектами, объект от трупа X - объект X и сравнимый с ним по своей сути объект от гражданина А - объект А. Чаще всего, в рассматриваемой ситуации объектом X является череп трупа, объектом А прижизненные фотографии гражданина А. От кого происходит объект X нам неизвестно. Происхождение объекта А. известно - это фотографии разыскиваемого гражданина А.

Если проведенное специалистом идентификационное исследование будет положительным, то, следовательно, личность неизвестного нам человека, с чьим трупом мы работаем, будет установлена. Мы сможем сказать, что труп X это труп гражданина Д, личность идентифицирована. Если окажется, что получен отрицательный результат идентификационного исследования, то личность погибшего останется неизвестной, а гражданин Д не найденным.

Сравнивая идентифицирующие объекты, судебный медик выделяет в них множество признаков. В рассматриваемом примере это какие-либо элементы строения лица человека, например ширина носа, определяемая по черепу трупа и ширина носа на фотоснимках гражданина А. Совпадение отдельных признаков, их называют идентификационными признаками, не дает основания для положительного идентификационного вывода. А комплекс идентификационных признаков, если он достаточно индивидуален, позволяет сделать положительный вывод, конечно в случае отсутствия несовпадающих признаков. При обнаружении различающихся достоверных признаков результат идентификации личности может быть только отрицательным, какой бы большой не была совокупность совпадающих признаков.

Как уже сказано выше, совокупность совпадающих признаков должна быть неповторимой, т. е. в таком сочетании они должны быть присущи только одному человеку. Теоретически в настоящее время совокупность исследованных признаков должна встречаться не чаще чем один раз на 5 - 6 млрд. (у одного человека из всего населения земного шара). Для практических целей она может быть несколько меньшей. Для оценки совокупности признаков большое значение имеет «качество» отдельных идентификационных признаков. Они должны быть достоверно определяемыми (четко и однозначно выявляемыми на объектах), устойчивыми во времени (неизменными на протяжении определенного периода времени) и независимыми друг от друга (они в своем проявлении не должны быть связаны между собой).

Например, у человека с большим ртом могут быть любые по цвету глаза, следовательно, идентификационный признак - большой рот не связан с признаком - цвет глаз, они независимы друг от друга. Встречаются признаки, в той или иной степени зависимые друг от друга. Например, у людей с наличием эпикантуса

(особое строение внутреннего угла глаза, характерное для монголоидов) в подавляющем большинстве случаев будут черные или темные волосы. Следовательно, идентификационный признак

-наличие эпикантуса связан с признаком - темные волосы. Поэтому при оценке совокупности идентификационных признаков признаки взаимосвязанные должны оцениваться как один сравниваемый признак.

Конечно же, положения теории криминалистической идентификации более многочисленны и сложны, нежели представленные выше. Многие из положений теории идентификации еще дискутируются учеными, некоторые приняты одними и не принимаются другими исследователями. Знакомясь с соответствующей литературой, можно столкнуться с терминами, которые неоднозначно используются разными авторами. Изложенные выше положения теории идентификации не претендуют на роль строгих научных выводов, они даны лишь в качестве инструмента для понимания описываемых ниже конкретных объектов и методов идентификации личности человека.

Таким образом, в большинстве случаев при проведении идентификации личности человека перед специалистами стоит одна задача - произвести сравнение объектов: одного известного (известно, что он произошел от гражданина А), а второго - неизвестного (объекта Х).

Известные объекты называют в разных случаях по-разному, в одних -это образцы для сравнения, в других - идентификационный материал о пропавшем без вести человеке (фотографии, записи в медицинских документах). Эти объекты должны иметь признаки, сопоставимые с признаками в неизвестном объекте. Например, невозможно сравнивать тазовые кости трупа с прижизненными фотографиями головы человека, тазовые кости можно сравнивать только с прижизненными рентгенограммами костей таза.

Объекты Х, объекты неизвестного происхождения, могут быть очень разными по своей природе. Их можно разделить на следующие группы:

1. *Живой человек.*

В правоохранительной деятельности живой человек как один из объектов идентификации может встретиться в ряде ситуаций. В первую очередь это случаи, когда он не может или не хочет сообщить о себе основные установочные данные (ребенок, больной человек, преступник, скрывающий свое настоящее имя). В подавляющем большинстве случаев живых людей опознают, устанавливают по документам или фотографиям, и лишь в редких случаях производится их идентификация специальными методами.

Основными методами идентификации личности в таких ситуациях могут быть сравнение характеристик человека (пол, возраст, признаки внешности), включая портретную идентификацию; дактилоскопическая идентификация; идентификация по состоянию зубного аппарата; геноипо-скопическая идентификация; одорологическая идентификация и некоторые другие виды.

2. *Труп человека (в неизменном состоянии).*

Люди, погибшие в условиях неочевидности и не имеющие при себе документов, попадают в эту категорию объектов идентификации. По статистике, у нас в стране обнаруживается около 20 тысяч трупов в год, в отношении которых необходимо провести работу по установлению их личности.

Большая часть трупов, внешность которых не изменена посмертными процессами, опознается родственниками и знакомыми, но некоторая часть все же требует проведения идентификационных исследований.

Эти исследования могут быть проведены теми же методами, которые описаны выше для живых людей, за исключением, пожалуй, одорологического метода.

3. *Трупы в состоянии выраженных посмертных или травматических изменений.*

Посмертные разрушающие процессы, прижизненные и посмертные обширные повреждения изменяют труп настолько, что он не может быть опознан. Поэтому единственным надежным путем является идентификация личности специальными методами.

В практической деятельности часто приходилось сталкиваться со случаями, когда установление личности измененного трупа производилось путем опoznания по одежде. Этот метод может иметь только ориентирующее значение, окончательный вывод можно делать только после проведения идентификационного исследования. К таким объектам применимы методы, используемые для работы с неизмененными трупами, однако их реализация более сложна из-за изменений тканей трупа. Например, невозможно напрямую сравнивать признаки внешности погибшего человека (на опознавательных фотоснимках) и человека на прижизненной фотографии. Необходимо вначале или качественно восстановить мягкие ткани головы, или очистить череп от остатков мягких тканей, а затем сравнивать с использованием специальных методик череп (основа признаков внешности головы человека) и признаки внешности на прижизненной фотографии.

4. *Части трупа.*

Части трупа как объект идентификации могут встретиться в самых разных ситуациях, например при массовых катастрофах, при криминальном расчленении и в других ситуациях.

Если среди частей тела, подлежащих идентификации, имеется голова и руки трупа, то методы идентификации принципиально не будут отличаться от неизмененных или измененных трупов. Проблемы возникают в тех случаях, когда голова и руки трупа отсутствуют, этим резко сужается выбор методов идентификации.

По частям тела можно установить лишь некоторые общие характеристики человека: пол, возраст с той или иной точностью, рост. Идентификация по морфологическим признакам возможна только при наличии каких-либо индивидуализирующих особенностей, приобретенных в ходе жизни, например,

переломов костей, рубцовых изменений кожи, татуировок и других им подобных отличительных характеристик. В подобных случаях, при наличии объектов сравнения, наиболее эффективен метод ге-нотипоскопической идентификации.

5. *Кровь, выделения человека, кусочки тканей, волосы.*

Такого рода объекты идентификации обнаруживаются чаще всего в виде так называемых следов биологического происхождения на месте происшествия. Применительно к ним используют большое количество методов и методик групповой дифференциации. Такой подход позволяет исключить или не исключить происхождение объекта от конкретного лица, однако идентификации, в строгом понимании этого термина, такими методами не осуществляется.

Для указанных объектов очень перспективным является метод гено-типоскопии, действительно позволяющий идентифицировать их. Применительно к пятнам крови иногда дает хороший эффект метод одорологической идентификации.

6. *Контактные отображения поверхности тела человека.*

Поверхность тела человека по своему строению очень индивидуальна, это означает, что аналогичные участки тела двух разных людей не могут иметь одинакового строения. Если человек каким-либо участком тела приложится к поверхности какого-либо предмета, то при соответствующих подходящих условиях на поверхности предмета останется след. В трасологии поверхность, оставляющую след, принято называть следообразующей, а поверхность, на которой остается след - следовоспринимающей.

7. *Фотовидеоотображения внешности человека.*

В настоящее время широко распространены методы фотовидеофиксации внешности человека. Довольно часто эти материалы являются объектами идентификации человека. Обычно такие исследования проводятся путем сравнения признаков строения головы человека, этот процесс называют портретной идентификацией.

8. *Письменная речь.*

Речью называют языковую форму выражения мыслей. В письменной речи мысли выражаются путем написания текстов. Тексты могут быть написаны путем печати на различных печатающих устройствах и тогда в них отобразятся характерные для человека набор слов, словосочетаний, построение фраз и др.

Если текст написан непосредственно рукой человека (так называемые рукописные тексты), то, кроме указанных признаков человека, в нем отобразятся еще и его навыки выполнения письменных знаков, знаковосочетаний, расположения слов, строк и т. д. При работе с такими объектами идентификация может быть проведена путем автороведческого или почерковедческого исследования.

9. *Устная речь.*

Устная речь воспринимается слуховым аппаратом человека. Записи, зафиксированные на магнитных и некоторых иных носителях, называют

фонограммами. Фонограммы отображают некоторые свойства человека от чисто физиологических (например, параметры голосовых связок) до высокоинтеллектуальных (культура речи). Идентификация личности на основе сравнения фонограмм осуществляется с использованием различных фоноскопических методик.

10. Иные объекты идентификации человека.

В практике могут встретиться и многие другие объекты, исследование которых может позволить произвести идентификацию человека. Например, записи тех или иных физиологических функций, ответные реакции организма на какие-либо воздействия, динамические стереотипы - комбинации движений человека при выполнении того или иного действия и тому подобное.

Объекты в группах с первой по пятую относятся преимущественно к компетенции судебных медиков, в группах с шестой по десятую к компетенции экспертов, работающих в области традиционной и нетрадиционной криминалистической экспертизы. Некоторые из объектов идентификации могут быть исследованы и судебными медиками, и криминалистами, например внешность человека, папиллярные узоры, татуировки и др.

Основные методы идентификации личности

Специалистами медико-биологического профиля используются разнообразные методики проведения идентификационных исследований. Остановимся на наиболее эффективных.

- идентификация путем исследования признаков внешности человека.

Под внешностью человека в криминалистике понимают совокупность характеристик человека, воспринимаемых визуально или с помощью других органов чувств. Выделяют группу морфологических характеристик, отражающих строение тела человека (например, строение головы человека) и группу динамических характеристик, связанную с выполнением человеком каких-либо двигательных функций (например, походка). Сравнение двух объектов в ходе идентификации начинают с сопоставления наиболее общих характеристик, таких, как пол, возраст, рост, телосложение, цвет кожных покровов, пропорции тела и т. д.

Такой подход позволяет исключить идентичность объектов, не прибегая к трудоемким методам исследования. Например, установив, что объект Х происходит от человека женского пола, а сравниваемый с ним объект А происходит от мужчины, специалист имеет право не производить дальнейшие исследования, сделав отрицательный идентификационный вывод.

- определение пола. Проблем с установлением пола практически не бывает, если сохранились наружные или внутренние половые органы. Если же исследуется объект, у которого эти органы отсутствуют, то определение пола производится путем выявления разнообразных признаков половых различий между мужчинами и женщинами. Это и размеры отдельных частей тела, у женщин в большинстве случаев они меньше, и развитие мускулатуры, строение

костей таза, черепа и др. Пол может быть достаточно легко установлен путем исследования полового хроматина в ядрах клеток.

- *определение возраста.* Если объектом идентификации является живой человек или труп без выраженных изменений, то определение возраста производится путем изучения признаков внешности и их особенностей, характерных для того или иного периода жизни человека. При исследовании частей тела многое зависит от того, какие части имеются в наличии. Наиболее разработаны методы определения возраста по степени за-ращения швов черепа, стертости зубов, строению длинных трубчатых костей, в молодом детско-юношеском возрасте по размерам тела и его частей (в том числе и костей скелета), по процессам окостенения костей кистей рук, по смене зубов, и некоторые другие.

- *определение роста.* У живых людей и у трупов, не имеющих значительных повреждений, определение роста особых сложностей не представляет. Когда же исследуются части тела, то определение роста производится путем использования корреляции между размерами отдельных частей тела человека и его ростом в целом. Лучшие результаты получаются при определении роста по длине длинных трубчатых костей человека, таких как бедренная и др. Точность в определении роста выше в случае совместного исследования костей верхних и нижних конечностей.

Если же имеется только фрагмент кости, то определение роста возможно лишь с достаточно большой вероятностью ошибки. Судебными медиками определяются и используются в процессе идентификации и некоторые другие характеристики общего плана, такие как антропологический тип, леворукость или праворукость и др.

- *портретная идентификация.* Портретная идентификация в отношении живых людей, как правило, проводится экспертами-криминалистами. Если же требуется сравнить внешность погибшего человека с прижизненными фотографиями, то этим занимаются судебные медики. В ходе портретной идентификации человека могут быть использованы несколько приемов и методов. Например, метод описательного сравнения заключается в том, что последовательно описываются все видимые части лица человека: волосы, лицо, его элементы, морщины и складки, индивидуальные особенности и так далее. При этом проводятся измерения тех элементов строения лица, которые могут быть измерены. Большое значение, имеет измерение пропорций и отношений размерных характеристик, например: соотношение ширины носа и расстояния между внутренними углами глаз и, тому подобные. Описание производится по системе словесного портрета, принятого в криминалистике. Наиболее часто портретная идентификационная экспертиза применяется при исследовании трупа и проводится по опознавательным фотоснимкам.

После описания лица трупа и лица человека на прижизненном фотоснимке, производится, сравнение сделанных описаний по каждой из позиций. Выявляются

совпадающие и не совпадающие признаки. Если большинство признаков совпадает, а несовпадения объяснимы воздействием факторов, несущественных для установления идентичности личности, то переходят к оценке совокупности совпадающих признаков. Если совокупность достаточно индивидуальна, то делают вывод об идентичности трупа и лица человека на прижизненном фотоснимке.

Несущественными для оценки идентичности считаются различия возрастного характера, обусловленные разрывом во времени между прижизненной фотосъемкой и фотосъемкой трупа, однако эксперт должен оценить возможность возникновения обнаруженных различий в результате старения. Различия могут быть обусловлены посмертными изменениями лица трупа, оценка такого рода искажений также должна быть сделана экспертом при проведении портретной идентификации. Существенное влияние в возникновении различий могут играть методы фотографирования и работы с фотоматериалами, возможность таких искажений обязательно должна быть учтена экспертом при оценке совпадающих и несовпадающих признаков.

Наиболее значимы для результата портретной идентификации признаки внешности, имеющие индивидуальный характер, такие, как родинки, шрамы, татуировки. Однако при их обнаружении и оценке необходимо помнить, что некоторые из них могли возникнуть после того, как был сделан прижизненный фотоснимок и поэтому отсутствует на нем, но имеют место на теле трупа. Если на прижизненных фотоснимках человека видны зубы, то идентификационная ценность таких фотоснимков возрастает. Размеры, взаиморасположение зубов, особенности их строения - ценные идентификационные признаки. При недостаточности комплекса признаков для категорического вывода о портретной идентичности и отсутствии существенных различий может быть сделан вероятностный положительный вывод. В отдельных случаях портретную идентификацию проводят путем полного или частичного наложения сравниваемых изображений, используются и некоторые другие приемы работы. В настоящее время у нас в стране и за рубежом созданы компьютерные программы 3-го и 4-го поколений для работы с портретными изображениями, которые позволяют вносить в портрет признаки старения или, наоборот, омолаживать лицо, использовать динамичную мимику и элементы сканированных фотоснимков. Они программно совместимы с базами видеотек на основе ПК и аналоговых видеосистем с выходом на ПК и позволяют использовать их для оперативности технической обработки с целью точности и скорости получения необходимых результатов и передачи их по сети в случае необходимости. ЭВМ (ПК) могут измерять пропорции лица по точкам, заданным экспертом. Однако на всех этапах за их работой осуществляет контроль специалист. Использование такого рода методов работы повышает надежность, объективность и скорость проведения портретной идентификации.

- *идентификация путем совмещения изображений черепа и лица человека на прижизненных фотографиях.* При идентификационном исследовании скелетированных останков человека наиболее информационно значимым объектом является череп. При его идентификационном исследовании применяются несколько приемов и методов. Наиболее распространен метод совмещения изображения черепа и лица человека. Теоретическая основа возможности идентификации человека путем совмещения изображений черепа и головы состоит в том, что мягкие ткани головы в своем строении большей частью тесно связаны со строением черепа. Поэтому, строению конкретного черепа соответствует строение мягких тканей. Некоторые отклонения возможны, но они были учтены при разработке самого метода и входят в разряд необходимых рекомендаций для лиц, использующих такой метод.

Раньше такие исследования проводили путем совмещения фотоизображений черепа и лица человека, теперь чаще, используется метод компьютерного наложения лица и черепа после их компьютерного ввода в систему. Цель действий эксперта при производстве такого рода исследований - полное совмещение всех константных точек и контуров (совокупностей точек), выделенных на черепе и лице. Эксперт добивается этого путем постановки черепа в тот же ракурс, в котором находится голова человека на фотоснимке. Константными точками выбираются такие места на лице и черепе, положение которых можно однозначно определять, например под-носовая точка, точки положения углов глаз и многие другие. Методом наложения изображений одновременно сравниваются: размеры элементов внешности, их пропорции, взаиморасположение, строение и другие параметры. Лишь некоторые характеристики строения не могут быть сопоставлены при совмещении изображений, поэтому метод совмещения изображений дополняют сравнением описаний. При наличии разноракурсных прижизненных фотоснимков человека удовлетворительного качества эксперты практически всегда приходят к положительному или отрицательному идентификационному выводу.

- *дактилоскопическая идентификация человека.* Дактилоскопическая идентификация человека один из наиболее эффективных методов идентификации. В современной криминалистике и судебной медицине он заслуженно считается самым разработанным и надежным методом. Большая часть принципов криминалистической теории идентификации в целом, и теории идентификации личности человека в частности, сформирована на основе положений дактилоскопической идентификации.

Новые методы установления идентичности, появляющиеся в науке и практике, стараются сравнить с дактилоскопией по надежности и эффективности. Например, внедряемый в настоящее время в широкую экспертную практику метод генотипоскопии поначалу даже называли геномной дактилоскопией, подчеркнув большие возможности генотипоскопического метода в

идентификации личности человека путем сравнения его возможностей с эталонным криминалистическим методом. Поэтому, изложение основ дактилоскопической идентификации в данной главе комплекса будет полезно.

На ладонных поверхностях кистей рук и на аналогичных поверхностях стоп ног имеются узоры, образованные валиками и бороздками, называемые папиллярными узорами (papilla - сосочек, папиллярный - сосочко-вый). Их наличие обусловлено строением базового (сосочкового) слоя кожи, который еще называют дермальным слоем (дермой). Наружный слой кожи - эпидермис, отражает строение базового, дермального слоя.

Кожа на ладонных поверхностях рук (и на подошвенных сторонах стоп) за счет наличия валиков и бороздок значительно более толстая, чем на других участках тела. Функционально такое устройство кожи позволяет лучше защищать подлежащие слои тканей от механического и термического повреждений, опасность возникновения которых постоянно проявляется при контактах рук с разного рода предметами. При такой повышенной толщине кожи ее тактильная чувствительность выше, чем на других участках кожи тела человека, это обусловлено тем, что валики кожи при контакте с поверхностями смещаются, а это отклонение вершин валиков передается к их основанию, где расположены соответствующие рецепторы. Кроме того, наличие валиков и бороздок позволяет лучше удерживать предметы при их захватывании рукой. Таким образом, устройство кожи в виде папиллярных валиков и бороздок повышает эффективность выполнения сразу нескольких функций рук человека.

Папиллярные узоры возникают у плода человека в момент формирования кожных покровов и остаются неизменными до смерти человека. Разрушаются они вместе с кожей, что чаще всего происходит через значительный период времени после смерти. Папиллярные узоры полностью восстанавливаются в первоначальном виде после поверхностных повреждений кожи. После глубоких повреждений остаются шрамы, которые имеют индивидуальный характер.

Строение папиллярных узоров строго индивидуально. Более чем столетними наблюдениями доказано, что папиллярные узоры у разных людей не повторяются. И даже сиамские близнецы, тела которых в той или иной степени соединены между собой, имеют различающиеся между собой папиллярные узоры. Указанные свойства позволяют эффективно использовать папиллярные узоры для идентификации людей. Наряду с тем, что папиллярные узоры строго индивидуальны, они имеют и общие черты, что позволяет их классифицировать. В практических целях идентификации человека в большинстве случаев используются папиллярные узоры концевых фаланг пальцев рук.

При проведении идентификационных и иных исследований папиллярных узоров наиболее удобно работать с их отпечатками, полученными с использованием черной краски и белой бумаги. Поэтому, описание папиллярных узоров производят применительно к их отображениям, полученным на бумаге.

Объектом сравнения с «известными» отпечатками могут быть: отпечатки пальцев неизвестного человека, который не желает или не может сообщить о себе правдивые установочные данные; отпечатки пальцев трупа человека, личность которого не установлена; следы рук с мест происшествий. Следы рук представляют собой не видимые, или слабо видимые отпечатки, образованные потожировым веществом, находящимся обычно на поверхности кожи. Следы могут быть образованы и другими веществами. Если изучаемые следы рук имеют прямое отношение к событию преступления, то положительная идентификация позволяет раскрыть преступление и доказать вину конкретного человека.

Аналогичные идентификационные исследования могут быть проведены не только по отображениям узоров пальцев рук, но и по отпечаткам ладоней и стоп ног. В некоторых теплых странах для регистрации преступников используют отпечатки стоп, так как их часто обнаруживают на местах происшествий. А в США, например, отпечатки папиллярных узоров стоп, получают у младенцев для возможной в дальнейшем идентификации.

Роль судебных медиков в процессе установления личности неизвестных граждан путем дактилоскопической идентификации - эпизодическая. Обычно они всего лишь помогают готовить для дактилоскопирования пальцы рук трупов, находящихся в состоянии значительных посмертных изменений. В Республике Беларусь, данную работу осуществляют эксперты-криминалисты экспертных подразделений МВД РБ. В России в настоящее время этой деятельностью занимаются медики-криминалисты, включенные в штат экспертно-криминалистических подразделений МВД РФ. Они самостоятельно дактилоскопируют трупы неизвестных граждан и направляют эти дактилокарты для проведения сравнительного исследования в АДИС органов внутренних дел.

Основываясь на закономерностях наследования папиллярных узоров, судебные медики проводят достаточно редкий, но интересный вид исследований - установление родства. Анализируя папиллярные узоры родителей и ребенка, можно с малой вероятностью ошибки прийти к выводу о происхождении ребенка от конкретных мужчины и женщины. Одна из наук, входящая в общую биологию, антропология (наука о человеке, как виде животного мира), использует учение о папиллярных узорах человека, называемое дерматоглификой, для решения проблем установления, происхождения разных групп населения земли, взаимосвязи между группами и с другими подобными целями. В медицине положения дерматоглифики используют для диагностики некоторых наследственных заболеваний, в прогностических и профилактических целях.

С внедрением в практическую работу современных методов компьютерной обработки информации, возможности дактилоскопической идентификации значительно возросли. В настоящее время существуют технические комплексы на базе больших ЭВМ, которые могут по отпечаткам пальцев в миллионных массивах отыскать конкретного человека за считанные минуты.

- *возможности идентификационных исследований иных участков кожи человека.* Теоретически любой участок кожи человека индивидуален по своему строению и, следовательно, его отпечатки могут быть объектами положительного идентификационного исследования. В криминалистике известны случаи, когда удавалось идентифицировать личность человека по отпечаткам лба, носа и других частей головы. Наиболее часто на местах происшествия встречаются отпечатки губ. При обнаружении такого рода следов путем сравнительного анализа можно идентифицировать человека или исключить его, как лицо оставившее след.

- *генотипоскопический метод идентификации.* Первые сообщения о возможности использования анализа молекулы ДНК для идентификации человека сделал в середине восьмидесятых годов ученый из Великобритании А.Дж. Джеффрейс (A.J. Jeffreys). Как известно, молекула ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоты) - носитель наследственной информации.

Возможность такого исследования основывается на индивидуальности строения некоторых участков молекулы ДНК, их называли гипервариабельными (ГВ) участками. Строение этих отрезков молекуле индивидуально и строго повторяется во всех органах и тканях тела одного человека.

Метод исследования ГВ участков молекулы ДНК называют по-разному: «геномная идентификация», «ДНК-дактилоскопия», «генотипо-скопия». Необходимо следовать мнению ряда авторов, считающих, что термин «генотипоскопия» (смотрю генотип) наиболее точно отражает смысл такого рода исследований и именно его надлежит употреблять в названии метода.

Теоретически метод генотипоскопической идентификации в наше время является самым универсальным, так как с его помощью, в принципе, можно идентифицировать самые различные объекты биологического происхождения, если только в них сохранилось небольшое количество молекул ДНК или их частей.

Используя высокоэффективные технические средства, можно получать результат с вероятностью ошибки меньшей, чем единица на несколько миллиардов случаев: то есть выделить одного-единственного человека из всего множества живущих и ранее живших в мире.

Универсальность и высокая индивидуальность результатов делают этот метод на сегодня, наиболее перспективным среди всех остальных способов идентификации человека в случаях непосредственного исследования объектов биологического происхождения. Существует несколько вариантов технологии проведения исследований молекулы ДНК в целях идентификации человека. Один из вариантов основан на анализе полиморфизма длин рестрикционных фрагментов ДНК (фрагментов, получаемых путем расщепления молекулы). Сокращенно его называют ПДРФ анализ (используют для исследования жидкой крови). Технология такого исследования в общих чертах состоит из следующих этапов:

1. Выделение молекул ДНК из исследуемого материала. (Молекулы ДНК находятся в ядрах клеток в структуре ДНК.)

2. Фрагментирование (разделение на фрагменты) молекул ДНК с помощью ферментов - рестриктаз (эндонуклеаз). Существует множество видов рестриктаз, которые разрезают молекулу ДНК в местах, присущих только им, т. е. каждый вид рестриктазы только в том месте, в котором ему положено химической природой. После такого воздействия на молекулу ДНК образуется множество фрагментов, которые отличаются друг от друга составом, длиной и, соответственно, молекулярным весом.

3. Смесь фрагментов ДНК разделяют методом электрофореза в геле. Метод основывается на том, что под воздействием электрического тока фрагменты ДНК передвигаются в специальной среде - геле. Чем они легче и мельче, тем дальше они уходят от стартовой позиции.

4. Из всего набора фрагментов, расположенных на разных участках электрофоретической пластинки, с помощью специальных зондов выявляют полиморфные фрагменты. Зонды при этом обычно маркируют радиоактивными изотопами или нерадиоактивными метками. Что позволяет получить на специальной мембране видимый набор линий разной ширины, соответствующих числу и виду гипервариабельных (ГВ) фрагментов. Расположение отдельных линий варьирует у разных людей, а их совокупность индивидуальна.

Целесообразно производить параллельное исследование известного по происхождению объекта (от А) и неизвестного (от Х). Полученные «картинки» распределения ГВ фрагментов сравнивают между собой с использованием методов математического анализа, рассчитывают возможность случайного совпадения изображений и при очень маленькой вероятности случайного совпадения ею пренебрегают и считают, что сравниваемые объекты идентичны, а, следовательно, установлена личность человека, от которого произошел ранее неизвестный объект Х.

Метод позволяет сравнивать между собой результаты исследования неизменных молекул ДНК из ядер клеток крови, спермы и любых других тканей тела человека. «Картинка» расположения ГВ-фрагментов не изменяется на протяжении всей жизни человека, она индивидуальна. Полное сходство «ДНК-узоров» наблюдается только у однойяйцевых близнецов. У родственников выявляется сходство генотипических узоров, что позволяет устанавливать родство.

В настоящее время активно используется в экспертной практике метод, позволяющий проводить исследование сверхмалых количеств разрушенных молекул ДНК. Метод основан на том, что перед исследованием ГВ-участков имеющиеся фрагменты ДНК многократно копируются, тем самым наращивается, до необходимого, объем материала, подлежащий исследованию. Этот метод получил название - метод амплификации (реакции цепной полимеризации). С внедрением в практику этой модификации генотипоскопии было устранено одно

из наиболее существенных препятствий на пути практического судебно-медицинского и криминалистического использования метода, заключающееся в пороговых ограничениях к материалу, необходимому для проведения результативного исследования, по объему и качеству.

Использование метода генотипоскопии позволяет решать многие проблемы, возникающие при раскрытии и расследовании преступлений. По данным лаборатории генотипоскопии ГЭКЦ МВД РБ с его помощью возможно:

- 1) устанавливать происхождение крови, спермы и некоторых других объектов от конкретного лица;
- 2) объединять преступления, если их совершило одно и то же лицо и оставило следы биологического происхождения;
- 3) определять, не наступила ли беременность от лица, подозреваемого в совершении изнасилования;
- 4) устанавливать конкретных участников событий в случаях обнаружения смешанных следов биологического происхождения (эксперт при необходимости может сказать, что данное конкретное пятно крови, образовано кровью нескольких лиц, и при этом указать, каких конкретно);
- 5) определять, относятся ли части трупа, обнаруженные отчлененными, к одному или разным телам;
- 6) устанавливать, могут ли конкретные мужчина и женщина быть родителями ребенка.

Возможно решение и других вопросов, возникающих как при раскрытии и расследовании преступлений, так и в гражданском судопроизводстве.

По результатам исследования «отпечатков» ДНК возможны следующие варианты выводов эксперта:

- 1) происхождение исследованного объекта от конкретного лица исключается;
- 2) установлена идентичность молекул ДНК в исследуемом объекте и образце, взятом от лица А. Следовательно исследованный объект Х произошел от лица А.

При установлении родителей ребенка возможны несколько вариантов ответа:

- 1) исключается происхождение ребенка от одного из предполагаемых родителей;
- 2) исключается происхождение ребенка от обоих предполагаемых родителей;
- 3) биологическими родителями ребенка являются конкретные мужчина и женщина.

Положительный вывод экспертом делается в случае установления очень маленькой вероятности случайного совпадения полиморфных полос (менее чем 10).

Метод генотипоскопии в настоящее время очень активно используется в практике правоохранительной деятельности и это следствие его революционных

возможностей. С помощью этого метода практически решаются правоохранные задачи, которые ранее были неразрешимыми. Кроме того, научно подготовлено еще более широкое его использование в решении многообразных задач идентификации личности человека и животных по следам и объектам биологического происхождения. С появлением этого метода наука и практика получили универсальный инструмент групповой и индивидуальной идентификации любых объектов живой природы.

- *лабораторный анализ запахов, изъятых с мест происшествий.* Запах человека обусловлен наличием в выделениях его кожных покровов комплекса летучих химических веществ. Обонятельные биорецепторы животных воспринимают эти химические вещества, обработка информации осуществляется в головном мозге. В настоящее время начато испытание предсерийных моделей компьютерных образцов одорологических детекторов специализированного назначения (ВВ, наркотики, яды и т. д.). Обонятельные возможности служебно-розыскных собак для оперативно-розыскных целей используют давно: для розыска преступников по следам; для обнаружения разного рода химических веществ (взрывчатка, наркотики и т. п.). Лабораторное же исследование запаха человека в целях его идентификации, как самостоятельный метод, появилось сравнительно недавно - около 35 лет назад.

Учение об использовании запахов в целях идентификации личности человека называли судебной одорологией (от латинского одор - запах, логос - учение). В работе с запаховыми следами интегрировались биохимические и физиологические представления о природе данного объекта, в их числе и представления об индивидуальности запахового комплекса человека, с криминалистической методикой работы со следами.

Выделения человека, содержащие его запах, остаются практически на всех объектах, которые достаточное время контактировали с телом человека. Более того, с объектов, которые постоянно находятся в контакте с телом человека, например с одежды, запах может переходить на предметы, находящиеся в карманах этой одежды. В практической работе могут быть использованы запахи, находящиеся на предметах личного обихода, волосах, орудиях преступления, обивке сидений, в следах на почве и снегу, а также на многих других объектах, достаточно долгое время контактировавших с человеком. Интересно, что в следах крови человека находится его индивидуальный запах, который идентифицируется с запахом поверхности кожи. А вот в сперме человека его индивидуальный запах не устанавливается.

Комплекс веществ, определяющих сущность и индивидуальность запаха, со временем улетучивается с места своего нахождения. Поэтому запаховые следы, как правило, не обнаруживаются спустя 12 - 24 часа после их оставления. Особенно быстро они исчезают с хорошо проветриваемых мест в условиях положительной температуры воздуха. А при отрицательных температурах воздуха и в замкнутом пространстве они сохраняются дольше. Запаховые следы

невидимы, поэтому работа с ними требует большой точности в соблюдении всех требований методики от момента изъятия их с предмета-носителя до исследования в лаборатории.

Процесс обнаружения, фиксации, изъятия и транспортировки следов следующий: обнаружение запаховых следов чисто гипотетическое, просто предполагается, что на данном предмете-носителе имеются вещества, которые составляют основу запаха человека; изъятие запаха производится путем наложения на место предполагаемого нахождения запаха абсолютно чистой салфетки из хлопчатобумажной ткани, сверху накладывают тонкую алюминиевую фольгу и плотно прижимают, для полного переноса следа необходимо время не менее 30 - 40 минут, процесс изъятия следа фиксируется фото или видео способами. После этого салфетки со следами заворачивают в 3 - 4 слоя фольги или кладут в плотно закрываемые стеклянные банки, помещать их в полиэтиленовые пакеты нельзя. Нельзя закрывать пластмассовой крышкой, только временно, подложив под нее целлофан. Изъятие следов оформляется с соблюдением всех требований процессуального закона. Изъятые следы желательно в кратчайшие сроки доставить в лабораторию для исследования.

В лаборатории специально разработанным способом термовакuumной десорбции с последующей конденсацией производится извлечение и концентрация летучих веществ, составляющих основу запаха. При обработке вещественных доказательств с целью извлечения и концентрации запаха не происходит повреждение других следов биологического и небиологического происхождения.

Изъятие образцов запаха от человека осуществляется путем контакта поверхности его тела с чистой хлопчатобумажной салфеткой. В дальнейшем образцы обрабатываются также как и следы.

В результате работы со следами и образцами получают совершенно одинаковые носители запаха, что позволяет исключить влияние внешнего вида и других свойств объектов на собак. В лаборатории имеется набор образцов запаха, изъятых подобным образом с многих объектов, они используются при проведении анализа запахов.

Собаки-детекторы, натренированные по определенной методике, направлены на поиск объекта с таким запахом, который был дан им в качестве образца на старте. Обнаружив запах, собака дает знать об этом оператору. В проведении практической работы задействованы как минимум два человека. Один работает непосредственно с собакой, второй расставляет и меняет местами объекты.

Реальное исследование происходит следующим образом. Расположив среди нескольких объектов след, изъятый с места происшествя, собаке дают понюхать образец. После чего она выбирает из нескольких объектов один, сходный по запаху с образцом, садится около него или просто останавливается. В случае отсутствия идентичных запахов собака проходит мимо всех объектов.

Исследование повторяется несколько раз, при этом положение обследуемых объектов меняется, меняется и запах на старте. Затем исследование повторяют, используя в качестве детектора другую собаку. Если все эти многочисленные эксперименты дают один и тот же результат, т. е. при любых комбинациях собаки всегда определяют сходство запаха в исследуемом следе и образце, то делается вывод о положительной идентификации человека по запаху. Разработаны и применяются методики определения остроты обоняния собак, они используются в качестве предварительного теста при практических и научных работах.

Собака легко узнает запах, данный ей на старте, даже в смешанных образцах. То есть, если с какого-то объекта изъят не чистый запах одного конкретного человека, а смесь запахов разных людей или запаха человека с какими-то посторонними веществами, то она все равно будет искать, и найдет тот, который был задан ей на старте.

Данный метод постоянно применяется на практике, и за это время не было ни одного ошибочного вывода. Возможности судебной одорологии используются, как в оперативно-розыскной работе органов внутренних дел, так и при проведении экспертиз при расследовании преступлений. Идет дальнейшая разработка методов одорологических исследований с целью их перевода на компьютерные технологии.

По запаху могут быть идентифицированы человек и любые животные. Проводились идентификационные исследования объектов, изъятых от лягушек, собак, кошек, тигров и других животных, что может широко использоваться в биологии.

Ведущие ученые нашей страны в области физиологии, зоологии, зоопсихологии, специалисты по хемокоммуникации (запаховой) животных оценивают методику одорологической идентификации как завершенную систему научно обоснованных приемов биосенсорного анализа запаховой информации, дающую достоверную информацию. Этот метод положительно оценивается большинством криминалистов.

Конечно, методика одорологической идентификации человека не входит в компетенцию судебных медиков, но она входит в круг методик, которые позволяют проводить идентификационные исследования объектов биологического происхождения, поэтому ее краткое изложение в данной главе целесообразно.

- *идентификационное исследование зубов.* Исследование зубов может иметь большое значение при идентификации личности человека. При наличии достаточного количества информации (особенностей строения зубов) положительное идентификационное исследование может быть осуществлено только по зубному аппарату без привлечения каких-либо других методов исследования. При идентификационном исследовании зубов выделяют несколько групп признаков, которые могут быть выявлены, изучены, и положены в основу идентификационного вывода:

- 1) наличие или отсутствие зубов;

- 2) особенности строения и расположения зубов (изгибы, наклоны, повороты и тому подобное);
- 3) наличие патологических процессов (кариеса, пародонтоза и др.);
- 4) следствия медицинского вмешательства (пломбы, протезы и т. п.).

Сравнивая зубы, допустим, гнилостно измененного трупа человека с

описанием зубов живого человека, имеющимся в медицинских документах, специалисты анализируют совпадения и различия в строении зубов по указанным выше группам. При полном совпадении нескольких особенностей по характеру и местоположению может быть сделан положительный идентификационный вывод. При обнаружении различий они должны быть правильно оценены. Различия в состоянии зубов могут быть обусловлены изменениями, возникшими уже после того, как было сделано прижизненное описание зубного аппарата. Например, в медицинской карте отмечено, что второй резец справа в наличии, а у трупа он отсутствует. Зуб мог быть удален (выпал) уже после того, как сделана исследуемая запись.

Эксперт в таких случаях должен учитывать все возможные варианты развития ситуации. Идентификационные выводы, как положительный, так и отрицательный, строятся только на основе анализа достоверных определяемых признаков. Признаки строения, в отношении которых возникают какие-либо сомнения, должны быть исключены из оцениваемой совокупности.

Наиболее эффективна идентификация по рентгенограммам зубов, которые делают больным при их лечении. Такого рода документы объективно отражают строение зубов, что и используется для идентификации. Рентгенограмма зубного аппарата человека также индивидуальна, как отпечатки пальцев. В некоторых случаях, например, после сложного лечения зуба, сопровождавшегося сверлением и пломбированием, могут остаться столь индивидуальные изменения, что идентификация может быть проведена путем исследования всего лишь одного зуба.

- *идентификация человека по рентгенограммам костей скелета.* На рентгенограммах костей скелета отображается большое количество особенностей их строения, особенно если рентгенограммы сделаны по поводу травмы. Совокупность деталей строения кости, природных и приобретенных в результате травмы, индивидуальна и достаточна для идентификационного исследования. Сравнительное исследование проводится при наличии прижизненных рентгенограмм, посмертные изготавливаются в лаборатории. При таких исследованиях наиболее информативны сложно устроенные кости или кости с индивидуальными особенностями. Иногда достаточно исследовать отдельные участки костной ткани, чтобы получить идентификационный вывод. Например, при сравнительном исследовании рентгенограмм костей черепа можно сделать положительный идентификационный вывод на основе совпадения в строении лобных пазух, которые, как правило, имеют очень сложную форму. Естественно,

при этом не должно быть достоверных различий в строении костей на других участках рентгенограмм.

Методы реконструкции внешнего облика человека

Внешний облик мертвого человека значительно отличается от внешности живого, отсутствует тонус мягких тканей, присущий живому, нет мимики и т. п. Вследствие этого розыскная работа с использованием фотоснимков трупа может быть затруднена. Трудности возникают в случаях, когда лицо трупа изменено даже незначительно выраженными посмертными явлениями или на нем имеются повреждения. В таких случаях рекомендуется рисовать портрет неопознанного погибшего человека, на котором он должен выглядеть как при жизни. Возможно изготовление нескольких вариантов с различным выражением лица и разными прическами.

При значительных посмертных изменениях или при значительно выраженных травмах лица перед изготовлением рисованного портрета погибшего человека целесообразно провести реставрацию мягких тканей головы, эту процедуру называют «глубоким туалетом головы трупа». После выполнения всех процедур вышеуказанных процедур значительно облегчается задача создания рисованного портрета.

Если же мягкие ткани головы разрушены очень сильно, то целесообразно очистить от них череп и по нему проводить восстановление внешнего облика человека.

Мягкие ткани головы в своем строении тесно связаны с костной основой - черепом. Знание этих закономерностей строения дает основание специалисту восстанавливать мягкие ткани головы по костной основе. Некоторые из элементов строения головы восстанавливаются достоверно, некоторые лишь ориентировочно, часть признаков внешности вообще не имеет корреляции с костной основой и поэтому воспроизводится экспертом в произвольной форме.

В наше время используются на практике несколько методов восстановления (реконструкции) лица по черепу.

Первым был разработан и начал использоваться так называемый пластический метод реконструкции лица по черепу. Суть метода в поэтапном наложении пластической массы (например, пластилина) на череп (или его гипсовую копию) с учетом знания закономерностей распределения толщины мягких тканей в различных точках головы. Заканчивается работа подбором прически (может быть несколько вариантов) и наложением грима. Изготавливаются разноракурсные фотоснимки реконструированной головы, которые и используются в работе по установлению личности человека.

Второй вариант методики восстановления внешнего облика - выполнение рисованного портрета. Такая работа занимает меньше времени, но требует значительных художественных навыков и, следовательно, доступна не многим экспертам.

С целью устранения недостатков упомянутых выше методик был разработан комбинированный графический метод (КГМ) реконструкции лица по черепу. Суть метода в том, что, учитывая строение черепа, подбираются готовые рисунки элементов внешности. Они накладываются на череп с целью правильного воспроизведения пропорций лица. Затем, при необходимости, полученное изображение дорисовывается специалистом. Этот метод менее трудоемкий, чем первые два, вся работа может быть выполнена за 2 - 3 дня, а при необходимости и быстрее. Им может использоваться любой специалист, прошедший специальное обучение, наличие художественных способностей необязательно.

На начальном этапе внедрения метода КГМ в практическую работу возникали сомнения в качестве воспроизводимого облика. Однако в настоящее время они рассеялись, так как практика доказала, что метод дает хорошие результаты.

Имея обоснованную версию о личности погибшего человека, сотрудники правоохранительных органов, должны осуществить сбор полноценных материалов для проведения идентификационного исследования. Для получения такого рода материалов может быть использован ряд источников.

Работа по обеспечению специалистов материалами для проведения идентификационных исследований

Совершенно очевидно, что для проведения идентификационных исследований специалисту должны быть предоставлены материалы, которые происходят от человека, личность которого документально установлена. Это фотографии, рентгенограммы, волосы, медицинские документы, отпечатки пальцев, личные вещи со следами пота, и тому подобные объекты. Их идентичность с аналогичными объектами от неизвестного человека позволяет сделать вывод о положительной идентификации личности человека. Обнаружение и предоставление специалистам такого рода объектов - обязанность сотрудников органов дознания и следствия. Они должны быть заинтересованы в том, чтобы такие объекты были обнаружены, изъяты и предоставлены специалисту, так как результат их исследования очень важен для раскрытия и расследования преступлений. В ситуации подготовки сравнительного исследования могут быть два варианта. Первый, когда имеется лицо или несколько лиц, от которых должны быть взяты образцы для сравнения. Например, необходимо провести генотипоскопическое исследование пятен спермы по случаю изнасилования и имеются подозреваемые в его совершении. Второй вариант - объект, который необходимо сравнивать. Допустим, череп трупа неизвестного человека, а объекты для сравнения с ним отсутствуют (т. е. нет предположений о личности погибшего). Во второй ситуации необходимо провести розыскную работу, направленную на выявление пропавших без вести лиц, предполагаемых погибших по расследуемому случаю. А уже затем изъять по месту их жительства, работы и т. д. материалы для сравнительного исследования. Если информация о погибшем человеке достаточно полная, то, используя ее,

можно осуществлять поиск по картотекам пропавших без вести граждан, по учетам ранее судимых лиц и иными методами. Как правило, это легко осуществляется, если голова устанавливаемого погибшего человека не изменена какими-либо процессами. Если же лицо человека разрушено травматическими воздействиями или посмертными изменениями, то необходимо вначале произвести реконструкцию лица, а затем уже осуществлять розыскную работу. Выявление и изъятие такого рода информации целесообразно производить при участии специалиста - судебного медика. От количества и качества выявленной и исследованной информации напрямую зависят результаты идентификационного исследования.

Источники получения идентификационной информации о без вести пропавших и разыскиваемых лицах

Источник информации	Основные виды информации, которые можно получить из данного источника
1. Показания лица, заявляющего о пропаже человека	Возраст, рост, национальность, характерные черты одежды, характеристики внешности, характерные приметы, состояние зубов, наличие заболеваний и др.
2. Место жительства	Фотоснимки, видеозаписи, отпечатки (следы) пальцев и ладоней рук с личных предметов, одежды с наложениями потожирового слоя, выпавшие или срезанные волосы и др.
3. Место работы	Характеристики профессиональной деятельности, в том числе контакты с вредными факторами, применяемыми в организме веществами, наличие профессиональных заболеваний, отпечатки пальцев на личных вещах и инструментах производства и многое другое, в том числе указанное в предыдущих пунктах
4. Медицинские учреждения	Сведения о заболеваниях, группа крови, медицинские карты, рентгенограммы и другие документы, содержащие объективную информацию
5. Учеты информационных центров экспертных подразделений МВД России	Фотоснимки, отпечатки пальцев, особые приметы и другая информация из регистрационных документов
6. Военкомат	Фотоснимки, некоторые характеристики личности, сведения о заболеваниях и др.
7. Паспортный стол	Фотоснимки, некоторые общие сведения
8. Личные дела осужденных, уголовные и розыскные дела	Фотоснимки, отпечатки пальцев, особенности личности и особые приметы, другая информация
9. Близкие родственники	Кровь и отпечатки пальцев для сравнения

