

**АО «Медицинский университет Астана»
Кафедра Судебной медицины**

**На тему: «Применение лабораторных методов при
судебно-медицинской экспертизе»**

Подготовила: Әріпбай А.Е

Проверила: Имамбаева Н.Е

- Из предыдущих глав следует, что при исследовании повреждений кожи, одежды или орудия травмы могут применяться различные физико-технические и лабораторные методы, которые обеспечивают выявление признаков, необходимых для решения поставленных перед экспертом вопросов. Однако следует учесть, что ни один из методов не может быть универсальным. Успеха можно добиться лишь при условии использования комплекса методов исследования, рационального выбора и правильной последовательности применения их в каждом конкретном случае. При этом в первую очередь должны применяться методы, щадящие вещественное доказательство, что позволяет сохранить его для дальнейшего исследования и обеспечивает выявление максимального количества имеющихся признаков.

- После визуального исследования, дающего общее представление о травмировавшем орудии, об особенностях повреждений, имеющих на теле и одежде пострадавшего, целесообразно приступить к рентгенографическому исследованию, которое, хотя и широко применяется в экспертной практике, однако редко используется при судебно-медицинской экспертизе повреждений мягких тканей и одежды в случаях действия тупого орудия. Рентгенографию целесообразно применять с целью выявления скрытых кровоподтеков и инородных включений в зоне травмы. Для этого используют участково-послойную рентгенографию. Особенно эффективным для обнаружения мельчайших включений и рентгенонегативных веществ является способ, разработанный В. В. Засухиным.

- Особенно целесообразно применять стереофотографию при исследовании ран и предполагаемого орудия, когда требуется передать пространственное расположение признаков, выявить особенности в глубине объекта. В ряде случаев целесообразно изготавливать спаренные стереоснимки, на которых рядом помещают изображения деталей повреждения и действующей части орудия. Сравнение стереопар, приготовленных с использованием обычного и ложного эффектов, позволяет конкретизировать вывод об использованном орудии. Этому же служит стереофотосовмещение исследуемого и экспериментального повреждения, которое (в отличие от обычного фотосовмещения) позволяет проводить совмещение и по глубине трассы, что предотвращает возможное совпадение между собой противоположных по характеру рельефа деталей, оказавшихся на обычной фотографии одинаковыми.

- Хроматографическое исследование на бумаге для определения металлов требует вырезать кусочки исследуемой текстильной ткани или кожи с области повреждения и с контрольного участка. Если учесть, что этот метод, позволяя обнаруживать металл, в отличие от метода цветных отпечатков, не дает возможности выявить его топографическое распределение и требует значительно больше времени для выполнения, чем химические методы или метод цветных отпечатков, то станет понятным, что рекомендовать его целесообразно только в случаях гниения кожи, когда другие методы применять нельзя.

- Исследование в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах также рекомендуется применять вскоре после осмотра. Эти методы применяют целью установления особенностей повреждений кожи и одежды, связанных с действием травмировавшего тупого орудия.
-
- Исследование зоны травмированного участка в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах с помощью ЭОП не только выявляет наличие загрязнений, но иногда позволяет уточнить форму и размеры ударной поверхности орудия и даже направление его движения. При непосредственной микроскопии в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах обнаруживают микродетали, повышающие достоверность экспертных суждений о характере орудия и способе его действия.

- Эмиссионная спектрография при исследовании механической травмы применяется редко. Объясняется это сложностью использования дорогостоящего оборудования и специфичностью исследования, требующего специальной лаборатории, которая имеется лишь в отдельных экспертных учреждениях. Однако эмиссионный спектральный анализ при экспертизе повреждений тупыми предметами может оказаться полезным:
 -
 - — для установления природы загрязнений и инородных включений, обнаруженных в повреждениях и сходных по химическому составу с образцами, например, с наложениями на предполагаемом орудии травмы, контактировавшем с телом или одеждой;
 -
 - — при идентификации целого по частям, например, орудия травмы, тканей тела, одежды, путем установления однородности химической структуры вещества: металла, краски и т. д.

- Гистологическое исследование — один из самых распространенных и давно вошедших в практику судебно-медицинской экспертизы методов. С его помощью выявляют невидимые детали, которые дают судебно-медицинскому эксперту дополнительные данные, чтобы решить различные вопросы, например, установить степень выраженности травматической реакции, прижизненность и давность нанесения повреждения. Однако для определения характера травмирующего орудия и механизма его действия этот метод мало пригоден. Гистологическое исследование позволяет определить характер, протяженность и глубину повреждения эпидермиса, особенности стенок и дна раны, своеобразные изменения эластических волокон, инородные включения. Все это помогает установить особенности примененного орудия. Однако гистологический метод имеет свои недостатки.

- После проведения рентгенографического исследования следует приступить к фотографическим методам, позволяющим увидеть детали, не воспринимаемые невооруженным глазом.
-
- Крупномасштабная стереоскопическая фотография, являясь одним из методов научной фотографии, воспроизводит форму раневого канала, уточняет отклонения чешуек эпидермиса и расположение инородных включений в разных плоскостях. Особое внимание следует уделять использованию псевдоскопического (ложного) эффекта. Снимки, приготовленные с использованием этого эффекта, позволяют выявить рельеф стенок и дна раны, их особенности, характеризующие ударную поверхность тупого предмета.



- При сравнительной оценке результатов непосредственной стереомикроскопии и гистологического исследования было показано, что при стереомикроскопии выявляются такие детали, которые нередко не обнаруживаются в гистологическом препарате, но являются достаточными для установления особенностей орудия и механизма его действия, а гистологическое исследование позволяет обнаруживать некоторые изменения (например, эластических волокон), которые не обнаруживаются с помощью стереомикроскопии. Однако у нас сложилось мнение, что при решении вопросов, связанных с определением особенностей травмировавшего орудия и механизма его действия, не следует возлагать большие надежды на гистологическое исследование, без которого в большинстве случаев можно обойтись. Его целесообразно использовать лишь на последнем этапе исследования с целью подтвердить полученные с помощью других методов данные.

- Таким образом, известное положение о том, что нет универсального метода, пригодного для использования на разных объектах в различных условиях и для решения неодинаковых задач, касается и экспертизы повреждений тупыми предметами. В каждом случае целесообразны рациональный выбор и правильная последовательность применения комплекса методов, обеспечивающих выявление максимального количества материальных признаков, необходимых для установления особенностей травмировавшего предмета, включая его индивидуальную идентификацию и механизм действия.



- Используемая литература: Судебно-медицинская экспертиза повреждений
-
- тупыми предметами: учеб. пособие / В. И. Акопов
- под редакцией М. В. Калининна - М.: Изд-во "Медицина" 1978