

Академия правоохранительных органов при Генеральной  
прокуратуре Республики Казахстан

АЙТЖАНОВ МАДИЯР КУАНЫШУЛЫ

«Проблемы применения эндоскопического оборудования в  
ходе раскрытия и расследования преступлений»

Диссертация на соискание степени магистра национальной безопасности и  
военного дела по образовательной программе 7М12303- Правоохранительная  
деятельность (научное и педагогическое направление)

Научный руководитель:  
Профессор кафедры  
специальных юридических дисциплин  
Академии правоохранительных  
органов при Генеральной  
прокуратуре Республики Казахстан  
доктор юридических наук, профессор  
младший советник юстиции  
\_\_\_\_\_ Е.Н.Бегалиев

Косшы, 2021

## **Түйіндеме**

Бұл жұмыста автор эндоскопиялық жабдықты қолдану шарттары мен тәртібін қарастыратын процедуралық ережелерге талдау жасайды. Бұл мәселе бойынша ғалымдар - криминологтардың әртүрлі көзқарастары ұсынылады. Автордың ғылыми-техникалық құралдардың арнайы интеграцияланған тізілімінің бір бөлігі ретінде эндоскоптарды тергеу және сараптама тәжірибесіне енгізуге қатысты ұсыныстары осы диссертацияның негізгі мәні болып табылады.

Диссертациялық жұмыстың құрылымы зерттеудің мақсаты мен міндеттерімен, сонымен қатар мәселені ғылыми тұрғыдан өңдеу деңгейімен анықталады; ол кіріспеден, бес бөлімнен тұратын үш бөлімнен, қорытындыдан, пайдаланылған әдебиеттер тізімі мен қосымшалардан тұрады.

## **Резюме**

В настоящей работе автором приводится анализ процессуальных норм, предусматривающих условия и порядок применения эндоскопического оборудования. Предлагаются различные точки зрения ученых – криминалистов по данной проблематике. Ключевым моментом данной диссертации являются предложения автора касательно внедрения в следственную и экспертную практику применения эндоскопов в составе специального интегрированного реестра научно-технических средств.

Структура диссертации обусловлена целью и задачами исследования, также уровнем научной разработанности проблемы, она состоит из введения, трех разделов, охватывающих пять подразделов, заключения, списка использованной литературы и приложений.

## **Summary**

In this work, the author provides an analysis of the procedural rules that provide for the conditions and procedure for the use of endoscopic equipment. Various points of view of scientists - criminologists on this issue are offered. The key point of this dissertation is the author's proposals regarding the introduction of endoscopes into investigative and expert practice as part of a special integrated register of scientific and technical means.

The structure of the thesis is determined by the purpose and objectives of the research, as well as the level of scientific elaboration of the problem; it consists of an introduction, three sections covering five subsections, a conclusion, a list of references and applications.

## Содержание

Обозначения и сокращения.....	4
Нормативные ссылки.....	5
Введение.....	6
Глава I. Теоретические основы применения эндоскопического оборудования в ходе раскрытия и расследования преступлений.....	9
1.1 Современное состояние и перспективы применения эндоскопического оборудования.....	9
1.2 Видовые характеристики эндоскопического оборудования используемого в ходе раскрытия и расследования преступлений.....	19
Глава II. Особенности применения эндоскопического оборудования в рамках досудебного производства.....	27
2.1 Следственный осмотр.....	27
2.2 Обыск и выемка.....	42
2.3 Эксгумация тела.....	50
Глава III. Проблемы совершенствования законодательства по вопросам, связанным с применением эндоскопического оборудования..	64
Заключение.....	99
Список использованных источников.....	103

## Обозначения и сокращения

В настоящей диссертации применяются следующие сокращения и обозначения:

ВС	– Верховный Суд
г.	– город
г., гг.	– года
ГП	– Генеральная прокуратура
МВД	– Министерство внутренних дел
ОРМ	– Оперативно-розыскные мероприятия
ОМП	– Осмотр места происшествия
НТС	– научно-технические средства
НП	– нормативное постановление
ОВД	– органы внутренних дел
п., п.п.	– пункт, подпункт
РК	– Республика Казахстан
РФ	– Российская Федерация
с.	– страница
ст., ст.ст.	– статья, статьи
т.е.	– то есть
т.д.	– так далее
т.п.	– тому подобное
УК	– Уголовный Кодекс
УПК	– Уголовно-процессуальный кодекс
ч., ч.ч.	– часть, части
мм	– миллиметр.
до н.э.	– до нашей эры
ДНК	– дезоксирибонуклеиновая кислота
ESD	– Electronic Software Delivery
ООП	– объектно-ориентированное программирование
EUS	– эндосонография
ЭМР	– электромагнитный резонанс
NVI	– узкоспектральная визуализация
ЭГДС	– эзофагостродуоденоскопия
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
СМЭ	– судебно-медицинская экспертиза
ЦСИ	– Центр судебных экспертиз
ЭВМ	– электронно-вычислительная машина
АСРО	– Ассоциация старших офицеров полиции
СМИ	– средства массовой информации
СССР	– Союз Советских Социалистических Республик
США	– Соединенные Штаты Америки
ГПК РК	– Гражданский процессуальный Кодекс Республики Казахстан

## Нормативные ссылки

В диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:

Обращение Правительства Республики Казахстан. Стратегия «Казахстан 2050» - новое политическое направление сложившегося государства: утв. 15 декабря 2012 г. № 137.

Указ Президента Республики Казахстан. О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года: утвержден 01 февраля 2010 года № 922.

Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.12.2020 г.)

Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.)

Закон Республики Казахстан от 10 февраля 2017 года № 44-VI «О судебно-экспертной деятельности» (с изменениями по состоянию на 29.06.2020 г.)

## Введение

### **Актуальность темы исследования.**

Эндоскопия - это введение длинной тонкой трубки непосредственно в тело для детального наблюдения за внутренним органом или тканью. Его также можно использовать для выполнения других задач, включая визуализацию и небольшие операции.

В соответствии с ч. 4 ст. 126 УПК РК «использование научно-технических средств органом, ведущим уголовный процесс, фиксируется в протоколах соответствующих процессуальных действий и протоколе судебного заседания с указанием данных научно-технических средств, условий и порядка их применения, объектов, к которым эти средства были применены, и результатов их использования». Вышеуказанная норма свидетельствует об отсутствии исчерпывающего списка научно-технических средств, допущенных к применению в рамках процессуальных действий.

С одной стороны, данное положение оправдано регулярным внедрением в практику передовых и современных достижений научно-технического прогресса, к которым смело можно отнести эндоскопическое оборудование. Указание же в тексте закона / подзаконного акта исчерпывающего списка научно-технических средств неминуемо повлечет процедуры постоянного внесения изменений и дополнений, что, с точки зрения нормотворческой деятельности, является не совсем оправданным.

С другой стороны, ситуация с отсутствием четкой процессуальной регламентацией может формализовать процедуру применения НТС в целом, что может негативно сказаться на качественной и количественной стороне вопроса. «Нормы УПК ..., содержащие перечень разрешенных к использованию научно-технических средств (фото-, киносъемка, аудио-, видеозапись и др.), после их перечисления предлагается дополнить: «и иные научно-технические средства». Такое дополнение имеет существенное значение, поскольку делает допустимым использование в судопроизводстве вновь создаваемых научно-технических средств, в то время как наличие в УПК ... ограничительного перечня никогда не сможет отразить достижений научно-технического прогресса».

**Степень развития темы исследования.** Работы посвященных вопросам уголовного правосудия в целом, общей теории судебной экспертизы и судебно-медицинской экспертизы в частности. Следует отметить, что в российской литературе есть работы по проблемам использования специальных знаний в уголовном судопроизводстве. Работы по судебной-медицинской экспертизе рассмотрены отдельные аспекты уголовной ответственности Абисатов М. Х., Агапов П. В, К. Ж. Балтабаев, Б. В. Волженкин, Ю. А. Воронин, У. С. Джекебаев, Я. И. Гишинский, А. И. Гуров, А. И. Долгова, С. Е. кененов, А. Э. Жалинский, Л. В. Иногамова-Хегай, В. С. Комиссаров, В. Н. Кудрявцев, Н. Ф. Кузнецова, В. В. Лунеев, В. А. Номоконов, Б. М. Нургалиев, Э. Ф. Побегайло, А. И. Рарог, А. Н. Сухаренко,

А. А. Темирбеков, А. Н. Трайнин, В. Е. Эминов рассмотрены и в трудах других исследователей.

Таким образом, анализ степени развития проблемы свидетельствует о необходимости анализа проблем правового регулирования использования специальных медицинских знаний в уголовном судопроизводстве в развитии предшествующих научных разработок.

**Объектом исследования:** выступают отношения участвующих субъектов, возникающие в процессе использования эндоскопического оборудования в практике раскрытия, расследования и предотвращения отдельных видов (групп) преступлений.

**Предметом исследования:** организационное, техническое и нормативное правовое регулирование, в ходе применения эндоскопического оборудования.

**Цели и задачи исследования.** Целью настоящей диссертации является исследование закономерностей механизма изменения эндоскопического оборудования в практику раскрытия, расследования и предотвращения отдельных видов (групп) преступлений.

Определить качественные и количественные характеристики эндоскопического оборудования с целью его интегрирования в следственную/ экспертную практику;

Проанализировать действующее уголовно-процессуальное законодательство по вопросам применения эндоскопического оборудования;

Внести предложения по совершенствованию НПА и оптимизировать практику применения эндоскопического оборудования;

**Нормативная база исследования:** конституция Республики Казахстан, уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V РК, уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года, приказ РК № 75 ДСП «Об утверждении правил осуществления оперативно-криминалистической деятельности».

**Теоретическая база исследования.** Теоретическую основу диссертации составили научные труды отечественных ученых-правоведов межотраслевого и отраслевого характера, которые позволили выработать основные теоретические положения относительно исследуемых вопросов и предложить их собственное видение.

**Этапы исследования, ожидаемые результаты и предполагаемые направления их внедрения и апробации.** Результаты диссертационного исследования будут использоваться в практической деятельности Правоохранительных органов РК.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Полагаем целесообразным необходимость проведения работ, направленных на изменение подходов и переориентирование современных возможностей эндоскопического оборудования применительно к практике раскрытия, расследования и предотвращения преступлений. Данная проблема может быть разрешена посредством разработки и внедрения специального

интегрированного реестра научно-технических средств, с обстоятельной информацией об условиях, модификациях и тактико-технических характеристиках эндоскопического оборудования, позволит решить проблемы допустимости данной разновидности НТС к производству по уголовному делу.

2. Считаю необходимым реализацию организационных и нормотворческих процедур по пересмотру содержания и функционального назначения эндоскопического оборудования, в сторону расширения спектра предоставляемых возможностей, в части оптимизации следственных действий (ОМП, обыск и выемка, эксгумация), развития инструментов оборонной промышленности и материально-технического оснащения специальных служб.

3. Включить расширенную комплектацию эндоскопического оборудования (с функцией зондирования; монитором; источником бесперебойного питания и т.п.) в перечень обязательных научно-технических средств передвижных криминалистических лабораторий.

**Методы исследования.** Методологической основой исследования является диалектический метод научного познания, а также частные научные методы: исторический, логический, социологический, сравнительно-правовой, системно-структурный и другие.

**Материалы исследования:**

1. РГКП «Центр судебной медицины» МЮ РК территориально заключения судебно-медицинской экспертизы, проведенной в филиалах за 2011-2015 годы;

2. Судебно-психиатрическая экспертиза МЗСР РК экспертизы, проведенной комиссией в 2019-2012 годах итоги;

3. РГКП «Центр судебной медицины» МЮ РК А собственное исследование, проведенное в 2019-2020 годах в филиале результаты (комиссионные судебно-медицинские экспертизы участие).

**Теоретическая и практическая значимость** результатов диссертационного исследования. Теоретическая значимость диссертации заключается в том, что ее выводы и предложения могут быть использованы и реализованы в теории процесса, криминологии, общей теории судебной экспертизы и судебной медицине. Сформулированные в работе определения ряда терминов могут сыграть положительную методологическую роль в выработке единой концепции использования специальных медицинских знаний в уголовном судопроизводстве.

**Апробация результатов исследования.** В ходе магистерского проекта статья под названием: состояние и перспективы изложена на ежеквартальной научной конференции и опубликована в сборнике материалов конференции.

**Структура и объем работы.** Зависит от характера работы, уровня ее разработки, задач и логики исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.



# **Глава I. Теоретические основы применения эндоскопического оборудования в ходе раскрытия и расследования преступлений**

## **1.1 Современное состояние и перспективы применения эндоскопического оборудования**

Чтобы оценить текущее состояние использования эндоскопического оборудования, мы определим несколько терминов.

Видеоэзофагогастродуоденоскопия относится к эндоскопическому методу обследования, при котором исследуются верхние отделы желудочно-кишечного тракта: пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка. Эндоскоп - это тонкая гибкая длинная трубка с линзой на конце. Контролируя эндоскоп, врач может безопасно переносить лекарство в верхние отделы пищеварительного тракта (пищевод, желудок, двенадцатиперстную кишку). Делается это для того, чтобы внимательно осмотреть их внутренние поверхности. Гастроскопия помогает поставить правильный диагноз во многих случаях, включая боль в животе, кровотечение, язвы, отек, затрудненное глотание и т. д.

1806 год ознаменовался появлением первого эндоскопа, создателем которого был Филипп Боззини (Австрия). В первом устройстве не было привычной современному человеку камеры на конце провода была прикреплена обычная лампа. Эндоскоп практически не нашел применения австрийское медицинское сообщество назвало свое изобретение боззини шокирующим[1].

Позже (1853 г.) устройство было усовершенствовано Энтони Жаном Десормотом (Франция). Вместо свечи хирург решил оснастить ее спиртовой лампой. Прототип современного эндоскопа был впервые использован для обследования пациентов, но он все еще несовершенен - у пациента был побочный эффект в виде ожога слизистой оболочки.

С развитием науки устройство также было перестроено-в конце двадцатого века трубка приобрела эластичность и появилось электронное устройство, наглядно демонстрирующее внутренние органы.

В ходе эндоскопического обследования врач исследует полости, просвет и слизистую оболочку органов, благодаря чему значительно упрощается диагностика многих заболеваний.

Главным преимуществом метода является возможность выявления на начальной стадии развития заболевания до появления изменений на рентгеновских снимках. Благодаря этому шансы на результативность лечения увеличиваются.

Современные эндоскопы оснащены не только камерой для визуализации очагов патологии, но и оборудованием для сбора биоматериала (части слизистой оболочки) для дальнейшего исследования. Кроме того, к нему можно добавить и другие средства, которые позволят выполнить более

сложные действия, например, удалить новообразование или назначить препарат [2].

На сегодняшний день с помощью эндоскопа проведены тысячи операций. Преимущества этой техники: минимально инвазивный, короткий период восстановления.

ФГДС-это эндоскопическое исследование, фиброгастродуоденоскопия, диагностика органов пищеварения, проводимая с помощью гастроэндоскопа. Этот прибор показывает качественную и точную картину органов брюшной полости, что позволяет поставить точный диагноз и назначить необходимое лечение. При проведении ФГДС желудка в большинстве случаев ограничивается названием «гастроскопия», что означает исследование желудка.

Колоноскопия - это вид эндоскопического обследования, при котором проверяется состояние слизистой оболочки толстой кишки. Врачи-эндоскописты проводят гибкие проверки.

Эндоскопическое обследование толстой кишки - более сложная процедура, чем технически, поэтому постарайтесь как можно больше помочь врачу и медсестре - строго следуйте инструкциям, которые они дают. e. Хотя во время обследования вы можете почувствовать дискомфорт, врач принимает все меры, чтобы уменьшить это неприятное ощущение. Часто дискомфорт уменьшается при четком выполнении инструкции.

Трахеобронхоскопия (чаще всего сокращенно бронхоскопия) - это метод эндоскопического исследования трахеальной и аугитической (бронхиальной) щели и слизистой оболочки - так называемой трахеобронхиальной IV. Диагностическое обследование проводится с помощью гибких эндоскопов, которые вводятся в трахею и воздуховыпускное отверстие. Перед проведением бронхоскопии необходимо провести рентгенологическое исследование органов грудной клетки [3].

Продвинутые процедуры эндоскопии технически сложны и требуют обширного обучения. Последние технологические достижения в области информатики и робототехники могут повысить эффективность сложных внутрипросветных и транслюминальных вмешательств и потенциально оптимизировать точность и безопасность. В этом обзоре исследуются различные технологии, используемые для роботизированных вмешательств в желудочно-кишечном тракте, организованные в соответствии с их клинической доступностью и с акцентом на гибкие системы на основе эндоскопии.

В криволинейной анатомии желудочно-кишечного тракта роботизированные технологии могут улучшить гибкие эндоскопы для повышения эффективности, безопасности и терапевтических возможностей, особенно для сложных внутрипросветных и транслюминальных вмешательств. Увеличенные углы обзора, увеличенная свобода инструментов и оптимизированная навигация и движение, которые могут привести к сокращению кривой обучения и рабочей нагрузки врача, являются

многообещающими достижениями, которые обещают в конечном итоге заменить традиционные методы эндоскопии для скрининга и терапевтической эндоскопии.

Нет отрицательной информации и об эндоскопических исследованиях, таких как ЭГДС (Эзофагогастродуоденоскопия), колоноскопия, бронхоскопия. Все это может произойти и из-за того, что большинство людей не знают об этих исследованиях подробно, в полной мере.

Пациенты в большинстве случаев стараются избежать проведения эндоскопических процедур с помощью другой диагностики. Однако при диагностике пищеварительного тракта (пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка и толстая кишка) эндоскопия признается золотым стандартом диагностики.

Большинство этих устройств еще не поступили в продажу. Лучшие клинические применения также в настоящее время исследуются. Однако роботизированная помощь может побудить хирургов использовать гибкие эндоскопы для хирургических процедур и повысить интерес гастроэнтерологов к передовым методам лечения. Робототехника может быть средством преодоления технических препятствий, связанных с процедурами естественного открытия без разрезов, и способствовать более широкому внедрению сложных эндоскопических процедур, таких как терапия третьего пространства.

Изначально гибкая эндоскопия была разработана для диагностических целей, но теперь были разработаны различные терапевтические инструменты и устройства, которые позволяют использовать ее в широком спектре терапевтических процедур. Эти терапевтические процедуры широко используются из-за их низкой инвазивности и того факта, что они могут быть выполнены одним эндоскопистом за относительно короткое время без необходимости общей анестезии. Однако появление эндоскопической диссекции подслизистой оболочки (ESD) в качестве эндоскопического метода лечения раннего рака желудка резко увеличило сложность и продолжительность терапевтической процедуры, а также ограничило возможности операций с использованием современной гибкой эндоскопической установки, предназначенной для диагностики. Цели становятся все более ясными [4] Роботизированная хирургия теперь используется в качестве платформы для транслюминальной эндоскопической хирургии с естественным отверстием, и текущие исследования сосредоточены на повышении точности триангуляции тканей [5].

Две текущие основные темы исследований касаются включения гибких роботизированных эндоскопических систем, разработанных для NOTES, в первую очередь для целей дистанционного управления щипцами, в ESD и других гибких эндоскопических методах лечения, а также использование роботов для управления самими гибкими эндоскопами (эндоскопическая хирургия) с возможностью удаленного введения колоноскопов и т. д. [6] Авторы в настоящее время работают в последней области, но разработка

значимых роботизированных операций для ESD и других сложных, гибких эндоскопических методов лечения потребует платформ, которые объединяют обе эти области, если их интуитивное управление станет возможным. В этой статье мы очерчиваем ограничения гибких эндоскопических методов лечения ESD и текущее состояние гибкой роботизированной эндоскопии, а также описываем нашу собственную работу и обсуждаем будущие перспективы в этой области.

Эндоскопия - это процедура, при которой ваш врач использует специальные инструменты, чтобы увидеть и оперировать внутренние органы и сосуды вашего организма. Это позволяет хирургам видеть проблемы с вашим телом, не делая больших разрезов.

Хирург вводит эндоскоп через отверстие, такое как небольшой разрез тела или полость рта. Эндоскоп-это гибкая трубка с фиксированной камерой, которая позволяет врачу осмотреться. Ваш врач может использовать зажимы и ножницы в эндоскопе, чтобы удалить или удалить ткани для биопсии

Эндоскопия позволяет врачу визуально осмотреть орган, не испытывая необходимости делать большие надрезы. Экран в операционной позволяет врачу точно видеть, что видит эндоскоп.

Как и большинство технологий, эндоскопия постоянно прогрессирует. Новые поколения эндоскопов используют изображение высокого разрешения для создания изображений с невероятной детализацией. Инновационные методы сочетают эндоскопию с технологией визуализации или хирургическими процедурами.

Революционная процедура, называемая капсульной эндоскопией, может использоваться, когда другие тесты не являются продуктивными. Во время капсульной эндоскопии вы проглотите маленькую таблетку с небольшой камерой внутри. Капсула проходит через ваш пищеварительный тракт, не доставляя вам дискомфорта и создавая тысячи изображений кишечника при ходьбе.

ООП объединяет рентгеновское излучение с верхней эндоскопией GI, чтобы обнаружить или лечить проблемы в желчных и поджелудочной протоках.

Хромозендоскопия-это метод, который использует специальное пятно или краску на внутреннем слое кишечника во время процедуры эндоскопии. Окрашивание может помочь врачу лучше увидеть, есть ли какие-либо отклонения во внутренней оболочке кишечника.

EUS использует ультразвук вместе с эндоскопией. Это позволяет врачам видеть невидимые органы и другие структуры во время обычной эндоскопии. Затем в орган или структуру можно ввести тонкую иглу, чтобы удалить некоторые ткани, чтобы рассмотреть их под микроскопом. Эта процедура называется тонкой аспирацией иглы.

ЭМР-это метод, который помогает врачам удалять раковые ткани в пищеварительном тракте. При ЭМР игла через эндоскоп посылает жидкость

под ненормальную ткань. Это помогает отделить раковую ткань от других слоев, поэтому ее можно легко удалить.

NBI использует специальный фильтр, который помогает создать большой контраст между сосудами и слизистыми оболочками. Слизистая оболочка-это внутренний слой пищеварительного тракта.

При эндоскопии риск кровотечения и инфекции намного ниже, чем при открытой операции. Эндоскопия является медицинской процедурой, поэтому у нее есть риск кровотечения, инфекции и других редких осложнений:

боль в груди

повреждение ваших органов, включая возможную перфорацию

малярия

постоянные боли в области эндоскопии

покраснение и отек в области разреза

Риски каждого типа зависят от местоположения процедуры и вашей ситуации.

Например, стул темного цвета, рвота и трудности с глотанием после колоноскопии могут указывать на то, что что-то не так. Гистероскопия грозит перфорацией матки, маточным кровотечением или травмой шейки матки. Если у вас капсульная эндоскопия, то риск того, что капсула застрянет где-то в пищеварительном тракте, минимален. Риск высок для людей с заболеваниями, вызывающими опухолевидное сужение желудочно-кишечного тракта. Тогда может потребоваться хирургическое удаление капсулы.



Рисунок 1. Процесс с использованием эндоскопического оборудования

Некоторые процедуры могут вызвать у вас небольшой дискомфорт. Это может занять некоторое время, чтобы чувствовать себя хорошо, занимаясь повседневными делами. Например, после эндоскопии верхних отделов желудочно-кишечного тракта у вас болит горло и вы должны есть мягкую пищу в течение двух дней. У вас может быть кровь в моче после цистоскопии для исследования мочевого пузыря. Это должно пройти в течение 24 часов, но если оно сохраняется, вам следует обратиться к врачу.

Если ваш врач подозревает, что у него рак, они делают биопсию во время эндоскопии. Результаты занимают несколько дней. Врач обсудит результаты с вами после получения результатов из лаборатории.

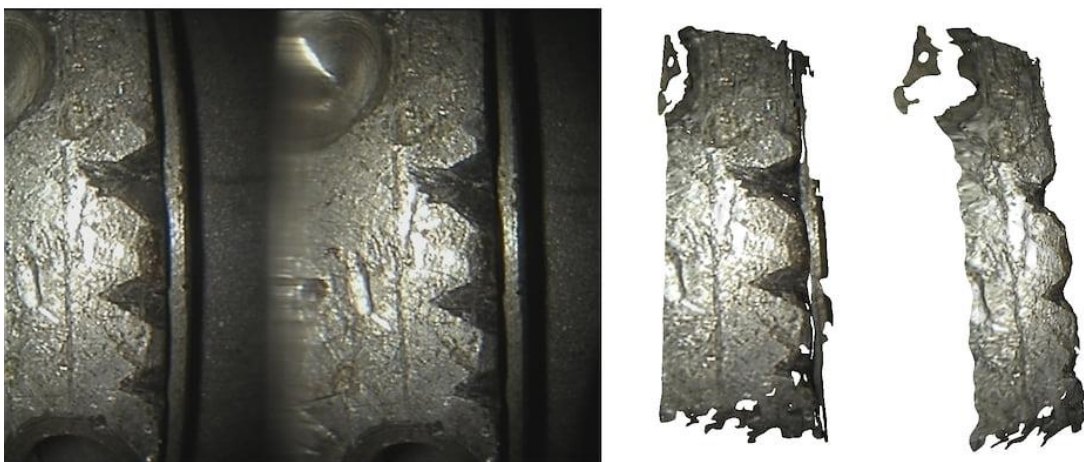


Рисунок 2. Пример зарегистрированного стереоскопического изображения (слева) и восставновления по нему форма наблюдаемого объекта (справа)

Общим принципом выполнения эндоскопических обследований является введение аппарата для эндоскопии при естественном ослаблении организма. Общим принципом выполнения эндоскопических обследований при осмотре тонкой кишки, желудка и пищевода является ротовое введение эндоскопа. При бронхоскопии аппарат вводится через рот и далее в дыхательные пути. Для осмотра Толстой и прямой кишки эндоскоп вводят через заднюю щель.

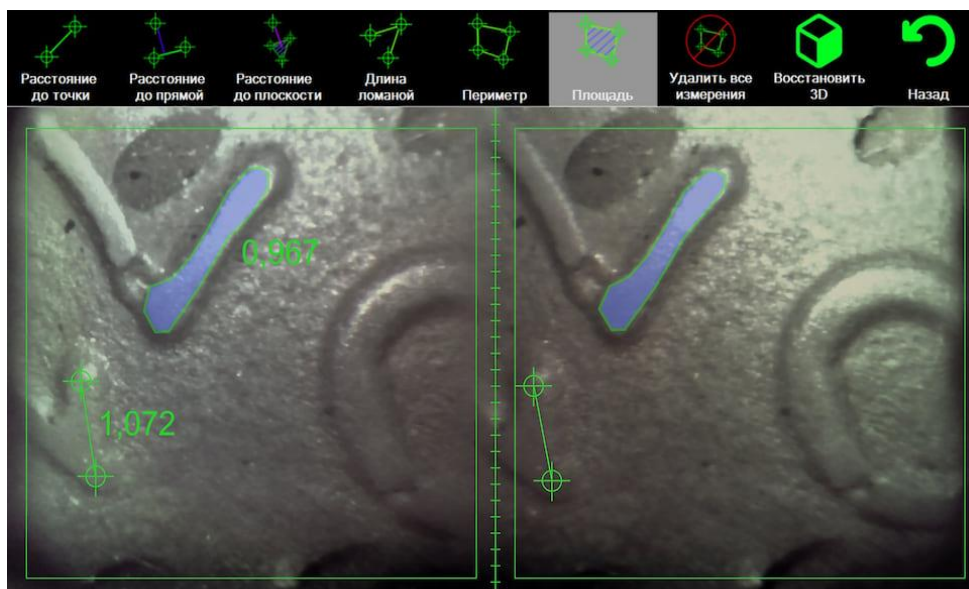


Рисунок 3. Пример измерения геометрических параметров объекта

В ходе эндоскопического обследования врач исследует полости, просвет и слизистую оболочку органов, благодаря чему значительно упрощается диагностика многих заболеваний.

Главным преимуществом метода является возможность выявления на начальной стадии развития заболевания до появления изменений на рентгеновских снимках. Благодаря этому шансы на результативность лечения увеличиваются.

Современные эндоскопы оснащены не только камерой для визуализации очагов патологии, но и оборудованы для сбора биоматериала (части слизистой оболочки) для дальнейшего исследования. Кроме того, к нему можно добавить и другие средства, которые позволят выполнить более сложные действия, например, удалить новообразование или назначить препарат.

На сегодняшний день с помощью эндоскопа проведены тысячи операций. Преимущества этой техники: минимально инвазивный, короткий период восстановления.

В настоящее время существуют следующие методы эндоскопического исследования:

1. Основная диагностическая задача-исследование полостей внутренних органов для выявления патологических процессов и инородных тел. При этом биологический материал может быть получен для дальнейшего анализа.
2. Лечебный. Они подразумевают следующие действия: остановку кровотечения, прием лекарств, удаление новообразований и удаление инородных тел.

Как правило, эндоскопические методы исследования медицинского характера выполняются с использованием анестезии.

Методика исследования следующая: в организм человека через отверстия вводится эндоскоп. В различных областях медицины применяются всевозможные приспособления. Другие и способы его внедрения. Например,

при эндоскопическом исследовании желудка устройство попадает в ротовую полость. Ранее пациенту может быть предложена анестезия для уменьшения тяжести дискомфорта. При эндоскопическом осмотре носа трубка вводится через его проходы, а для более широкой визуализации-через горло.

Современные приборы оснащены системами передачи света и изображения. После того, как Эндоскоп вошел внутрь, изображение отображается на экране в режиме реального времени, врач может осмотреть нужный орган в увеличенном размере и выявить патологические процессы.

Эндоскопия-это коллективное название группы исследований, направленных на исследование органов и систем человеческого организма изнутри. Также с помощью этого метода можно проводить более сложные манипуляции: проводить хирургические операции, управлять лекарствами и т.д.

Эндоскопия кишечника-это исследование слизистой оболочки с помощью гибкого зонда, оснащенного видеокамерой, изображение отображается на экране монитора. При осмотре никаких повреждений нет, различные части пищеварительной системы можно осмотреть через рот или задний проход.

Устройство вводится естественными способами. Например, при эндоскопии желудка-через рот, диоскопии (осмотр больных с сыпью) - это включает в себя прижатие стекла к Земле. Существует несколько видов подобных манипуляций для разных систем и органов:

Медиастиноскопия-используется для исследования средостения. Этот диагноз также эффективен на начальных стадиях серьезных заболеваний, таких как лимфома и рак легких. Однако медиастиноскопия требует небольшого хирургического вмешательства для введения медиастиноскопа. Расположен на наклонной шее, чуть выше стержня. Перед процедурой рекомендуется обсудить с врачом все нюансы интересов, в том числе, если медиастиноскопия приводит к выявлению раковых клеток. Медиастиноскопия позволяет исключить патологию сразу после их обнаружения, но для этого пациенту необходимо подписать соглашение о таких манипуляциях перед процедурой. Медиастиноскопия имеет определенный фактор риска, поэтому обязательно предупредите специалиста перед обследованием, если вы ранее делали какую-либо операцию, имели врожденное заболевание или проходили лучевую терапию.

Интестиноскопия-используется для осмотра тонкой кишки. Это позволяет не только тщательно исследовать причинно-следственные зоны, но и проводить биопсийные тесты, удалять полипы. Интестиноскопия может быть выполнена несколькими способами: перорально, перорально, интраоперационно; в Интестиноскопии используются специальные оптические эндоскопы или колоноскопы любого типа. В некоторых случаях можно использовать удлиненные колоноскопы. Интестиноскопия назначается не только при подозрении на серьезную патологию, ее часто применяют сугубо профилактически [7].



Биопсия желудка с использованием эндоскопии-это внутреннее обследование полости желудка, которое позволяет получить слизистую ткань для тестирования. Казалось бы, техника выполнения этой темы ничем не отличается от обычной эндоскопии желудка.

Диоскопия-позволяет выявить различные высыпания. Это легко понять: некоторые виды не меняют свою тень при нажатии, другие частично и т. д. Таким образом, диоскопия позволяет различать сыпь, такую как эритема и петехия.

Илеоскопия предназначена для исследования полости кишечника, а точнее, слепой кишки и верхней части нижней челюсти. В некоторых случаях это является альтернативой гастроскопии, пациент вправе сам выбрать подходящий метод. Илеоскопия также включает в себя отбор тканей для биопсии.

Перитонеоскопия-исследование органов брюшной полости, введение прибора производится через разрез в брюшной полости. Перитонеоскопия часто назначается для определения источника заболевания или поражения. С помощью этого метода обследования можно сдать тест на биопсию и определить плотность патологических образований. Перитонеоскопия проводится с помощью торакоскопа, иногда используются аналоги. Не стоит слишком нервничать-перитонеоскопия как сложная манипуляция проводится опытным хирургом в условиях абсолютной стерильности. Это связано с тем, что перитонеоскопию можно проводить только после введения газа в брюшину.

Вентрикулоскопия-одна из самых сложных процедур исследования желудочков головного мозга, которая проводится только в нейрохирургических отделениях. Если перевести слово вентрикулоскопия-это означает обследование желудочков головного мозга.

Холангиоскопия-предназначена для исследования желчных протоков. Со временем становится актуальным полноценное исследование кишечника поджелудочной железы, а по пути проходит холангиоскопия.

Эндоскопическая биопсия-применяется в тех случаях, когда необходимо собрать ткани для биопсии из полости желудка.

Интроскопия-осмотр с помощью ультразвуковых волн с помощью интроскопа. Интроскопия помогает наблюдать за внутренними процессами и определять динамику их развития. Однако существует несколько методов реализации: ангиография, компьютерная томография, флюорография. Оказалось, что Антроскопия-это метод анализа внутренних процессов без вмешательства хирурга, что очень важно для большинства пациентов.

Дермоскопия, как уже упоминалось, является методом определения классификации кожных высыпаний.

Биоскопия-предназначена для выявления заболеваний шейки матки. Суть процедуры заключается в сборе части подозрительных тканей или образований для дальнейшего исследования.

Кардиоскопия-это ультразвуковое исследование сердца и сосудов.

С помощью отоскопического обследования выявлены нарушения и патологии слухового аппарата. Проверка осуществляется с помощью отражающей оптической установки. Размеры смотровых ям различны, а меньшие используются для молодых пациентов. Отоскопию у маленьких детей следует проводить совместно с родителями.

Ангиоскопия используется для исследования наружных стенок кровеносных сосудов. Трудно выполнить, ювелирные изделия используют лучший эндоскоп.

Эндоскопическое обследование органов-популярная медицинская практика. Не стоит воспринимать такое направление исследования как давно поставленный диагноз. Постарайтесь сохранить позитивный настрой - это самое главное условие комфортной процедуры. Внимательно выслушайте все рекомендации своего врача и обсудите с ним все нюансы заранее.

Эндоскопические методы-это методы, основанные на использовании специальных устройств эндоскопов. Эндоскоп-это специальное устройство в виде трубки, которое можно вставить в тот или иной орган. Специальный оптический прибор позволяет получить часть ткани для гистологического исследования и проверить аппарат биопсии. С помощью специальной фотосистемы можно фотографировать полость тела.

С помощью эндоскопических методов исследования можно проводить не только исследование и прием биопсийного материала, но и медицинские процедуры.

Относятся эндоскопические методы исследования:

А. ЭГДС - (эзофагоструоденоскопия, исследование пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки).

Б. Бронхоскопия - исследование слизистой оболочки трахеи и бронхов).

Б. Колоноскопия-исследование слизистой оболочки толстой кишки

д. сигмоидоскопия прямой кишки и сигмоидной кишки.

Е. Цистоскопия-исследование слизистой оболочки мочевого пузыря.

Е. Лапароскопия-исследование брюшной полости.

Абсолютных противопоказаний к обследованию верхних отделов кишечника или EFHDS нет, но при тяжелых общих заболеваниях рекомендуется отложить исследование: интоксикации, инфаркте миокарда и мозговом инсульте, обострении бронхиальной астмы. Эту процедуру нельзя применять при ожогах пищевода, аневризмы аорты, многочисленных рубцах пищевода. Однако, если заболевание пищеварительного канала угрожает жизни пациента, исследование проводится в этих случаях, но с большой осторожностью. Необходим доступ к реанимационному отделению, при исследовании можно использовать как местную, так и общую анестезию.

Исследования, которые вводят какое-либо оборудование в анальное отверстие, имеют много противопоказаний, но они также оцениваются. Окончательное решение принимает врач, ориентируясь на тяжесть состояния пациента. Противопоказания:

Если состояние больного позволяет, диагностическую процедуру заканчивают медицинскими мероприятиями: наложением препарата, остановкой кровотечения, удалением опухоли или инородного тела. Больному легче перенести это, чем операцию на животе.

## **1.2 Видовые характеристики эндоскопического оборудования используемого в ходе раскрытия и расследования преступлений**

Эндоскопия-это введение длинной тонкой трубки непосредственно в тело для детального контроля внутреннего органа или ткани. Он также может использоваться для выполнения других задач, включая визуализацию и небольшую хирургию.

Эндоскопы являются малоинвазивными и могут быть вставлены в ротовые или анальные отверстия. Кроме того, их можно вводить небольшими кусочками, например, на колени или внутрь. Операция, завершенная небольшим разрезом и выполненная с помощью специальных инструментов, таких как эндоскоп, называется замочной скважиной.

Отделение эндоскопии-многопрофильное отделение, где проводятся диагностические и лечебные методы эндоскопии при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, дыхательных, грудной и брюшной полостей (пищевод, желудок, прямая и толстая кишки, желчные протоки, нос, глотка, гортань, трахея, бронхи) и органов дыхательной системы. Ежегодно проводится до 5000 эндоскопических исследований и лечебных вмешательств. Одно из эндоскопических отделений г. Алматы, оснащенное современным оборудованием. Здесь созданы комфортные условия для пациентов и медицинского персонала с соблюдением всех санитарно-гигиенических норм с учетом комфортного проведения исследований. Запись на исследования осуществляется как по телефону, так и при личном посещении. Большое значение придается очистке эндоскопического оборудования, где осуществляется автоматическая очистка эндоскопов.



Рисунок 4. Процедуры, проводимые в отделении эндоскопии

Процедуры, проводимые в отделении эндоскопии: в необходимых случаях эндоскопические процедуры проводятся под наркозом (во время медикаментозного сна). Диагностические и лечебные процедуры, проводимые в отделении, представлены ниже:

- эзофагогастродуоденоскопия;
- определение наличия хеликобактера пилори;
- ректороманоскопия;
- колоноскопия;
- эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография;
- назоскопия;
- ларингоскопия;
- трахео-бронхоскопия.

В отделении созданы все условия для пациентов с соблюдением всех санитарно-гигиенических требований. Сами процедуры не относятся к числу приятных, поэтому при необходимости их можно сделать под наркозом во время медикаментозного сна. Во время медикаментозного сна у пациента отключается сознание и полностью исключается чувствительность к заболеванию. После него нельзя садиться на роль как можно больше сопровождать другого человека. Если медикаментозный сон не применяется, особых требований нет. Все процедуры должны приходиться на голодный желудок.

По нашему анализу можно выделить следующие основные направления решения проблем дальнейшего развития эндоскопии:

1. Совершенствование нормативно-правовой базы в эндоскопии.
2. Реализация программы импортозамещения в эндоскопии. Создание отечественных комплексов эндоскопического оборудования, многоразовых эндоскопических приборов, моющих и дезинфицирующих средств с последующим обслуживанием.
3. Оптимизация кадровой политики.

Вместе с тем, имеются существенные недостатки и нерешенные проблемы в организации эндоскопической деятельности. В эндоскопических отделениях всего 38,5 процента больниц сельской местности, 21,7 процента диспансеров (из них 8 процентов - противотуберкулезные), 3,6 процента амбулаторно-поликлинических учреждений [8].

Расчетное время каждой технологической операции определяется умножением среднего фактического времени, затраченного на данную операцию времени, на экспертный коэффициент ее повторяемости. Предполагаемое время для полного завершения исследования определяется отдельно для врача и медсестры как сумма времени, рассчитанного на выполнение всех технологических операций с использованием этого метода. После утверждения приказом руководителя лечебно-профилактического учреждения, это расчетная норма времени на проведение данного вида обучения в данном учреждении. Чтобы обеспечить достоверность местных норм времени и их соответствие фактическому потреблению времени,

количество исследований, подлежащих измерению во времени, независимо от случайных причин, должно быть как можно больше, но не менее 20 - 25.

Медицинские работники (врачи и медсестры), непосредственно связанные с проведением эндоскопических вмешательств и обработкой эндоскопического оборудования, должны проходить повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет на базе организаций, имеющих лицензию на образовательную деятельность в рамках дополнительных профессиональных образовательных программ, в том числе вопросы эпидемиологического обеспечения безопасности эндоскопических вмешательств.

Мероприятия по контролю за соблюдением требований настоящих санитарных правил, в том числе лабораторный контроль качества обработки эндоскопического оборудования, включены в программу (план) производственного контроля медицинской организации.

Каждому эндоскопу, имеющемуся на оборудовании структурной установки, в которой проводится эндоскопическое вмешательство, присваивается информация об идентификационном коде (номере), его типе (образце) и серийном номере. Идентификационный код эндоскопа, применяемого при медицинском вмешательстве, должен быть указан в протоколе эндоскопического вмешательства, в графе со специальными записями в журнале исследований, проведенных в отделении, отделении, кабинете эндоскопии или в журнале хирургического вмешательства в больнице.

Качество очистки эндоскопов для стерильного вмешательства, инструментов для эндоскопов и вспомогательного оборудования должно быть зафиксировано в реестре качества предстерилизационной обработки изделий медицинского назначения.

В реестре контроля за ручной стерилизацией эндоскопического оборудования, который заполняется в стерилизационной комнате операционного блока или специализированного хирургического отделения:

- наименование стерильных продуктов, включая эндоскоп;
- идентификационный код (номер) эндоскопа (если есть несколько эндоскопов);
- наименование дезинфицирующего средства и контролируемые параметры режима его применения (температура раствора, концентрация раствора и результаты экспресс-контроля уровня ДВ в рабочем растворе, экспозиция);
- время окончания стерилизации и упаковки эндоскопа;
- фамилия, имя, отчество и подпись медицинского работника, проводившего лечение.

При стерилизации эндоскопического оборудования в стерилизационной комнате операционного блока с применением стерилизационного оборудования параметры стерилизации записываются в журнал контроля работы стерилизатора.

Проводится экспертиза подразделений медицинской организации, осуществляющей эндоскопическое вмешательство, в ходе которой оценивается: соответствие фактической обработки эндоскопов требованиям настоящих санитарных правил и рабочим инструкциям, утвержденным медицинской организацией; использованные чистящие средства и обеспечение контроля параметров цикла HLD; tlu; качество предстерилизационной очистки и стерилизации приборов; образование персонала, обработавшего эндоскопы, наличие сертификатов повышения квалификации по профилактике инфекций, связанных с эндоскопическими вмешательствами.

Проанализированы результаты планового бактериологического контроля эффективности обработки эндоскопа за год, предшествующий эпидемиологическому расследованию.

Нормы местного времени можно выработать только тогда, когда личный состав отдела, отдела, офиса в достаточной степени владеет методами, развит определенный автоматизм и профессиональные стереотипы при выполнении диагностических и терапевтических манипуляций. Ранее исследования проводились в порядке освоения новых методов в сроки,

В самом начале проводят анестезию корня языка спреем-анестетиком, или ротовым полосканием анестетиком. Это расслабляет мышцы глотки и снижает рвотные рефлексы, что позволяет врачу легко перенести эндоскоп в пищевод.

Вас относят к сгибу, чаще к правому. Затем во рту устанавливается специальная губа, которая защищает ваши зубы от повреждения эндоскопом и эндоскопа от повреждения ваших зубов, так как это очень дорогое оборудование. Затем, слегка надавливая на язык, кончик эндоскопа постепенно вводят в рот. После этого врач попросит вас проглотить эндоскоп для дальнейшего прохождения его в пищевод. Поскольку диаметральный размер эндоскопа значительно ниже пищевого комка, глотать или дышать не следует.

При отсутствии необходимости в процедуре врач советует не глотать. Если слюна накапливается в ротовой полости, медсестра, которая помогает врачу во время исследования, удаляет ее путем всасывания.

Эндоскопист для оценки состояния стенок пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, сидя к окуляру или видеомонитору, постепенно пропускает эндоскоп через кишечную трубку. Если при осмотре стенок органов возникают дефекты, то воздух или вода подаются в эндоскопе через специальную трубку к просвету желудка, которая промывает стенки, очищает инспектируемую область или очищает эндоскоп от хрусталика. Затем жидкость и воздух удаляются путем всасывания.

Камера, подключенная к эндоскопическому оборудованию, позволяет записать полный этап исследования видео для последующей оценки найденных материалов. В эндоскопе по специальному каналу врач может провести небольшие эндоскопические инструменты (зажим, крючок, ручка),

позволяющие выполнить биопсию или устранить патологический рост слизистой. Процедура биопсии абсолютно безболезненна.

Эндоскопия - это процедуры, предназначенные для диагностики определенных заболеваний. Обе процедуры менее инвазивны, потому что они невидимы невооруженным глазом, используя оборудование для просмотра внутренних глаз организма. Назначение таких процедур - решение врача. В качестве минимально инвазивных процедур они не требуют больших разрезов на предмет внутренней части тела.

Эндоскопия проводится, чтобы получить представление о пищеварительной системе. Эта процедура обычно проводится гастроэнтерологом в пищеводе, двенадцатиперстной кишке и желудке с помощью контрольного устройства с помощью тонкой гибкой трубки. Лапароскопия требует небольшого разреза вдоль брюшной полости, поэтому для лучшего обзора в области живота можно ввести небольшой телескоп. Эта процедура часто используется для подтверждения наличия язвы желудка и оценки степени тяжести.

Перед эндоскопической процедурой врач обсуждает с пациентом, как и чем проводится процедура. Врачи также информируют пациентов о любом альтернативном методе проведения процедуры и о последствиях такой процедуры. Врачи имеют разный опыт, но, как правило, местные анестетики в горло пациента могут вводиться в ротовую полость, чтобы придать больному ощущение. В некоторых случаях седативные средства и обезболивающие также могут быть назначены для устранения любых болей и дискомфорта, которые могут возникнуть во время и после процедуры. Эндоскоп - это инструмент, используемый для такой процедуры, и он начинается от рта до желудка и двенадцатиперстной кишки. Такой вид процедуры не будет мешать дыхательным путям, больные все равно смогут нормально дышать. Большинство пациентов испытывают легкий дискомфорт при тестировании и могут спать после всей процедуры.

После прохождения эндоскопической процедуры необходимо внимательно следить за пациентом в восстановительном отделении, часть этих анестетиков устарела. У пациента может быть боль в горле. Как и только эндоскопия, пациенты, прошедшие лапароскопию, должны некоторое время оставаться в комнате восстановления. После процедуры пациент должен следить за любыми осложнениями.

Эндоскопия - это диагностическая процедура, включающая в организм минимальную инвазию. Эндоскопия часто используется для лучшего зрения пищеварительной системы, а именно для подтверждения наличия язвы желудка и оценки степени тяжести.

Продукция для эндоскопии НМВ продолжает играть ключевую роль в достижениях эндоскопической хирургии. От малоинвазивной хирургии (MIS) до других менее рискованных исследовательских медицинских и технических процедур, НМВ был в авангарде эндоскопической революции в течение последних 40 лет. В течение последних четырех десятилетий наше

внимание уделялось продаже и ремонту бывших в употреблении и полностью отремонтированных эндоскопических изделий. И с каждым годом список доступных эндоскопических инструментов расширяется, принося пользу как профессионалам отрасли, так и пациентам.

Существует широкий спектр эндоскопических инструментов, которые необходимы профессионалам для успешного выполнения процедур - от артроскопических операций и лапароскопических процедур до колоноскопии и многих других. Эти устройства позволяют врачам и техническим специалистам брать образцы тканей тела и выполнять определенные эндоскопические процедуры, такие как подготовка костей и тканей и наложение швов [9].

Каждое из длинного списка эндоскопических устройств, доступных на сегодняшнем рынке эндоскопии, служит определенной цели: каждое из них разработано и адаптировано к уникальным характеристикам конкретного типа эндоскопии. Некоторые устройства были созданы для использования с жесткими эндоскопами, в то время как другие были созданы с учетом использования гибких эндоскопов.

Эндоскопические инструменты не только являются ключом к успеху каждой процедуры, но и работают непосредственно на улучшение состояния пациента. Преимущества включают минимальное образование рубцов, более короткое пребывание в больнице и меньшую вероятность заражения.



Рисунок 5. Эндоскоп

Эндоскопы используются для диагностики множества различных состояний и аномалий, которые в противном случае могут остаться незамеченными. Узнайте, как каждый из перечисленных ниже эндоскопов может помочь в диагностике и / или решении любых проблем.

*Гастроскопы.* Гастроскопы используются для эндоскопии верхних отделов ЖКТ, включая желудок, пищевод и тонкий кишечник



(двенадцатиперстную кишку). Чаще всего они используются для диагностики язвы желудка, рака желудка или пищевода, целиакии, ГЭРБ, пищевода Барретта, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и многого другого.

*Колоноскопы.* Колоноскопия – это более известные эндоскопические процедуры. С помощью колоноскопа вы исследуете внутреннюю оболочку толстой кишки. В частности, вы ищите язвы, опухоли, полипы, воспаления или кровотечения в толстой и прямой кишке.

*Бронхоскопы.* Если необходимо исследовать дыхательные пути, бронхоскоп продевают через нос и спускают через горло, пока он не достигнет легких. Попав в легкие, свет и небольшая камера помогут вам обнаружить опухоли, признаки инфекции, избыток слизи, кровотечение или любые закупорки. Бронхоскопы также можно использовать для взятия образцов тканей или слизи для лабораторных исследований.

*Ларингоскопы.* Ларингоскопы помогают выполнять медицинские процедуры в гортани. Они полезны для удаления посторонних предметов в горле, сбора образцов тканей, удаления полипов из голосовых связок и выполнения лазерного лечения.

*Цистоскопы.* Цистоскоп - это тонкая трубка с фотоаппаратом и светом. При введении в мочевого пузырь через уретру эта трубка может обнаруживать камни, опухоли, признаки рака, закупорки, доброкачественные новообразования, проблемы с мочеточником и увеличенную предстательную железу.

*Дуоденоскопы.* Как и гастроскоп, дуоденоскоп также используется для исследования тонкой кишки. Гибкие трубки с подсветкой этого прицела продвигаются вниз по горлу и через рот и желудок в тонкий кишечник. Они обычно используются, среди прочего, для удаления камней в желчном пузыре, лечения панкреатита и дренирования желчных протоков.

*Энтероскопы.* Если вам нужно найти или лечить проблемы в пищеварительной системе, энтероскоп - полезный инструмент. Процедуры энтероскопии, обычно называемые энтероскопией с двойным баллоном, энтероскопией с двойным пузырем, капсульной энтероскопией и вытягивающей энтероскопией, помогают обнаружить опухоли, патологические ткани и кровотечение. Это также может помочь в диагностике болезни Крона и других воспалительных заболеваний кишечника, инфекций, лимфомы, желудочных или кишечных вирусов или дефицита витамина В12.

*Уретероскопы.* Проходя через уретру и мочевого пузырь к мочеточнику, уретероскоп используется для исследования мочевыводящих путей. Этот инструмент длиннее и тоньше цистоскопа и обычно используется для определения причины закупорки мочи, инфекций мочевыводящих путей и других аномалий. Во время уретероскопии вы можете обнаружить камни в мочеточнике или почках, аномальные ткани, полипы, опухоли или рак. Вы также можете выполнять такие процедуры, как биопсия, удаление камней

мочеточника и почек, а также удаление аномальных тканей, полипов и некоторых типов опухолей.

*Гистероскопы.* Гистероскопия - это минимально инвазивная процедура, которая включает введение крошечного телескопа в матку через шейку матки. Следующие процедуры являются общими:

Удаление полипов (эндометрия или шейки матки), миомы, внутриматочных спаек и утраченных ВМС [9].

Выполнение биопсии слизистой оболочки эндометрия.

Канюляция маточных труб.

Выполнение абляции эндометрия.

Можно использовать гистероскоп, чтобы найти такие аномалии, как миома или полипы в матке, изучить форму и слизистую оболочку матки, осмотреть отверстия маточных труб и выполнить операции.

### **Выводы I главы работы:**

Обследование эндоскопия — это медицинские процедуры, которые проводятся для того, чтобы увидеть органы настоящие, с помощью специального инструмента, введенного в организм. Эта процедура позволяет врачам выявить нарушения или проблемы в организме, возможно, вылечить его соответствующим образом.

Эндоскопия проводится для контроля состояния таких органов в организме, как пищеварение, дыхательные пути, мочевыводящие пути, матка. Эндоскопия может быть выполнена с диагностической целью (обследование) или для лечения заболевания.

Эндоскопические процедуры - это нехирургические процедуры, при которых используются эндоскопические инструменты и принадлежности для исследования внутренних частей пищеварительного тракта пациента. Благодаря сотрудничеству с клиницистами и разработке новых продуктов STERIS Endoscopy с гордостью предлагает широкий ассортимент терапевтических устройств и продуктов для профилактики инфекций для процедур эндоскопии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Следующие эндоскопические продукты включают в себя клинически превосходные петли для полипэктомии, гемостатические зажимы, устройства для эндоскопии для сбора тканей и надежные эндоскопические инструменты для извлечения. Выберите категорию эндоскопических устройств ниже, чтобы узнать больше о конкретных продуктах, их характеристиках и процедурах.

## **Глава II. Особенности применения эндоскопического оборудования в рамках досудебного производства**

### **2.1 Следственный осмотр**

Осознавая важность и актуальность правовой регламентации деятельности любого рода, осуществляемой в ходе расследования уголовного дела, мы должны признаться в том, что законодательство, регулирующее применение технико-криминалистических средств в работе с доказательственным материалом, еще далеко от совершенства. Невозможно, как справедливо отмечается многими авторами в литературе, да, собственно, бесполезно и даже вредно закреплять в нормах УПК правила использования всех средств криминалистической техники. Это не только не устранило бы трудности при внедрении технических средств, но и создало бы дополнительные. В настоящее время сложилась такая ситуация, при которой возникает почва для субъективных суждений о правомерности, допустимости тех или иных новинок в уголовном судопроизводстве, и невольно возникает мысль, что применение средств, о которых в законе ничего не сказано, является неправомерным, незаконным. Указанные недостатки тем более очевидны, что воля законодателя относительно применения техники выражена главным образом в управомочивающих нормах в форме, не допускающей расширительного толкования.

Так, например, несмотря на наличие в УПК РК ст.201, которая, определяя общие правила производства следственного действия, регламентирует возможность применения технических средств и использование научно обоснованных способов обнаружения, фиксации и изъятия следов преступления и вещественных доказательств при производстве любого следственного действия, тем не менее в отдельных нормах, определяющих процессуальный порядок производства отдельных следственных действий, содержится смысл, значительно ограничивающий возможность следователя использовать технико-криминалистические средства. К числу таких норм, например, относится п. 15 ст.232, которая предусматривает следующее: «В необходимых случаях при производстве обыска производится фотографирование, киносъемка и видео-запись». Учитывая, что данная норма не допускает расширительного толкования, то встает логичный вопрос: а можно ли применять при производстве обыска поисковые технические средства либо новые достижения науки и техники, которые появились после принятия УПК, ведь о них ни в одной из норм, определяющих порядок проведения обыска, ничего не упоминается [10].

Таким образом, п. 15 ст.232 ограничивает возможности, которые предоставляет лицу, производящему данное следственное действие, ст.201 УПК РК. Кроме того, такое конкретное указание на использование определенных технико-криминалистических средств при производстве того или иного следственного действия, (имеется в виду норма, подобная той, которая предусмотрена п. 15 ст.232) может ввести в заблуждение при толковании норм, в которых об использовании научно-технических средств ничего не упоминается (к числу таких норм можно отнести ст. 228,229, которые определяют порядок производства опознания, и ст.225 «Экспертиза»).

Таким образом, существующая законодательная практика не только сдерживает внедрение новейших достижений криминалистики в практику расследования преступлений, но и ограничивает сферу применения названных в законе технических средств и методов лишь теми следственными действиями, процессуальная регламентация которых предусматривает такую возможность. Такой вывод можно сделать о любом другом закреплённом в уголовно-процессуальном законе техническом способе работы с доказательственным материалом.

Наличие подобных неточностей и разночтений в УПК РК вынуждает отступать от отдельных требований норм закона, устанавливающих пределы использования технических средств при производстве следственных действий, что на практике происходит нередко, а такое отступление от закона, как справедливо заметил Р.С.Белкин, не менее опасно, чем всякое другое.

Отчетливо упомянутые недостатки проявляются на примере с таким техническим «новшеством», как видеопринтер, совмещенный с видеомagneтофоном. Сочетая преимущества киносъёмки и звукозаписи, новый метод фиксации, несомненно, более совершенен, ибо обеспечивает возможность синхронной записи звука и изображения в динамике, а также не только оперативного воспроизведения видеофонограммы без специальной обработки носителя видеосигналов (магнитной ленты), как этого требует обработка киноплёнки, но и в режиме «стоп-кадр» распечатать фотоизображение любого фрагмента видеозаписи. Данный способ получения фотографических снимков находит применение не только в случаях, когда по различным причинам отсутствует возможность использования традиционных фотоматериалов, но и как самостоятельный способ фиксации.

Так, например, в случае утраты возможности получения опознавательных снимков неопознанного трупа с традиционных негативов, можно, воспользовавшись видеопринтером и видеозаписью следственного осмотра, которая осуществляется в соответствии с приемами и методами криминалистической фотографии, получить обязательные, с точки зрения закона, фотоизображения. Хотя закон не упоминает видеозапись в числе обязательных средств фиксации неопознанного трупа (п.3 ст.224 УПК), что отнюдь не смущает практических работников, и этот способ фиксации находит все большее применение не только в случаях, ко-торый описан нами в примере [11].

Любопытно, что в свое время для подведения правовой основы под использование видеозаписи при производстве следственных действий приходилось в том числе и трактовать видеозапись как разновидность озвученного кинофильма, что происходило вопреки принципиальному различию с технической точки зрения этих средств запечатления изображения в динамике. Сегодня это отличие фактически подтверждено и законодателем, который практически во всех нормах, регламентирующих

применение соответствующих способов фиксации, наряду с киносъемкой упоминает и видеозапись.

Очевидно, что правовое регулирование в рассматриваемой сфере, решая частные вопросы, в современных условиях порой становится серьезным тормозом внедрения технических новшеств в практику борьбы с преступностью.

В связи с вышеизложенным можно прийти к выводу о том, что в настоящее время возникла острая необходимость выработать единый подход к нормотворческой деятельности, направленной на систематизацию уголовно-процессуального законодательства, которое регламентирует использование средств криминалистической техники для работы с доказательственным материалом.

Пока усилиями ученых в ходе разработки УПК РК 1997 г. была обоснована необходимость нормативного закрепления общих условий (критериев) допустимости применения технико-криминалистических средств, приемов и методов в уголовном судопроизводстве, что нашло свое воплощение в п.3 ст. 129 УПК РК. Несмотря на то, что данный вопрос мы уже обсуждали, тем не менее считаем необходимым кратко остановиться на его предыстории. Большинство авторов включают в число рассматриваемых критериев законность, научную состоятельность и этичность технико-криминалистических средств. В целом это приемлемо, хотя требования законности вряд ли можно ставить в один ряд с иными требованиями, так как соответствие им и должно, на наш взгляд, определять законность использования криминалистической техники. По мнению отдельных ученых, к этому перечню следует добавить требование эффективности [12].

На наш взгляд, данная точка зрения оправдана, поскольку любое техническое средство криминалистики может заслуживать внимание лишь при условии, если с его помощью достигается результат, который не может быть получен благодаря применению других способов собирания и исследования доказательств либо когда традиционно используемое средство оказывается менее эффективным по сравнению с этим средством. Кроме того, такое требование способно ограничить дублирование научных исследований и одновременно стимулировать выработку более эффективных средств работы с доказательственным материалом, обеспечивая при этом их быстрое внедрение в практику.

Как показало время и практика внедрения новых технико-криминалистических средств, также справедливым оказалось предложение закрепить в качестве самостоятельного требования безопасность использования достижений научно-технического прогресса.

К сожалению, при разработке УПК наш законодатель реализовал не все перечисленные предложения. Так, п.3 ст. 129, определяя критерии допустимости применения научно-технических средств, включает в себя следующие требования: НТС должны быть прямо предусмотрены законом или не противоречить его нормам и принципам (законность); быть научно

состоятельными; обеспечивать эффективность производства по уголовному делу (эффективность); и, наконец, оно должно быть безопасным [13].

Анализируя данный перечень, мы видим, что при подготовке закона было проигнорировано требование соблюдения норм нравственности (этичность) либо оно было поглощено критерием безопасности.

Как мы уже указывали, требование соблюдения нравственности также является обязательным, потому что оно не поглощается требованием безопасности. Существует множество небезопасных технических средств, применяемых, например, в ядерной физике, при использовании которых не нарушаются нормы нравственности. И, наоборот, средства, не отвечающие нравственным требованиям, могут и не представлять угрозы для жизни и здоровья человека.

Если попытаться объяснить точку зрения законодателя, который, по всей видимости, умышленно не стал включать критерий соблюдения нравственности, то такую позицию можно оправдать следующим образом: по некоторым уголовным делам производство следственного действия, при условии строгого соблюдения требования этичности не представляется возможным. Например, такое положение может возникнуть при получении образцов для экспертного исследования по делам об изнасиловании. Именно поэтому ст.262 УПК РК, которая определяет охрану прав личности при получении образцов для экспертного исследования, для методов и научно-технических средств, применяемых при производстве данного следственного действия, в качестве обязательного требования предусматривает только безопасность для жизни и здоровья человека [14].

Несмотря на то, что в целом это можно считать оправданным и целесообразным, тем не менее та часть вышеуказанной нормы, которая определяет критерий безопасности научно-технических средств при получении образцов для экспертного исследования, не только вступает в противоречие с п.3 ст. 129, но и является по сути дела не нужной.

Тем не менее мы видим, что даже в принятом варианте было установлено единое правовое основание использования всех средств собирания и исследования доказательств, рекомендованных криминалистикой.

Таким образом, отказ от ранее существовавшей законодательной практики в области использования криминалистической техники создал дополнительные гарантии более широкого применения этой техники в борьбе с преступностью. Однако нельзя сказать, что в результате были решены все проблемы правового регулирования отношений, складывающихся в уголовном судопроизводстве в связи с внедрением технико-криминалистических средств.

То, что любая формулировка общих условий допустимости содержит лишь дозволение использовать имеющиеся на вооружении правоохранительных органов технические средства и методы, не вызывает сомнения. Следовательно, в такой формулировке подразумевается запрет на

использование тех средств, которые этим требованиям не отвечают. Практике известны ситуации (некоторые из них учтены законодателем), когда применение технико-криминалистических средств обязательно. Вопрос в том, какие из правил использования техники, признанные наукой обязательными, и какие конкретно средства должны найти отражение в законе?

В следственной практике обязательным может стать использование тех или иных поисковых приборов, например, при производстве обыска, если иным путем обнаружить искомый объект невозможно. В строгой последовательности должны применяться средства фиксации доказательств. Например, такое средство фиксации, как фотосъемка, всегда должно предшествовать применению следокопировальных материалов. При экспертном исследовании вещественных доказательств прибегать к помощи технических средств, которые могут повлечь уничтожение или изменение структуры исследуемых объектов, можно только в том случае, если использование иной техники не позволяет ответить на поставленные вопросы, и т. д.

Определение правил обязательного использования техники, которая нуждается в правовом закреплении, требует прежде всего учитывать положительный опыт развития уголовно-процессуального законодательства. Даже при поверхностном анализе легко увидеть, что в нормах УПК, регламентирующих использование технических средств (ст. 126, 129, 201, 203, 219, 222-224, 227, 232, 236-239, 251, 256 и др.) говорится либо о приемах и методах, с помощью которых могут создаваться средства доказывания (видеозапись, фотографирование, киносъемка, производство измерений, звукозапись и т. д.), либо об имеющих доказательственное значение результатах применения соответствующих технических средств (фотографические негативы и снимки, слепки и оттиски следов, фонограмма и видеозапись допроса и др.) [15].

Следовательно, законодатель идет по пути непосредственного закрепления лишь тех средств, с помощью которых могут создаваться средства доказывания. Такой подход понятен и вполне оправдан. Поэтому можно сделать вывод, что обязывающие нормы достаточно сформулировать только для средств криминалистической техники, результаты применения которых имеют доказательственное значение.

Так как, на наш взгляд, различные поисковые средства, средства аналитической техники используемые для предварительного исследования криминалистических объектов, и иные средства оперативной техники, не нуждаются в непосредственной правовой регламентации, поскольку результаты их применения не имеют значения доказательств, хотя в определенной ситуации их использование и может быть признано обязательным.

Кроме того, при обсуждении вопроса о формулировании обязывающих норм заслуживает внимания и практика закрепления в законе не технических

в собственном смысле слова средств (приборов, инструментов, материалов, оборудования и т. д.), а методов, которые реализуются с их помощью. Такой подход предоставляет следователю большие возможности в выборе соответствующих технических средств. Например, указание в ст.219 УПК РК на звукозапись (а не на конкретное техническое средство, при помощи которого она может быть осуществлена, каковыми являются диктофон, магнитофон и т.п.) позволяет использовать любые звукозаписывающие устройства, что очень важно, так как современная аппаратура позволяет производить звуко-запись и на магнитные ленты, и на компакт диски, и на другие средства. Также широкий выбор технических средств, предназначенных для измерения, предоставляет ст.222 УПК РК, которая содержит указание на право производства измерений. То же относится и к любому другому закреплённому в УПК РК техническому методу работы с доказательствами.

При внимательном изучении действующего закона можно не только найти ответ на вопрос о разнообразии обязательных правил поведения субъектов применения средств криминалистической техники, но и попытаться систематизировать эти правила и разбить их на несколько групп.

В первую группу можно включить правила, которые предусматривают обязательное применение конкретных технических средств фиксации доказательств для обеспечения достоверности результатов, полученных в ходе расследования или судебного разбирательства. Подобные правила должны устанавливаться для тех случаев, когда применение технико-криминалистических средств является единственным способом сохранения полученной доказательственной информации в том виде, в каком она может быть наиболее эффективно использована в доказывании. В действующем законодательстве такое правило устанавливает обязательность фиксации некоторых вещественных доказательств: они должны быть сфотографированы, если по тем или иным причинам не могут храниться при уголовном деле (п.3 ст. 223 УПК РК); также обязательному фотографированию и дактилоскопированию подлежат неопознанные трупы (п.3 ст.224 УПК РК).

В литературе обоснованно высказаны также предложения о необходимости закрепить в нормах УПК обязательность фотосъемки вещественных доказательств, в отношении которых принято решение об их уничтожении или о передаче владельцу; использовать звукозапись для фиксации показаний лиц, которые не могут явиться в судебное заседание, и др. Так, по нашему мнению, законодательно должна быть закреплена обязательность фиксации посредством видеозаписи показаний лиц, находящихся при смерти, являющихся единственным свидетелем преступления, равно как и лиц, страдающих психическим или иным тяжелым заболеванием.



Вторую группу будут составлять правила, которые устанавливают обязанность использовать научно-технические средства в целях обеспечения прав граждан в уголовном процессе.

Таким, в частности, является обязательное воспроизведение фонограмм, видеозаписей кинофильмов и т.п. обвиняемому и его защитнику при ознакомлении с материалами дела, если таковые применялись на предварительном следствии (п. 1 ст. 275 УПК РК). Также, на наш взгляд, необходимо определить в законе и случаи обязательного применения звуко- или видеозаписи по требованию допрашиваемого, если эти требования вызваны стремлением обеспечить свои права, поскольку в настоящее время ст. 219, предусматривающая применение звуко- и видеозаписи, сформулирована таким образом, что принятие окончательного решения данного вопроса полностью зависит от усмотрения следователя.

В третью группу правил можно включить нормы, предусматривающие строго определенный порядок использования технических средств, нарушение которого лишает полученные при этом результаты доказательственного значения. К числу таких, например, относится п.4 ст.219 УПК РК, согласно которому следователь по окончании допроса в случае применения звуко- или видеозаписи обязан полностью воспроизвести содержание записи. Дополнения к звуко- и видеозаписи подлежат обязательному занесению на фоно- или видеограмму соответственно и т. д.

Четвертую группу правил можно обозначить, как правила, определяющие строго определенный процессуальный порядок деятельности должностных лиц в связи с решением использовать технические средства. Подобное правило содержится, например, в ст. 349. 353 УПК РК, согласно которым воспроизведению звукозаписи в судебном заседании должно предшествовать оглашение показаний, содержащихся в соответствующем протоколе; перед применением звуко- или видеозаписи в ходе допроса об этом должно быть уведомлено допрашиваемое лицо (п.2 ст. 219 УПК РК). Заслуживает внимания предложение о расширении круга таких правил, в частности, об установлении обязанности получать согласие органа, назначившего экспертизу, если проведение экспертного исследования связано с уничтожением или изменением представленного на исследование вещественного доказательства.

И, наконец, в пятую группу можно включить правила, которые вводят обязанность соответствующего закрепления порядка и результатов применения технических средств. Их соблюдение является одновременно и условием признания доказательственного значения за результатами использования техники. Примером такого правила может являться норма, предусмотренная п.7 ст. 203 УПК РК. хотя указание на необходимость приложения к протоколу следственного действия результатов применения криминалистической техники (фотографические негативы и снимки, киноленты, диапозитивы, фонограммы, слепки и проч.) и не устраняет двойственного к ним отношения.

С одной стороны, ст. 203 дает основание для вывода о признании безусловного доказательственного значения за перечисленными в ней результатами применения технических средств (что, по нашему мнению, совершенно правильно). С другой стороны, здесь могут возникнуть сомнения, так как в п.2 ст. 115 УПК РК в числе источников доказательств нет результатов применения техники, а, как известно, в законе дан их исчерпывающий перечень. Данное противоречие можно устранить, если принять предложение о дополнении данной нормы УПК РК такими источниками доказательств, как материалы применения научно-технических средств и одновременно изменить формулировку ст. 126 УПК РК в части закрепления (процессуального) названных материалов таким образом, чтобы она предусматривала возможность расширительного толкования [16].

Конечно, сформулированные выше правила должны быть конкретизированы применительно к соответствующим техническим средствам и условиям их применения. Очевидно, что все выработанные наукой и практикой правила обязательного применения средств криминалистической техники и иные правила, обязывающие субъектов ее применения выполнять определенные действия, особенно частного характера, не могут (да и не должны) быть отражены в уголовно-процессуальном законодательстве. Требуется тщательное научное обоснование необходимости правового регулирования в каждом конкретном случае. Тем не менее то, что круг обязывающих норм должен быть расширен, на наш взгляд, не вызывает сомнений.

Следственные действия по раскрытию и расследованию преступления, безусловно, должны осуществляться в порядке, установленном законом. Но расследование этим не ограничивается. Расследование должно проводиться в установленном законом порядке, так как это одна из самых сложных задач при раскрытии преступления. Тем не менее, его определенный порядок, период тртб должен строго соблюдаться. Даже в этом случае могут быть применены специальные единые подходы и методы. Следствие, в общем, характеризуется действиями двух сторон - следователя и преступника, проводимыми друг против друга. Над этим «боем» обе стороны используют приемы, удобные для себя. Все манипуляции, используемые следователем, вытекают из определенных ситуационных ситуаций и не все могут быть отражены им в законе. Приведение в единую систему и внедрение в следственную практику таких методов, используемых при расследовании, является задачей криминалистической тактики. Tактический подход является нормой методов, то есть он адаптирует и конкретизирует положения, указанные в законе, к возникшей ситуации.

Знание криминалистических подходов и их умелое использование правоохранительными органами повысит квалификацию и эффективность работы этих органов в борьбе с преступностью.

1 января 1998 года вступил в силу новый Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. Основой и основанием для принятия нового

Уголовно - процессуального кодекса стали идеи и принципы суверенного, демократического, правового государства, заложенные в Конституции Республики Казахстан, в государственной программе правовой реформы страны, в Послании Главы государства народу Казахстана «Казахстан-2030». Кроме того, Республика Казахстан как независимое государство, являющееся членом Международного объединения, отделена от других зарубежных стран, в том числе от бывшего Советского Союза. Совместно со странами Содружества Независимых Государств созданы новые условия для взаимодействия в целях борьбы с преступностью [17].

Эффективность и результативность работы правоохранительных, в том числе следственных органов в борьбе с преступностью, напрямую связана с широким использованием достижений химии, медицины, физики, научно-технических и других наук при раскрытии преступления и его доказывании.

Экспертиза при изучении различных материалов, веществ и изделий, красок, отдельных предметов в последующей учебной литературе и экспертной практике является одной из судебно - медицинских экспертиз.

В целях ускорения расследования в связи с делом планируется установить проведение экспертизы, меры готовности к назначению и проведению экспертизы должны быть включены в общий план расследования преступления.

Необходимость проведения судебно-медицинской экспертизы в настоящее время обусловлена расширением видов экспертиз.

В связи с тем, что в связи с растущей потребностью в специалистах со специальными знаниями для проведения экзамена, следуя его решенным путям, сама жизнь доказывает, что виды экзаменов не оказывают одинаковой помощи одному и тому же специалисту на разных экзаменах.

Вопросы, поставленные эксперту в постановлении, вынесенном следователями и оперативно-розыскными работниками при назначении экспертизы по преступлениям, связанным с жизнью человека, насилием, разбоем, не соответствуют названию экспертизы, вызывают у меня недоумение. Следователи бывают тролосологическими или судебно-медицинскими, в зависимости от преступлений, в которых применялось холодное оружие. медицинское освидетельствование назначается в зависимости от вопроса о том, были ли повреждения нанесены оружием ближнего боя на одежду или тело потерпевшего. Действительно, выводы кабельной или судебно-медицинской экспертизы не могут найти полного решения этой ситуации. Решение этого вопроса можно найти с помощью кабельщика, врача, биолога, специалистов, изучающих стерню. Принятие комплексного решения должно в полной мере обеспечить следователей информацией, необходимой многим экспертам по исследуемым предметам.

Как показывает результат проведенных исследований при выдаче решения о назначении экспертизы, комплексные исследования в настоящее время используются очень мало. Как правило, следователи ограничиваются назначением одного вида экспертизы вместо комплексной. То есть те

признаки, которые присутствуют в ходе исследования, в криминалистическом плане приводят к крайней сложности.

При этом каждый эксперт ограничен только результатами своих исследований. В общем, следователь обязательно обобщит свое мнение об изучаемой ситуации. Большинство исследователей обладают специальными знаниями в этих областях. Чтобы избежать такой ситуации, следователю часто приходится составлять постановление о выдаче комплексной экспертизы и охватывать все вопросы, связанные с каждым экспертом.

Специалист осуществляет содействие следователю в составлении плана осмотра места происшествия после того, как судебно-медицинские эксперты осмотрят место происшествия. Они состоят из следующих разделов: сведения о преступлении, орудии преступления, используемом транспортном средстве и веществах, обнаруженных на месте происшествия, при первоначальном исследовании следов или вещественных доказательств в ходе разработки экспертизы эксперты имеют возможность получить от них более подробные сведения и передать их на место расследования.

При назначении экспертизы важное место занимает правильный выбор объектов как необходимой модели для сравнительного исследования. Для сравнительного исследования необходимые образцы являются самостоятельным типом объектов, используемых в экспертизе.

Получение сопоставимых образцов, необходимых для проведения экспертизы, регламентируется Уголовно-процессуальным кодексом, который осуществляется только в рамках иных следственных действий или организационных мероприятий. Иногда это не регулировалось никаким законом, осуществлялось только в рамках иных следственных действий или организационных мероприятий. Иногда возникают трудности при решении вопросов о получении сопоставимых образцов в местах проведения следственных действий, о производстве в рамках какого-либо следственного действия, которые могут быть изъяты даже без регулирования каким-либо законом. Сейчас в Уголовно-процессуальном кодексе Республики Казахстан есть отдельная глава под названием «Получение образцов для экспертного исследования», которая была введена в качестве отдельного следственного действия. Однако введение следственного действия не исключает, что сопоставимые образцы, необходимые для экспертизы, могут быть получены в рамках других следственных действий, но регулирует получение на практике образцов, которые не могут быть получены в рамках другого следственного действия. Если образцы для сравнительного исследования получены в соответствии со статьей 259 главы 33 Кодекса Гражданского процессуального кодекса Республики Казахстан, то это отдельное следственное действие. Следственное действие, заключающееся в получении образцов для экспертного исследования, сопоставлении и получении объектов или предметов, характеризующих содержание исследуемых объектов, изображений, зафиксированных их материалами, в условиях

эксперимента необходимо для решения вопросов, стоящих перед экспертизой [18].

В ходе следствия необходимые образцы могут быть изъяты в ходе таких следственных действий, как осмотр, освидетельствование, выемка. Образцы могут быть получены от подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего и свидетеля. Если надо брать пример с человека, не имеющего отношения к делу, то сначала нужно допросить в качестве свидетеля. Только тогда вы сможете получить необходимый образец для экспертизы.

Образцы могут отражать как индивидуальные, так и групповые характеристики объекта. Выбор образцов для экспертизы зависит от вида, характера экспертизы и от вопросов следователя, которые он обнаружил. Все образцы, направляемые на экспертизу, должны отвечать требованиям воспроизводимости, сопоставимости, неизменности и достоверности полученных данных.

Экспертиза назначается экспертом в том случае, если в результате изучения материалов дела, проведенного на основе специальных научных знаний, могут быть получены обстоятельства, имеющие значение для дела.

Экспертиза назначается при условии, что в результате изучения материалов дела, проведенного экспертом на основе специальных научных знаний, могут быть получены обстоятельства, имеющие значение для дела. Объекты экспертного исследования передаются эксперту в упакованном и опечатанном виде, если позволяют их объем и свойства.

На основании судебно-медицинской экспертизы изучается возможность использования методов видеоэндоскопии для диагностики тотальных изменений заболевания и травм грудной клетки и живота у пострадавших от ненасильственных действий, после чего проводится официальная судебно-медицинская экспертиза трупов. После технического лапароскопического видео, которое было использовано для тестовой работы:

1. Система управления видеокамерой Microdigital 2 S / n 703-D2P-1374;
2. видеокамера 9695, артикул 0291;
3. ЛИТЕЙНАЯ лампа 9083 / N 704-OLS2321;
4. Монитор SONY с диагональю экрана 17 дюймов;
5. СТОРЫ эндоскопа 10 мм прямые, 0 гр. До 30 см;
6. Троакары 11 мм Тиап Песня с башмаками.

Вся видеосистема собрана в единую стойку эндоскопа (рис. 7). Для записи информации использовался персональный компьютер с телевизором и специальной программой, позволяющей одновременно управлять изучением и хранить информацию. Кроме того, используются манипулятивные эндоскопические инструменты: ножницы, зажимы, зажимы для биопсии, аппараты для удаления органов и др.

Для экспериментальной группы эндоскопических исследований были взяты трупы 23 человек, внезапно умерших от заболевания, в том числе 12 трупов мужчин и 11 женщин.

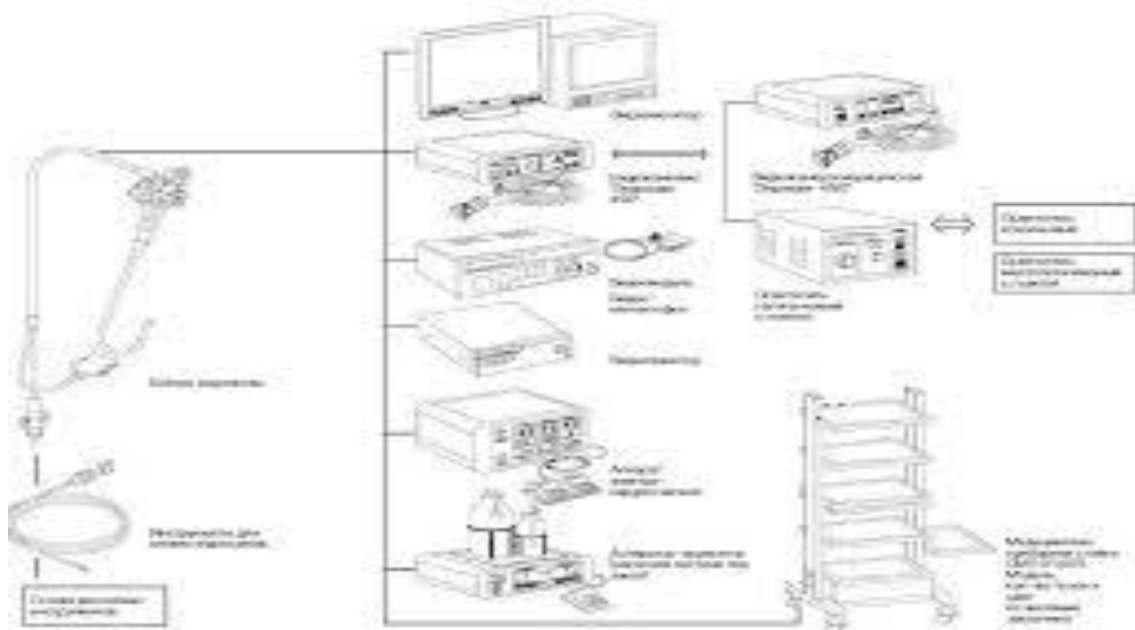


Рисунок 6. Общая схема сборки оборудования для эндоскопического исследования

Эндоскопическое исследование может быть выполнено для определения причины жалобы пациента и определения локализации нарушений, которые происходят в организме.

Эндоскопическая процедура проводится с помощью устройства под названием эндоскоп, которое вводится непосредственно в организм. Сам эндоскоп представляет собой длинный, тонкий и гибкий трубчатый инструмент, который на конце снабжен камерой и фонариком.

Эта камера и фонарь полезны для просмотра состояния органов в организме, а изображение будет отображаться на мониторе. Помимо камеры, эндоскоп может быть оснащен хирургическими инструментами для выполнения определенных медицинских процедур.

Перед эндоскопией врач проводит тщательное физическое обследование, а также различные вспомогательные анализы, такие как анализы крови и рентген. Врач также дает разъяснения о том, как проводится процедура и какие подготовительные мероприятия должен предпринять пациент, например, следует ли пациенту предварительно поститься или находиться в больнице.

В подавляющем числе наблюдений на исследование с умершими были представлены медицинские документы: амбулаторные карты и выписки из стационаров больниц. Направительные документы в восьми случаях скоропостижной смерти содержали сведения о предшествующих заболеваниях, в десяти наблюдениях были представлены талоны к сопроводительным листам скорой медицинской помощи с записями о констатации биологической смерти. В пяти случаях проводились реанимационные пособия, которые закончились констатацией биологической

смерти. Диагностическое исследование грудной и брюшной полости проводили на транспортной каталке или на секционном столе (рис. 6).

В настоящее время эндоскопические методы используются как для диагностики, так и для лечения различных заболеваний. Современная эндоскопия играет особую роль в распознавании многих заболеваний на ранней стадии. Прогресс в развитии эндоскопической аппаратуры и создании микроскопических приборов привел к появлению новой формы оперативной техники –эндоскопической хирургии [19].

Эндоскопическая хирургия сегодня позволяет не проводить обширные полостные операции при заболеваниях желчного пузыря, лимфоузле, удалении опухолей, стерилизации и др. Сейчас это наиболее щадящая, менее травматичная, бескровная операция, дающая небольшой процент осложнений в послеоперационном периоде. Возможно, эндоскопическая хирургия станет одним из основных хирургических принципов в ближайшем будущем.

Для удобства лапароскопического исследования органов верхней части брюшной полости под лопатки трупа подкладывали деревянный или металлический подголовник для смещения части петель кишечника вниз. Через прокол в околопупочной области в брюшную полость вводили затупленный троакар инсуффлятора и нагнетали около 4–5 литров воздуха, в результате чего передняя брюшная стенка приподнималась и имела «барабанную» плотность, поджимались петли кишечника. Для герметичности троакар инсуффлятора фиксировали к коже зажимом (рис. 7).



Рисунок 7. Введение эндоскопа в брюшную полость, нагнетание воздуха в брюшную полость

Во всей проблематике правового регулирования судебно-медицинских экспертных исследований важно дифференцировать те направления, которые нуждаются в осмыслении и предложении конкретных путей совершенствования уже сегодня. К ним, по мнению диссертанта, относятся те вопросы, которые возникают в практике работы судебно-медицинских экспертов и которые

из-за своей неурегулированности затрудняют качественное и своевременное осуществление экспертного исследования.

Таблица 1. Количество экспертиз, выполненных в 111 Центре судебно-медицинских и криминалистических экспертиз в РК в 2011-2018 гг.

№ п/п	Виды экспертиз	2011 г.	2014 г.	2016 г.	2018 г.
1.	Судебно-медицинских:	403	684	735	1470
	из них: - по сложным делам	195	153	204	260
	- экспертиза трупов	48	67	71	152
	- экспертиза живых лиц	84	271	341	857
	-судебно- гистологические исследования	76	193	119	201
2.	Криминалистических	105	196	173	397
3.	Судебно-биологических	37	88	157	126
4.	Судебно-химических	174	199	256	316
5.	Судебно-психиатрических:	144	168	183	241
	из них: с заключением ВВК	30	41	50	42
	ВСЕГО:	863	1335	1504	2550

Исследование трупа является самым трудным и важным среди судебно-медицинских экспертиз. Осуществление судебно-медицинской экспертизы трупа обусловлено необходимостью определения причины смерти и решения других вопросов, возникающих при производстве по уголовному делу.

Судебно-медицинскому исследованию подлежат, прежде всего, трупы лиц, погибших насильственной смертью или при подозрении на таковую. При этом под насильственной смертью понимается «смерть, наступившая в результате внешнего насилия, независимо от того, кем (чем) и при каких обстоятельствах оно направлено на человека. Это может быть убийство..., причинение смерти по неосторожности, самоубийство, несчастный случай».

Ненасильственная смерть является поводом к судебно-медицинскому исследованию трупа при подозрении на внешнее насилие, например, когда смерть наступила скоропостижно, неожиданно для окружающих, среди полного видимого здоровья или после легкого недомогания [20].

Таблица 2. Перечень учреждений, для которых в 2018 году выполнялись экспертизы и исследования в судебно-медицинских лабораториях РК



№ п/п	Наименование ведомства, учреждения	СМЭ и ис-след.*		Криминалистика	Суд.хим.эксп	Суд.биол.эксп	Суд.псих.эксп	Уча-стие в след-ств. дейст-в	Участие в засед. воен. судов
		Жи-вые лица	Трупы						
1.	Военные прокуратуры:								
	-МО	4745	1345	1159	294	465	961	368	47
	-ФПС	233	61	51	6	24	30	18	2
	- ВВ МВД	196	39	34	6	5	33	13	
2.	Военные суды	42	29	6	3	2	107		167
3.	Гражданские прокуратуры	23	84	10	17	18	2	14	1
4.	Гражданские суды	22	17	4			1		20
5.	Адвокаты	12	15	3			9		
6.	Органы МВД	682	88	5	27	2	5	24	
7.	Органы ФСБ		4	2	4		1		
8.	Учреждения МО	39	14	17	149	9			
9.	Эксперты СМЛ			2	866	287			
10	Военные лечебные учреждения	22	22	1	2986	1	42		
11	Прочие	97	11	41	59	7	12		
	<b>ВСЕГО:</b>	6113	1729	1335	4417	<b>820</b>	1203	455	<b>237</b>

Таблица 3. Сроки проведения экспертиз в судебно-медицинских лабораториях РК за 2018 год

№ п/п	Сроки проведения	СМЭ		Криминалистические экспертизы	Судебно-химические экспертизы	Судебно-биологич. экспертизы	Судебно-псих. экс-пертизы
		Живые лица	Трупы				
1	До 10 суток	4479	372	894	4266	468	788
2	До 20 суток	1367	751	279	98	257	362
3	До 30 суток	218	414	105	50	90	52
4	Свыше 30 суток	49	192	57	3	5	1
	<b>ВСЕГО:</b>	6113	1729	1236	4417	820	1203

Примечание: \* экспертная работа, проведенная не по «постановлениям» или «определениям» относится к «исследованиям».

Таким образом, в случае истребования дополнительных материалов срок экспертизы увеличивается пропорционально времени затраченному на запросы, сбор и доставку последних. В итоге реальное время проведения экспертизы, с момента вынесения постановления и до получения экспертного заключения органом ее назначившим, увеличивается в несколько раз.

## 2.2 Обыск и выемка

Поиск и изъятие цифровых доказательств могут иметь решающее значение в уголовных и гражданских делах, а также в корпоративных расследованиях.

По многим юридическим вопросам они являются ключом к успешной защите и сохранению жизненно важных доказательств, и их успех может иметь решающее значение для обеспечения справедливости. CYFOR являются специалистами по сбору данных таким образом и лучше всего подходят для проведения судебно-медицинской экспертизы или облегчения онлайн-просмотра данных через нашу платформу.

Обыск и выемка - это юридический термин, используемый для описания процедуры, используемой в правовых системах гражданского и общего права, когда правоохранительные органы или органы, подозревающие, что было совершено преступление, начинают обыск собственности лица и конфискуют любые соответствующие доказательства, обнаруженные в связи с расследованием.

Приказы о розыске и изъятии также известны как приказы об обыске и формально назывались приказами Антона Пиллера. Целью такого постановления является предотвращение уничтожения обвиняемым документации или доказательств до начала судебного разбирательства [21].

Целью постановления об обыске и изъятии в рамках гражданского или корпоративного расследования является сохранение цифровых доказательств или собственности, которая является (или может быть) предметом иска. Часто они заказываются, когда сторона не получила сотрудничества, и рассматриваются как довольно крайняя мера и в большинстве случаев крайняя мера. Поиск и изъятие цифровых доказательств требует профессионализма и способности эффективно работать в сложных и потенциально неблагоприятных условиях.

*Сохранение и сбор данных:*

- CYFOR недавно провел обыск и изъятие более 200 экспонатов в рамках скоординированной операции с участием 7 следователей в 5 местах в течение одной недели. Затем данные, собранные судебно-медицинской экспертизой, были обработаны и размещены для онлайн-просмотра соответствующими сторонами.

- В период повышенной политической нестабильности в Грузии группа следователей CYFOR действовала на месте, недалеко от места открытой стрельбы на близлежащих улицах.

- Несколько следователей CYFOR действовали в рамках слаженной операции по всей Европе, проводя судебно-медицинскую экспертизу в связи с судебным разбирательством в споре стоимостью 350 миллионов фунтов стерлингов между телекоммуникационными компаниями. Объем коллекции составил более 225 хранителей по всей Великобритании и Европе.

- CYFOR были проинструктированы о поиске и изъятии цифровых доказательств, касающихся 75 хранителей, в рамках спора на сумму 50

миллионов фунтов стерлингов между местным правительственным органом и строительной фирмой.

• Члены королевской семьи Саудовской Аравии проинструктировали нас о сборе на месте в их стране, будучи вовлеченными в судебные разбирательства в Великобритании. Наша команда находилась под непосредственным наблюдением сотрудников службы безопасности и работала в Королевском дворе.

Команда CYFOR по поиску и изъятию состоит из международно опытных следователей-криминалистов, прошедших проверку безопасности. В соответствии с директивами Ассоциации старших офицеров полиции (АСРО) все вещественные доказательства хранятся в нашей судебно-экспертной цепочке хранения в запечатанных пакетах для вещественных доказательств и листинговых бланках. Наша команда обеспечивает быстрое реагирование и эффективное обслуживание, гарантируя, что извлечение, сохранение и анализ доказательств соответствуют самым высоким стандартам даже в самых сложных ситуациях.

Для герметичности инсуфляторный троакар фиксировали к коже зажимом (рис. 8).



Рисунок 8. Введение эндоскопа в брюшную полость, нагнетание воздуха в брюшную полость.



Рисунок 9. Легкое и обзор средостения

Для диагностики грудной полости подголовник можно оставить в районе лопаток. Приемлемо и обычное горизонтальное положение трупа. Пункция грудной стенки троакаром производилась в третьем или четвертом межреберье справа или слева по передним подмышечным линиям; в этом случае, используя конструктивные особенности троакара, можно провести тест на наличие или отсутствие пневмоторакса. Через троакар вводили эндоскоп для получения изображения органов грудной полости (рис. 5).

После оценки состояния легкого, объема его выполнения грудной полости, а также при недостаточной визуализации или после проведения пробы на пневмоторакс через дополнительные проколы.

Следует отметить, что после нескольких исследований был завершен переходник-изолятор со стандартным троакарным разъемом, в результате чего воздух вводился в полость трупа без дополнительных проколов в брюшной и грудной стенках [22].

Первичный доступ к средостению осуществлялся под кифоидным отростком, под видеоконтролем, а затем через перфорацию в верхней части диафрагмы. Доступ к средостению может быть достигнут путем прокола грудного троакара по правой или левой линии грудной клетки.

По мере того как информационные и коммуникационные технологии вошли в повседневную жизнь, преступность, связанная с компьютерами, резко возросла. Поскольку компьютеры или другие устройства хранения данных могут служить средством совершения преступления или служить хранилищем электронной информации, которая свидетельствует о преступлении, использование ордеров для поиска и изъятия таких устройств приобретает все большее значение.

Основным источником закона, регулирующего использование электронных доказательств в уголовных расследованиях, является Закон об уголовном судопроизводстве («Закон»). Обыск и выемка электронных доказательств во многих отношениях аналогичны любому другому обыску и выемке. Например, как и в случае любого другого обыска и выемки, обыск и выемка компьютеров или других электронных носителей информации должны проводиться в соответствии с ордером, который выдается окружным судом, если есть вероятные основания полагать, что они содержат доказательства преступления. Однако, помимо общих принципов, Закон с поправками, внесенными в него в 2011 году, содержит следующие конкретные положения в отношении электронных доказательств, хранящихся на компьютерах или других носителях данных.

1. В случае, если электронная информация, хранящаяся в компьютерах или других носителях данных, подлежит поиску и изъятию, информация, подлежащая поиску, должна быть точно идентифицирована и должна быть получена в виде печатных или электронных копий. Если невозможно указать объем информации, которая должна быть получена в копиях, или если цель изъятия не может быть достигнута путем получения указанной информации в копиях, компьютеры или другие носители данных могут быть изъяты (статья 106 (3) Закона).

2. В случае, если электронная информация, изъятая в виде печатных или электронных копий, содержит личные данные, субъект данных должен быть незамедлительно уведомлен (статья 106 (4) Закона).

3. В случае, если электронная информация, хранящаяся на компьютере или другом носителе данных, подлежит поиску и изъятию, в ордере должен быть подробно описан период, в течение которого информация была создана,

помимо имени подозреваемого, преступления и предметов, подлежащих обыску, и место проведения обыска, которые обычно необходимо указывать в любом ордере на обыск и выемку [23].

Однако было указано, что эти действующие правила, регулирующие электронные доказательства, не полностью отражают конкретные характеристики электронной информации, такие как массовые количества, невидимость, нечитаемость или сетевая ассоциация. В недавно опубликованном отчете исследовательская служба Национального собрания обсуждает возможные реформы действующих правил для решения проблем, в частности, касающихся поиска и изъятия удаленных серверов; поиск и захват серверов, на которых хранится огромный массив информации (включая нерелевантную информацию); поиск и изъятие информации, принадлежащей третьей стороне; участие подозреваемого или его адвоката в процессе обыска; и удаление или уничтожение изъятых электронной информации.

Таблица 4. Сравнительная оценка диагностических возможностей видеозендоскопической техники при аутопсии

Диагностические критерии	Эндоскопическая диагностика	Стандартное исследование
Наличие или отсутствие травматических повреждений в грудной и брюшной полостях (травма ребер, кровь в полостях)	Определяет	Определяет
Воспалительные изменения в полостях и на органах (выпоты, наложение фибрина)	Определяет	Определяет
Макроскопические особенности поверхности органов	Определяет	Определяет
Особенности анатомо-топографического взаимного расположения органов в полостях	Определяет	Определяет
Возможность исследования в зависимости от давности наступления смерти (степени развития гнилостных изменений)	Сложно, с большими техническими трудностями	Возможно
Возможность исследования в результате спаечного процесса в полостях	Сложно, с большими техническими трудностями	Возможно
Возможность забора материала для гистологического исследования	Существует	Существует
Возможность забора материала для химического исследования	Существует	Существует

С другой стороны, в соответствии со статьей 13 Закона о защите секретов связи прокуроры и сотрудники правоохранительных органов могут также требовать от операторов электросвязи предоставления данных электросвязи, если это необходимо при проведении уголовных расследований. Это положение может служить еще одним путем, к которому могут обратиться сотрудники прокуратуры и правоохранительных органов, в частности, когда им нужно искать информацию журнала, связанную с

Интернетом вещей или беспилотными воздушными, или наземными транспортными средствами [24].

Поскольку поиск и изъятие электронных доказательств приобретают все большее значение в уголовных расследованиях, было бы целесообразно быть в курсе дальнейших событий в соответствующих правовых и нормативных реформах.

Таким образом, исходная эндоскопическая макрокартия плевропневмонии подтверждается в последующем стандартном исследовании.

Компьютерные документы, электронная почта, текстовые и мгновенные сообщения, транзакции, изображения и истории в Интернете являются примерами информации, которую можно собрать с электронных устройств и очень эффективно использовать в качестве доказательства. Например, мобильные устройства используют онлайн-системы резервного копирования, также известные как «облако», которые предоставляют судебным следователям доступ к текстовым сообщениям и фотографиям, сделанным с определенного телефона. Эти системы хранят в среднем 1 000–1 500 или более последних текстовых сообщений, отправленных и полученных с этого телефона.

Кроме того, многие мобильные устройства хранят информацию о местах, где устройство перемещалось и когда оно было. Чтобы получить эти сведения, исследователи могут получить доступ в среднем к последним 200 местоположениям ячеек, к которым имел доступ мобильное устройство. Аналогичную информацию могут предоставить спутниковые навигационные системы и спутниковые радиоприемники в автомобилях. Даже фотографии, опубликованные в социальных сетях, таких как Facebook, могут содержать информацию о местоположении. Фотографии, сделанные с помощью устройства с поддержкой глобальной системы позиционирования (GPS), содержат данные файла, которые показывают, когда и где именно был сделан снимок. Получив повестку на конкретную учетную запись мобильного устройства, следователи могут собрать обширную историю, относящуюся к устройству и человеку, использующему его [25].

По данным Национального института юстиции, «Цифровые доказательства должны изучаться только теми, кто специально обучен для этой цели». В связи с большим разнообразием используемых сегодня электронных устройств и скоростью их изменения местным правоохранительным органам может быть очень трудно поддерживать их в этом состоянии. Многие агентства не имеют под рукой эксперта по цифровым доказательствам, и, если они есть, этот сотрудник может быть специалистом по сотовым телефонам, но не по социальным сетям или банковскому мошенничеству. Детектив может войти в систему e-Bay® и найти украденное имущество, но может быть не в состоянии захватить историю текстовых сообщений сотового телефона и уничтожить улики,

просто попытавшись. Многие интересуются этой областью и узнают, что они могут, но единого пути к опыту в области цифровых доказательств не существует - квалификации и сертификаты не стандартизированы по всей стране.

Сертифицированные эксперты по цифровым медиа - это следователи, которые имеют образование, подготовку и опыт, чтобы должным образом использовать эти конфиденциальные доказательства. При этом единого сертифицирующего органа не существует, а программы сертификации могут включать разные курсы обучения. В целом, эти профессионалы продемонстрировали свою основную компетенцию в процедурах предварительной экспертизы и юридических вопросах, оценке и анализе средств массовой информации, восстановлении данных, конкретном анализе восстановленных данных, документации и отчетности, а также в представлении результатов. Хотя сертификация экспертов не требуется в большинстве агентств, она становится широко ценным активом, и число сертифицированных экспертов будет расти. Сертификация, не зависящая от поставщика (не на основе программного обеспечения, а на основе теории и процесса), предлагается Советом по сертификации цифровой криминалистики (DFCSB),

В большинстве штатов есть по крайней мере одна лаборатория или секция цифровой криминалистики и множество целевых групп, включая преступления против детей в Интернете (ICAC), Объединенную целевую группу по терроризму (JTTF) и преступления, связанные с наркотиками и имуществом. Эти силы состоят из офицеров, прошедших специальную подготовку, включая поиск, изъятие и использование цифровых доказательств в той области, в которой они находятся. Агентства и следователи должны работать вместе, чтобы обеспечить высочайший уровень безопасности и обработки доказательств. В Соединенных Штатах ФБР может оказать помощь в некоторых областях [26].

На месте происшествия: любой, кто уронил сотовый телефон в озеро или повредил компьютер во время движения или грозы, знает, что информация, хранящаяся в цифровом виде, очень чувствительна и легко теряется. Существуют общие передовые методы, разработанные такими организациями, как SWGDE и NIJ, для надлежащего изъятия устройств и компьютеров. После того, как место происшествия установлено и законные полномочия на изъятие улик подтверждены, устройства могут быть собраны. Любые пароли, коды или PIN-коды должны быть получены от вовлеченных лиц, если это возможно, а также должны быть собраны соответствующие зарядные устройства, кабели, периферийные устройства и руководства. Флеш-накопители, сотовые телефоны, жесткие диски и т.п. исследуются с использованием различных инструментов и методов, и чаще всего это делается в специализированной лаборатории.

Лица, оказывающие первую помощь, должны проявлять особую осторожность с цифровыми устройствами в дополнение к обычным

процедурам сбора доказательств, чтобы предотвратить воздействие таких вещей, как экстремальные температуры, статическое электричество и влажность.

**Изъятие мобильных устройств:**

Устройства следует немедленно выключить и по возможности извлечь батареи. При выключении телефона сохраняется информация о местоположении вышки сотовой связи и журналы вызовов, а также предотвращается использование телефона, которое может изменить данные на телефоне. Кроме того, если устройство остается включенным, команды удаленного уничтожения могут использоваться без ведома исследователя. В некоторых телефонах есть автоматический таймер для включения телефона для получения обновлений, которые могут поставить под угрозу данные, поэтому удаление батареи является оптимальным решением.

Если устройство не может быть выключено, его необходимо изолировать от вышки сотовой связи, поместив его в сумку Фарадея или другой блокирующий материал, установить режим полета или отключить Wi-Fi, Bluetooth или другую систему связи. Цифровые устройства следует помещать в антистатическую упаковку, такую как бумажные пакеты или конверты и картонные коробки. Следует избегать использования пластика, поскольку он может передавать статическое электричество или способствовать накоплению конденсата или влажности.

В экстренных или опасных для жизни ситуациях информация с телефона может быть удалена и сохранена на месте происшествия, но следует проявлять особую осторожность при документировании действий и сохранении данных.

При отправке цифровых устройств в лабораторию исследователь должен указать тип запрашиваемой информации, например, номера телефонов и историю звонков с мобильного телефона, электронные письма, документы и сообщения с компьютера или изображения на планшете.

**Изъятие автономных компьютеров и оборудования:** чтобы предотвратить изменение цифровых доказательств во время сбора, лица, оказывающие первую помощь, должны сначала задокументировать любую активность на компьютере, компонентах или устройствах, сделав снимок и записав любую информацию на экране. Респонденты могут перемещать мышь (без нажатия кнопок или вращения колеса), чтобы определить, есть ли что-то на экране. Если компьютер включен, настоятельно рекомендуется вызвать компьютерного судебно-медицинского эксперта, так как подключение к преступной деятельности может быть потеряно при выключении компьютера. Если компьютер включен, но на нем запущено деструктивное программное обеспечение (форматирование, удаление, удаление или стирание информации), питание компьютера следует немедленно отключить, чтобы сохранить все, что осталось на машине.

Офисная среда создает сложную ситуацию для сбора данных из-за наличия сети, потенциальной потери доказательств и ответственности перед



агентством за пределами уголовного расследования. Например, если во время занятия отключается сервер, который предоставляет услугу внешним клиентам, потеря услуги для клиента может быть очень разрушительной. Кроме того, необходимо собрать офисное оборудование, которое может содержать улики, такие как копировальные аппараты, сканеры, камеры видеонаблюдения, факсимильные аппараты, пейджеры и устройства идентификации вызывающего абонента.

Выключенные компьютеры могут быть собраны в качестве улик в соответствии с обычными процедурами цифровых доказательств агентства.

Использование данных в лаборатории: после того, как цифровые доказательства будут отправлены в лабораторию, квалифицированный аналитик предпримет следующие шаги для извлечения и анализа данных:

1. Предотвратить заражение: Легко понять перекрестное заражение в лаборатории ДНК или на месте преступления, но цифровые доказательства имеют аналогичные проблемы, которые должен предотвратить сотрудник по сбору данных. Перед анализом цифровых доказательств создается изображение или рабочая копия исходного устройства хранения. При сборе данных с подозрительного устройства копия должна храниться на другом носителе, чтобы сохранить исходный вид. Аналитики должны использовать «чистые» носители информации, чтобы предотвратить заражение или введение данных из другого источника. Например, если аналитик должен был поместить копию подозрительного устройства на компакт-диск, который уже содержал информацию, эту информацию можно было бы проанализировать, как если бы она была на подозрительном устройстве. Хотя цифровые носители информации, такие как флэш-накопители и карты данных, можно использовать повторно, просто стереть данные и заменить их новыми доказательствами недостаточно. Целевое хранилище должно быть новым или, в случае повторного использования, перед использованием его необходимо «протереть» в судебном порядке. Это удаляет весь контент, известный и неизвестный, из СМИ.

2. Изолируйте беспроводные устройства. Сотовые телефоны и другие беспроводные устройства следует сначала исследовать в изолированной камере, если таковая имеется. Это предотвращает подключение к любым сетям и сохраняет доказательства как можно более нетронутыми. Сумку Фарадея можно открыть внутри камеры и использовать устройство, включая информацию о телефоне, информацию Федеральной комиссии по связи (FCC), SIM-карты и т. Д. Устройство можно подключить к аналитическому программному обеспечению изнутри камеры. Если у агентства нет изоляционной камеры, следователи обычно помещают устройство в сумку Фарадея и переключают телефон в режим полета, чтобы предотвратить прием.

3. Установите программное обеспечение, блокирующее запись. Чтобы предотвратить любые изменения данных на устройстве или носителе,

аналитик установит блок на рабочей копии, чтобы данные можно было просматривать, но ничего нельзя было изменить или добавить.

4. Выберите методы извлечения. После создания рабочей копии аналитик определит марку и модель устройства и выберет программное обеспечение для извлечения, предназначенное для наиболее полного «анализа данных» или просмотра их содержимого.

### 2.3 Эксгумация тела

Эксгумации, как правило, происходят редко и, как правило, травмируют членов семьи. На их организацию может уйти много времени, и они обычно дороги. По этим причинам всегда лучше проконсультироваться со всеми родственниками, прежде чем продолжить. Для эксгумации захороненных и кремированных останков обычно требуется лицензия Министерства юстиции [27].



Рисунок 11. Процесс эксгумаций тела

Если останки находятся на освященной земле, необходимо получить разрешение Епархиального суда.

Время от времени, в силу различных обстоятельств, может возникнуть необходимость перенести останки человека из могилы. Этот процесс называется эксгумацией.

Эксгумация означает удаление с земли тела или кремированных останков. Он также охватывает нарушение останков внутри могилы, особенно когда могилу вновь открывают для захоронения. Важно понимать, что трогать любые человеческие останки (включая любые кремированные останки) без предварительного получения необходимых юридических разрешений является незаконным.

Стоимость эксгумации может быть значительной, поэтому финансовые последствия должны быть четко определены с самого начала. Очень сложно дать точные детали. Хотя плата за лицензию DCA не взимается, не забудьте указать:

- Расходы на вывоз мемориала

- Расходы распорядителя похорон, включая стоимость нового гроба или гроба с кремированными останками

- Плата за кладбище и плата за эксгумацию и повторное захоронение местными властями

Порядочность и безопасность

На эксгумации должны присутствовать как санитарный врач, так и специалист по кладбищам, который будет контролировать мероприятие, чтобы обеспечить соблюдение уважения к умершему и охрану здоровья населения. Офицер (-и) также гарантирует, что:

- правильная могила открыта,
- эксгумация начинается как можно раньше утром, чтобы обеспечить максимальную конфиденциальность,
- участок экранирован на уединение,
- поддерживаются здоровье и безопасность всех рабочих - например, предоставляется защитная одежда, включая маски и перчатки, рабочие фонари и все другое необходимое оборудование,
- все присутствующие проявляют должное уважение к умершему и прилегающим могилам,
- табличка на шкатулке соответствует паспортной табличке,
- новая шкатулка одобрена
- все человеческие останки и все части шкатулки помещаются в новую шкатулку,
- новая шкатулка должным образом запломбирована,
- область эксгумации должным образом продезинфицирована, и
- имеются удовлетворительные условия для дальнейшей передачи останков
- все эксгумации всего тела проводятся сторонней компанией, имеющей опыт в этой области.
- контакт с семьей погибшего поддерживается постоянно через менеджера кладбища в доброжелательной манере, чтобы гарантировать уважение их пожеланий.

Если условия лицензии не могут быть выполнены или есть проблемы со здоровьем или порядочностью, эксгумация не может быть продолжена.

Эксгумации, как правило, происходят редко и, как правило, травмируют членов семьи. На их организацию может уйти много времени, и они обычно дороги. По этим причинам всегда лучше проконсультироваться со всеми родственниками, прежде чем продолжить [28].

Для эксгумации захороненных и кремированных останков обычно требуется лицензия Министерства юстиции.

Эксгумация умершего представляет собой серьезный риск для здоровья и безопасности, связанный с опасностями во время земляных работ и потенциальным риском инфекционного заболевания.

Таким образом, все эксгумации будут проводиться в соответствии с Кодексом безопасных методов работы на кладбищах по управлению

кладбищами и кремацией, и руководящими указаниями Управления по охране здоровья и безопасности труда (HSE) «Контроль рисков заражения на работе от останков людей».

Эксгумация всегда будет нашим последним средством. Прежде чем приступить к эксгумации, мы постараемся решить проблемы альтернативными способами. Тем не менее, если требуется эксгумация, то эксгумация умершего будет произведена с осторожностью, уважением и достоинством.

Эксгумации происходят по ряду причин, в том числе:

- перемещение из первоначальной могилы на впоследствии приобретенный семейный участок на том же или другом кладбище
- репатриация за границу для похорон вместе с другой семьей
- перевод с одного кладбища, запланированного к застройке, на другое
- постановления суда о необходимости проведения дополнительной судебной экспертизы

Однако эксгумация человеческих останков без получения необходимых законных разрешений является правонарушением. В получении таких разрешений может помочь похоронный директор.

Существуют три категории законной эксгумации:

1. с лицензией Минюста
2. с церковным факультетом (где останки эксгумируются с освященной земли)
3. по приказу коронера

Специалисты по гигиене окружающей среды обязаны присутствовать при эксгумациях, санкционированных Министерством юстиции.

Лицензия должна быть получена в Министерстве внутренних дел. Лицензии на эксгумацию также будут содержать определенные условия, которые необходимо соблюдать. Если человек похоронен на Освященной земле, необходимо также получить разрешение церкви.

Во время эксгумации трупа должен присутствовать инспектор по гигиене окружающей среды, чтобы гарантировать отсутствие угрозы для здоровья населения. Иногда в дополнение к лицензиям на эксгумацию требуются свидетельства о трупах.

Во время эксгумации должен присутствовать инспектор по охране окружающей среды, который будет контролировать мероприятие, чтобы обеспечить сохранение уважения к умершему и охрану здоровья населения.

Офицер также гарантирует, что:

- правильная могила открыта
- эксгумация начинается как можно раньше утром, чтобы обеспечить максимальную конфиденциальность
- участок экранирован в соответствии с требованиями конфиденциальности
- поддержание здоровья и безопасности всех рабочих, например, защитная одежда, включая маски и перчатки

- рабочие фары и все другое необходимое оборудование в наличии
- все присутствующие проявляют должное уважение к умершему и соседним могилам
- табличка на шкатулке соответствует табличке с лицензией
- новая шкатулка одобрена инспектором по охране окружающей среды
- все человеческие останки и все части шкатулки помещаются в новую шкатулку
- новая шкатулка должным образом запечатана
- зона эксгумации должным образом продезинфицирована, и имеются необходимые условия для дальнейшей передачи останков

Если условия лицензии не могут быть выполнены или есть проблемы со здоровьем или порядочностью, эксгумация не может быть продолжена.

Результаты экспериментальных исследований с применением видеоэндоскопической техники для установления причины смерти, трактовки заключений о наличии или отсутствии телесных повреждений полностью соответствовали результатам, полученным при проведении последующего полного судебно-медицинского исследования органов грудной и брюшной полости [29].

Эксгумация в судебно-медицинской экспертизе - это законный акт извлечения закопанного мертвого человеческого тела для судебно-медицинских целей (Williams and Davison 2014). В большинстве случаев после этого процесса проводится патологоанатомическое исследование тела, чтобы выяснить патогенез и патофизиологию событий, которые привели к смерти.

Помимо выяснения причины и способа смерти, другие косвенные улики можно увидеть в результате хорошо проведенной эксгумации и патологоанатомического исследования (ЕРМЕ). Это также выполняется для установления личности, запоздалого подозрения в неестественной смерти или из-за проблем со страхованием (Williams and Davison 2014 ; Bardale et al. 2012; Kremer and Sauvageau 2008 ; Karger et al. 2004).). Ранее вскрытое и захороненное тело также может иметь ЭПМО. Это может быть сделано как повторное вскрытие (повторное вскрытие), в ситуациях, когда умершие родственники считают, что врач совершил акт халатности, когда умерший находился на лечении, или из-за подозрений, что полицейское расследование было ненадлежащим, или родственники считают первое вскрытие не было проведено должным образом (Bardale et al. 2012 ) [30].

Другими не столь популярными показаниями к эксгумации являются перемещение останков, скажем, в случае городской реконструкции, например, или для ответа на археологические, исторические или культурные вопросы (Guimaraes et al.2017). В этих более поздних группах патологоанатомические исследования не проводятся. В последнее время было доказано, что ЕРМЕ является инструментом для оценки качества ранее выданных свидетельств о смерти и проведенных ранее расследований смерти (Karger et al. 2004 ) [31].

Было показано, что существует около 37% несоответствия между результатами ЕРМЕ и задокументированными причинами смерти в свидетельствах (Karger et al. 2004 ). ЕРМЕ в целом делится на 2 основные группы: ЕРМЕ для законно и законно захороненных тел и ЕРМЕ для незаконно захороненных тел (которые обычно являются случаями убийств) (Kremer and Sauvageau 2008 ). Показатель ЕРМЕ косвенно пропорционален количеству вскрытий местности (Guimaraes et al., 2017 ).

Важные шаги в ЕРМЕ включают подробную историю события, с учетом следующего: место захоронения, тип могилы, свежая или старая земля над могилой, размер могилы (3Ддлина, ширина и глубина), количество тел в могиле, использование гроба или его отсутствие, положение тела в могиле, состояние тела и собственно посмертное исследование (РМЕ). ЕРМЕ обычно не проводится по сравнению с обычным РМЕ по следующим причинам: большинство РМЕ выполняется правильно (что снижает потребность в ЕРМЕ), религиозные и культурные убеждения людей, отсутствие глубоких знаний об этом со стороны органов безопасности , финансовое участие и, в некоторых случаях, опыт и компетентность патолога (Guimaraes et al., 2017 ; Faduyile et al., 2015 ; Kumar et al.2011 ) [32].

Ввиду важности ЕРМЕ в системе правосудия, авторы попытались представить ЕРМЕ, выполненную в регионе Юг-Юг Нигерии, с целью проведения всестороннего анализа всех ЕРМЕ, выполненных авторами.

Судебно-медицинское вскрытие - это вскрытие, проводимое посмертно для решения судебно-медицинских задач. Судебно-медицинское вскрытие также называется судебно-медицинским вскрытием. Проведение судебно-медицинской аутопсии следует инструкциям соответствующего юридического органа, ответственного за судебно-медицинское расследование внезапных, неожиданных, подозрительных, таинственных, неосведомленных, неясных, необъяснимых или спорных случаев смерти, криминальных смертей, промышленных смертей и смертей, связанных с медицинскими или хирургическими заболеваниями. лечение, в котором предполагается медицинская халатность или смерть от наркоза. Короче говоря, все случаи неестественной смерти (убийство, самоубийство, несчастный случай), подозрительные смерти и неожиданные смерти требуют юридического расследования, которое включает вскрытие как часть процесса сбора доказательств.

Юридическим органом, направляющим хирурга-аутопсиста / судебного патологоанатома на проведение судебно-медицинской экспертизы, может быть коронер, судмедэксперт, судья, полиция или фискальный прокурор, поскольку правовые нормы существенно различаются по всему миру. Проведение судебно-медицинской экспертизы является частью судебно-медицинской системы расследования случаев смерти. Тип судебно-медицинской системы расследования смерти варьируется от страны к стране и даже может отличаться внутри страны. Например, в Соединенных Штатах Америки преобладают система coronera и судебно-медицинская экспертиза

при судебно-медицинском расследовании случаев смерти. В Индии судебно-медицинское расследование смерти проводят магистрат или полиция. В Шотландии фискальная прокуратура расследует случаи смерти, требующие дополнительных объяснений [33].

Идти к:

Проблемы, вызывающие озабоченность

Цели и задачи судебно-медицинской экспертизы

Цели и задачи судебно-медицинской экспертизы различаются от случая к случаю и могут быть специфичными для конкретного случая. Тем не менее, в целом, цели проведения судебно-медицинской экспертизы следующие:

Чтобы установить личность умершего

Чтобы определить причину смерти

Чтобы помочь в подтверждении или опровержении предполагаемого способа смерти, где это возможно

Для оценки времени после смерти (посмертный интервал)

Установление личности умершего имеет первостепенное значение при проведении судебно-медицинской экспертизы неизвестного тела. Иногда важно также подтвердить личность умершего.

Причиной смерти является травма в случае насильственной смерти или болезнь в случае естественной смерти. Причина смерти может быть естественной или неестественной. Например, если травма головы является причиной смерти в целом, то травма головы может быть случайной, суицидальной или смертельной. Смерть от травмы головы может наступить в результате случайного падения с высоты, или суицидального прыжка с вершины высокого сооружения, или умышленного толчка с террасы на крыше, в этом последнем случае смерть считается смертельной. Чтобы быть более точным, рассмотрим субарахноидальное кровоизлияние как причину смерти. Субарахноидальное кровоизлияние может быть результатом спонтанного разрыва ягодной аневризмы (естественная манерная смерть) или может быть вторичным по отношению к тупому силовому удару по голове (неестественная манерная смерть).

Однако следует отметить, что окончательный вердикт относительно способа смерти выносится Судом в большинстве юрисдикций по всему миру, поскольку мнение о способе смерти основывается не только на медицинских доказательствах, но в большей степени на других косвенных доказательствах. Медицинские доказательства - это только одна часть головоломки.

В случае вскрытия плода или вскрытия новорожденного преследуются следующие конкретные судебно-медицинские задачи:

Для определения внутриматочного / гестационного возраста плода, в конечном итоге с целью узнать, был ли плод жизнеспособен или нет (чтобы оценить жизнеспособность плода)

Если возможно, определить, был ли он рожден живым (живорождение) или мертвым (мертвое рождение / мертворождение).

Если родился живым, чтобы определить период выживания после рождения, причину и способ смерти.

В случае тела, выловленного из воды, одной из конкретных юридических целей проведения вскрытия является определение того, было ли причиной смерти утопление или человек умер каким-то другим способом, а затем тело бросили в воду, чтобы скрыть преступление. Аналогичная проблема возникает в случаях имитации повешения, когда виновные в убийстве представляют это как самоубийство. В случае пожара в здании конкретные судебно-медицинские цели проведения вскрытия заключаются в том, чтобы определить, умер ли человек от ожогов или иным образом (например, от падения кирпичной кладки во время пожара в здании или от вдыхания труднопроходимых газов) и дифференцировать прижизненные ожоги от посмертных ожогов[34], что не является одним и тем же выводом. Мертвое тело, извлеченное из пожара, может иметь кожные ожоги, полученные до смерти, после смерти или в обоих случаях.

Продолжение воздействия огня на кожу после смерти по сравнению с кожей, обожженной перед смертью, обычно скрывает прижизненные признаки ожогов и представляет собой проблему для судебно-медицинского патологоанатома при определении характера ожогов. Такая ситуация может возникнуть даже при авиакатастрофе при возникновении пожара. Иногда показания (связанные с характером ожогов и причиной смерти) судебно-медицинского эксперта в Специальном следственном суде, проводимом в обстоятельствах авиакатастрофы, неправильно понимаются непрофессиональным персоналом СМИ и неправильно публикуются в ежедневных газетах. .

Выявить причину смерти в судебно-медицинской практике не всегда просто. Цитата из статьи профессора Стивена Корднера, опубликованной в *Lancet*: « Значительная задержка между травмой и смертью, несмертельная травма, ускоряющая смерть в относительно короткий промежуток времени по естественным причинам, особенность жертвы, которая делает травму для выживания смертельной » - это часто встречающиеся реалии. при судебно-медицинских вскрытиях. Хирурги-аутопсисты также часто сталкиваются со случаями, когда патологические свидетельства травмы или заболевания стираются расширенными патологическими изменениями, а иногда и со случаями, когда мнение о причине смерти полностью зависит от интерпретации косвенных доказательств[35]. Более того, они часто видят случаи с множеством конкурирующих потенциальных причин смерти при вскрытии.

Для проведения судебно-медицинской аутопсии информированное согласие законных наследников / родственников не требуется, так как цель проверки любого преступного компонента, связанного со смертью, будет затруднена, если отказ потенциально виновных лиц может помешать проведению судебно-медицинской аутопсии. . Тем не менее, формально, есть обычай информировать законных наследников о проведении судебно-



медицинской экспертизы. Тело, подлежащее вскрытию, передается хирургу-патологоанатому / судебно-медицинскому патологоанатому юридическим органом, а группа судебно-медицинских экспертов возвращает вскрытое тело судебному органу. Затем законный орган официально передает тело законным наследникам для совершения последнего обряда. При любых обстоятельствах необходимо задокументировать цепочку опеки над мертвым телом [36].

Во время судебно-медицинской экспертизы не должно присутствовать случайного наблюдателя. Следует вести реестр, в котором указываются имена тех лиц, которые имеют законное право присутствовать при судебно-медицинском вскрытии.

Лучшее место для судебно-медицинской экспертизы - это хорошо оборудованная, хорошо вентилируемая и хорошо освещенная комната для вскрытия, примыкающая к моргу. Тем не менее, судебно-медицинские вскрытия также проводятся на месте обнаружения разложившегося тела, в месте эксгумации трупа или во временном порядке, организованном на месте массовых бедствий, в зависимости от обстоятельств.

Судебные вскрытия должны входить в компетенцию врачей, прошедших подготовку и сертифицированных по специальности судебно-медицинская экспертиза. Тем не менее, в развивающихся странах врачи нередко не имеют специальной подготовки в области судебно-медицинской экспертизы для проведения вскрытий, когда нет квалифицированного хирурга-криминалиста, особенно в сельских и отдаленных регионах огромной страны [37].

Всегда подчеркивается важность способности наблюдения и интерпретации результатов вскрытия, осведомленности о различных возможностях, а также гибкости и непредвзятости хирурга, проводящего аутопсию. Неспособность поддерживать высокий стандарт оказания помощи при патологоанатомическом исследовании из-за низкого уровня компетентности в судебно-медицинской патологии может привести к ошибкам в заключении хирурга-аутопсиста, что приведет к ошибкам и, в конечном итоге, к несправедливости. В литературе сообщается о судебно-медицинских вскрытиях с ошибочными выводами, относящимися к причине смерти, что дополнительно подчеркивает необходимость адекватной подготовки хирурга-аутопсиста [38].

Для установления окончательной причины смерти необходимо полное или почти полное вскрытие. Неполные вскрытия, включая ограниченные вскрытия, аутопсии иглой или эндоскопические вскрытия, которые являются сравнительно менее инвазивными или неинвазивными, обычно не являются частью судебно-медицинской практики. Тем не менее, судебный орган может санкционировать незаконченные патологоанатомические исследования.

В случаях массовых бедствий, когда идентификация умершего является приоритетом, в развивающихся странах время от времени проводится только внешнее патологоанатомическое обследование с последующими

дополнительными расследованиями, связанными с судебно-медицинской идентификацией, или без них[39].

В таких обстоятельствах массовых бедствий, когда сравнительный анализ ДНК невозможен, неидентификация или неправильная идентификация умершего не редкость. Рекомендации заключаются в том, что идентификация всех жертв массовых бедствий на основе ДНК должна быть обязательной и рассматриваться в дополнение к другим подтверждающим выводам, связанным с идентификацией, даже в развивающейся стране. Обязательным условием является полное вскрытие тел пилота и второго пилота при авиакатастрофе, поскольку оно может выявить факторы, связанные с пилотом (например, болезненное состояние, вызывающее внезапную естественную смерть, наличие алкоголя или наркотиков по токсикологическому анализу), которые могут вызвать авиакатастрофу [40]. Полное вскрытие тел других авиапассажиров не является обязательным во многих юрисдикциях по всему миру.

Полное судебно-медицинское вскрытие включает в себя внешний осмотр тела (включая осмотр одежды и принадлежностей на теле), внутренний осмотр, а также сбор и сохранение различных материалов для любых указанных дополнительных исследований.

I-образный разрез спереди - это наиболее распространенный разрез кожи на поверхности тела, используемый для вскрытия грудной и брюшной полостей. Два других обычно используемых обычных разреза кожи включают Y-образный разрез и модифицированный Y-образный разрез. [ Отражение кожи X-образным разрезом спины и конечностей полезно для обнаружения и оценки скрытых подкожных кровоизлияний в случаях смерти в условиях содержания под стражей.

Коронарный разрез - это обычно используемый разрез кожи, используемый для открытия полости черепа. Скальп надрезается в коронарной плоскости, начиная с сосцевидного отростка, за ухом, проходит через макушку, чтобы достичь противоположного сосцевидного отростка. Таким образом, используется бистойдный разрез кожи головы вдоль коронковой плоскости.

Ниже приведены четыре иллюстрированных метода вскрытия, которые описаны в «Справочнике по практике вскрытия» Юргена Людвиг и в других источниках[41].

Техника Вирхова

Этот метод предполагает удаление органов по одному.

Техника Рокитанского

В этой технике используется рассечение органов на месте.

Техника Гона

В этом методе шейные и грудные органы, органы в брюшной полости и мочеполовая система удаляются как отдельные блоки органов (удаление «единым блоком»).

Техника Летюля

Обычной практикой является метод удаления шейных, грудных и брюшных органов в виде блока одного органа (« массовое « удаление).

Помимо полного и тщательного вскрытия трупа, в рамках судебно-медицинской экспертизы также следует позаботиться о следующем:

Получение фотографий и видеофильмов для будущего использования в качестве доказательств в суде.

Сохранение образцов (внутренних органов и жидкостей тела) для химического / токсикологического анализа, гистопатологического / микроскопического исследования и / или других дополнительных исследований, как указано выше

Восстановление вскрытого тела до наилучшего косметического состояния перед передачей в соответствующий юридический орган.

Предоставление подробного письменного отчета о патологоанатомическом исследовании результатов вскрытия и их выводов, сделанных на основе научных аргументов.

Обычно рассматриваемые дополнительные исследования аутопсии включают химический / токсикологический анализ внутренних органов и жидкостей тела и гистопатологическое / микроскопическое исследование различных органов.

Другие дополнительные расследования (не полный список) включают изучение:

Кровь для группировки

Внутренности и кровь для микробиологического посева

Биологические жидкости для посмертной химии (танатохимии)

Например, оценка уровней калия в стекловидном теле полезна для оценки времени, прошедшего после смерти во время вскрытия в раннем посмертном периоде.

Перед организацией раскопок предполагаемой могилы (массовой или одиночной) необходимо получить некоторую базовую справочную информацию о количестве или жертвах, году захоронения и типе могилы (например: вырытая яма, естественная депрессия, пещера). Эта информация поможет в планировании ресурсов, оборудования, количества рабочих и количества времени, которое потребуется для восстановления останков. Это наиболее важный вопрос для успешного проведения раскопок, и крайне важно, чтобы достоверность этой информации была подтверждена.

#### 1. Поиск предполагаемых захоронений

Показания свидетелей не всегда положительны в отношении точного местоположения из-за эмоционального стресса, сезонных изменений топографии или ориентиров, которые могли быть разрушены, и т. Д., Но все же являются наиболее важным и надежным источником информации для общего или конкретного местоположения объекта. могила. Однако, по возможности, информацию следует собирать у более чем одного свидетеля. Если точное местонахождение могилы неизвестно, его можно проверить другими способами.

## 2. Оценка сайта

Перед тем, как начать раскопки, необходимо предварительное посещение предполагаемого участка, чтобы нанести на карту участок, на котором будут проводиться раскопки. Прежде всего, необходимо убедиться, что территория очищена от поверхностного мусора. Персонал поисковой группы должен быть проинформирован об обычных элементах, указывающих на местонахождение могилы.

Наиболее полезными индикаторами для свежего или нового могильника являются:

а. Различия в типе и росте растительности - смешанные виды и нарушенный рост

б. Визуальные изменения уровня поверхности земли - депрессия, трещины, уплотнение почвы.

в. различия в составе почвы во время зондирования и отбора керна - менее плотная, нарушенная или показывающая контакт с разложившимися остатками (запах, возникающий при вдыхании кончика зонда)

Если могила старше, часто может не быть видимых признаков, указывающих на нарушение почвы. Следует иметь в виду, что могилы могут быть скрыты намеренно. Возможно, потребуется использовать другие средства обнаружения, чтобы выявить общую область, где может находиться могила.

Полезность первых трех средств может быть сомнительной. Доступность аэрофотоснимков очень ограничена, и использование георадара или магнитометра представляет скорее теоретический, чем практический интерес. Эти высокотехнологичные, очень сложные инструменты зависят от конкретной среды, в которой может находиться могила, и должны управляться обученным персоналом. Георадар может «видеть» на глубине от 1,5 до 2 м в зависимости от характера почвы. Иногда он может «видеть» изображение или структуру тела или других материалов (не загрязняющих) на определенной глубине. Применимость магнитометра (также называемого протонным магнитометром) зависит от качества почвы. Лучше работает на однородных почвах. К сожалению, оба метода основаны на обнаружении нарушения почвы и требуют большого количества дорогостоящего оборудования на участке. Персонал, умеющий интерпретировать информацию, отображаемую на экране компьютера, для «перевода» рисунков почвы. Кроме того, покрытие искомой области занимает много времени, и даже в самых лучших условиях может быть трудно интерпретировать то, что изображено на экранах компьютеров.

## 3. Земляные работы

После расположения могилы следует как можно точнее оценить вероятные размеры (длину, ширину и глубину). Поверхность земли следует осмотреть на предмет каких-либо следов (пуль, личных вещей, драгоценностей и т. д.) Перед тем, как ее медленно и осторожно удалить. В

некоторых случаях, особенно в случае массовых захоронений, для удаления верхнего слоя почвы может сначала использоваться тяжелая техника (экскаватор) с монитором, который внимательно следит за доказательствами или остатками техники. Затем можно проверить удаление почвы, осторожно используя кирки и лопату, и, наконец, мастерки и щетки [42].

Воздействие климата ускоряет разложение и разрушение, поэтому очень важно как можно скорее удалить не погребенные тела. Погребенные тела обычно недоступны для животных, насекомых или изменений температуры поверхности, поэтому скорость разложения зависит исключительно от активности микроорганизмов и структуры почвы. В случае одиночных или неглубоких могил процесс разложения обычно идет быстрее, в то время как в массовых захоронениях, где тела обычно очень плотно упакованы и где мало кислорода, способствующего росту организмов и разложению, тела могут хорошо сохраняться. Не захороненные тела подвергаются не только разрушительному воздействию климата, но и деятельности животных. Потенциал для животных разрушать или разбрасывать части тела увеличивается со временем. Количество пропавших без вести костей напрямую зависит от времени, прошедшего с момента смерти. Воздействие элементов окружающей среды в течение продолжительного времени также снижает шансы на позитивную идентификацию.

Не захороненные тела подвергаются воздействию многих переменных факторов, и при их поиске нужно быть готовым к следующему:

- Сильное разложение из-за воздействия температуры, климата, микроорганизмов, насекомых и животных.

- Почвенный или лиственный покров из-за сезонных изменений, которые со временем увеличиваются.

- Частичное или полное самозахоронение: разлученные мелкие кости и расшатанные зубы могут «опускаться» под поверхность почвы, поскольку она обрабатывается насекомыми, дождями и ветрами, которые могут вызвать перемешивание земли, и гнилые листья, которые могут покрывать кости.

- Обильное рассыпание обломков костей дикими животными, птицами или под действием силы тяжести, если останки находятся на склоне

Хотя процесс разложения начинается в момент смерти, на него также влияет одежда, которую носит умерший во время смерти. У легко одетых тел процесс расчленения суставов обычно проявляется через несколько месяцев. Более тяжелая одежда продлит разложение. Процесс разложения длится до тех пор, пока не



останутся только твердые ткани, такие как зубы и кости. Волосы могут по-прежнему прилипать к черепу. Примерно через год большая часть костей может быть разбросана, и вероятность выздоровления минимальна.

Обычно для исследования недавних скелетных останков требуется внимание судебного антрополога. Антропологическая экспертиза отличается от судебного патологоанатома. Судебные антропологи сосредотачиваются на получении информации из твердых тканей, таких как кости и зубы, в то время как судебные патологоанатомы собирают информацию в основном из мягких тканей. Однако, поскольку присутствие судебного антрополога не всегда возможно, судебный патологоанатом или любое лицо, обученное работе со скелетными останками, должно быть готово получить любую (или всю) информацию, которая будет полезна для установления личности умершего [43].

- После того, как останки будут собраны и помещены в индивидуальные пакеты или коробки, их следует перенести с объекта в лабораторию или морг. Кости должны быть очищены и разложены в анатомическом положении для исследования.

- Сохраните следующие образцы для возможного анализа ДНК: середина диафиза бедренной или плечевой кости (кусок размером примерно 2х5 см, от 5 до 10 г) и премоляр и / или коренной зуб.

#### **Выводы II главы работы:**

В большинстве юрисдикций для законной эксгумации обычно требуется постановление суда или разрешение ближайших родственников умершего. Кроме того, во многих странах разрешения требуются некоторыми руководящими органами, такими как совет здравоохранения, для того, чтобы на законных основаниях провести дезинтеграцию.

Эксгумации, как правило, происходят редко и, как правило, травмируют членов семьи. На их организацию может уйти много времени, и они обычно дороги. По этим причинам всегда лучше проконсультироваться со всеми родственниками, прежде чем продолжить.

Патологоанатомы помогают ежедневно ухаживать за пациентами, предоставляя своим врачам информацию, необходимую для надлежащего ухода за пациентами. Они являются ценным ресурсом для других врачей 24 часа в сутки, семь дней в неделю.

Патолог - это врач, который изучает жидкости и ткани организма, помогает вашему лечащему врачу поставить диагноз о вашем здоровье или любых медицинских проблемах, а также использует лабораторные тесты для наблюдения за здоровьем пациентов с хроническими заболеваниями.

Они также могут порекомендовать меры, которые вы можете предпринять, чтобы предотвратить болезнь и сохранить хорошее здоровье. Например, когда ваша кровь берется в рамках ежегодного медосмотра, патолог может контролировать тестирование или проводить тесты, чтобы помочь оценить ваше здоровье.

Патолог также изучит биопсию ткани, чтобы определить, доброкачественная она или у вас рак, и поделится этой информацией с вашим лечащим врачом. Некоторые патологи специализируются на генетическом тестировании, которое, например, может определить наиболее подходящее лечение для определенных типов рака.

Патологоанатомы также проводят вскрытия, которые не только определяют причину смерти человека, но также могут обнаружить дополнительную информацию о генетическом прогрессировании заболевания.

Таким образом, эндоскопия (греч. endon — внутри, skopeo-осмотр, наблюдение) метод визуального исследования, проверки внутренних органов с помощью оптических приборов (эндоскопов) их внутренней поверхности, оснащенных осветительным устройством. В виде чертежа любой эндоскоп представляет собой полую трубку, связанную с лампочкой, которую вводят в отверстие исследуемого органа или полость. Конструкция соответствующего эндоскопа, естественно, зависит от формы, объема, глубины расположения и того или иного органа.

Эндоскопический метод исследования внутренних органов позволяет осмотреть слизистую, выявить деформации, язвы и кровоизлияния в источник, обнаружить опухоль образования и полипы. С помощью специальных устройств эндоскопия позволяет фотографировать определенные участки внутренней поверхности исследуемого органа и проводить биопсию (образование опухолевых процессов при заболеваниях слизистой оболочки) для микроскопического исследования, при необходимости введения лекарственных препаратов.

### **Глава III. Проблемы совершенствования законодательства по вопросам, связанным с применением эндоскопического оборудования**

В наше время, когда научно-технический прорыв, привносит кардинальные изменения буквально во всех сферах жизнедеятельности людей, любая отрасль старается максимум использовать этот гигантский потенциал во благо развития. Ничто не стоит на месте. И если раньше, во времена Шерлока Холмса, к примеру, улики собирались примитивными способами, то сейчас в арсенале криминалистов может быть множество

приспособлений и гаджетов современной IT индустрии. Такой подход поможет не только значительно ускорить, но и качественно провести как расследование, так и предотвращение преступлений. По многочисленным мнениям компетентных специалистов, цифровизация не должна обходить стороной деятельность органов внутренних дел по раскрытию и расследованию преступлений. Наоборот, необходима тесная синергия криминалистики и технического прогресса. Масштабные технологические и цифровые преобразования, грядущие во всех сферах жизнедеятельности страны, необходимы и правоохранительным органам [44].

Поэтому считаем необходимым осветить современное состояние, возможности и перспективы применения эндоскопического оборудования в деятельности правоохранительных органов дел по раскрытию и расследованию преступлений.

В работе правоохранительных органов, таможенной службы, автотранспортных предприятий и в промышленном производстве нередко возникает необходимость обследования труднодоступных зон. Для этой цели традиционно используются эндоскопы. Эти устройства позволяют осматривать пустоты, внутренние полости узлов конструкций машин и механизмов, а также закрытых, слабоосвещенных или неосвещенных объектов, имеющих ограничения доступа (малые входные отверстия или значительные изгибы каналов доступа). Модели специальной конструкции обеспечивают обследование сосудов с жидкостями, включая ядовитые и агрессивные. В некоторых случаях такое оборудование используется при проведении спасательных и оперативно-розыскных работ, а также для ведения скрытого наблюдения [45].

Функциональные возможности эндоскопов способствуют их широкому применению для решения диагностических и поисково-досмотровых задач.

Эти устройства дают возможность осуществлять:

- поиск наркотических средств;
- выявление контрабандных грузов;
- обнаружение запрещенных к провозу предметов;
- выявление закладных устройств.

Современные досмотровые эндоскопы различаются конструкцией и техническими возможностями. Эти устройства разделяются на несколько групп, в том числе жесткие (линзовые), гибкие (волоконно-оптические), комбинированные и видеоскопы (малогабаритные телевизионные камеры). Основными техническими параметрами любого досмотрового эндоскопа являются:

- длина и диаметр рабочей части;
- угол обзора;
- угол направления наблюдения от оси рабочей части.

Как известно, эндоскоп - категория оптических устройств самого широкого профиля применения. Существует эндоскопическое оборудование как медицинского, так и технического направления. Оборудование



технического направления (бороскоп) применяется при досмотре малодоступных мест автомобилей и различной аппаратуры для техобслуживания и анализа пригодности (лопатка турбины, цилиндр внутреннего сгорания, анализ состояний трубопроводных систем и тому подобного). Также данное эндоскопическое оборудование применяется в области систем защиты и охраны при досмотре необозримых полостей. К примеру, они применяются при осмотре на таможенных постах бензобаков) [46].

Эндоскопическое оборудование медицинского же назначения применяется при прохождении изучения и терапии полых органов людей (пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, бронхов, мочеиспускательного канала, мочевого пузыря и многого другого). На данный момент существует много разновидностей эндоскопического оборудования.

Истории известно немало случаев, когда данное оборудование и различное криминалистическое обеспечение и снаряжение оказывают содействие в установлении истины и помогают предотвратить правонарушение. К примеру, это наукоемкое оборудование способствует доскональному обследованию вещественных доказательств.

Зачастую, следователям-криминалистам необходимо организовывать сбор улик и осуществление анализа. Во всем мире специалисты активно применяют на практике научно-техническое оборудование и наукоемкие приемы ведения расследований. Особенно такие приспособления необходимы при расследовании тяжких и особо тяжких преступлений, свершенных в условиях неочевидности[47].

В целом, в классическом виде процесс эндоскопического исследования выглядит как сеанс, когда внутренности человека осматриваются с использованием эндоскопического оборудования. Фактически это длинная, тонкая, гибкая трубка с камерой и подсветкой. Зачастую эндоскоп вводится через рот и далее двигается вниз по горлу. Предполагаются и иные способы – такие, как введение через анальное отверстие, уретру, или же через маленький надрез кожного покрова. Наглядно внутренняя часть тела, обследуемая с применением эндоскопического оборудования, отражается на экране.

Эндоскопическое оборудование применяется при изучении тканей внутренних органов, выполнения разнообразных хирургических операций, а также для взятия маленького кусочка ткани для более детального анализа (биопсия).

Гибкие эндоскопы разнятся по назначению и области использования. Также у них есть разные пути демонстрации диагностирования. Фиброскоп передает к окуляру аналоговое изображение по фиброволокну. Видеоэндоскоп выводит на монитор цифровое изображение большого участка, заснятое на камеру, переданное по кабелю и оцифрованное на компьютере. Нынешнее эндоскопическое оборудование модифицируются в

цифровые эндоскопические видеосистемы для общего мониторинга дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта [48].

Отлично себя зарекомендовали бороскопы в исследованиях с целью определения точной причины смерти, или давности образования имеющихся на теле повреждений. Отрадно, что шаг вперед в развитии оптических компонентов и, в частности, миниатюризация микроэлектромеханических систем дали возможность исследователям разрабатывать все более изящные эндоскопы. Теперь возможно получить изображения ранее недоступных органов просвета в реальном времени, с самым высоким разрешением.

Или, к примеру, при помощи эндоскопа можно получить крохотный кусочек эмали зуба или дентин, которые можно использовать для анализа ДНК. Технологии для этого хорошо развиты. Еще один пример - лазерная конфокальная эндомикроскопия. Она представляет собой технологию визуализации тканей *in vivo* после внутривенного введения флуоресцентного вещества. Метод совмещается с эндоскопией и позволяет заглянуть в ткань на глубину 60-70 микрометров!

В свете резкого развития технологического прогресса не лишним будет отметить, что правосудие не всегда было правосудным. Известны истории времена, когда возможным было судить и признавать виновным за низкое положение в обществе или иное происхождение, не тот цвет кожи, за то, что человек оказался не в то время и не в том месте, да и много еще за что, не имеющего ничего общего с понятием правосудие.

К счастью, с тех пор многое изменилось. К примеру, стало ясно, что место преступления несет в себе немало необходимой информации, а новейшие области науки дают возможность интерпретировать ее и продемонстрировать в зале суда.

Так, научные открытия начали применяться в восемнадцатом веке, а возможности их использования к девятнадцатому веку нашли применение далеко за пределами лабораторий. В то время, наконец, получило расширение понятие корректного уголовного расследования, и агенты того времени стали искать доказательства, поддерживающие гипотезы, возникающие у них в ходе дознания преступлений.

Так и возникла система доказательств, принимаемых судом, то есть наука криминалистика. Специалистам стало понятно, что многие области научных открытий могут внести в эту методику нечто новое и полезное.

Также нужно отметить, что ранее осмотр внутренних органов был возможен только в результате хирургического вмешательства, полостных операций. Самая первая известная миру эндоскопия, которая засвидетельствована сотворена Гиппократом (ориентировочно в 460-375 годах до нашей эры), лекарь описывал ректальное зеркало. А на месте разрушенной Помпеи обнаружены трехлопастные вагинальные зеркала. Это служит доказательством того, что жесткое эндоскопическое снаряжение лекарей было в применении даже в то время. В расследовании же преступлений, известны исторические факты, когда осмотр влагалища

производился самыми примитивными «эндоскопами» - бамбуковыми палочками.

А уже в 2009 г. началась микроминиатюризация эндоскопической аппаратуры. В 2010 году не появился пионер – единственный на тот момент в мире HD-видеоназофаринголарингоскоп. При этом, во время эволюционирования эндоскопии происходило усовершенствование и качества изображения. Эти возможности оборудования играют огромную благотворную роль не только в своем прямом назначении, но и в расследовании преступлений[49].

Так, известно, что процесс успешного расследования противоправных действий основывается на максимальном выяснении всевозможных данных по каждой составной части правонарушения. При этом, пространство свершения противоправного действия становится одним из главных мест, и его тщательному осмотру отводится важная роль.

С такой точки зрения очевидно, что это следственное мероприятие нельзя недооценить. Ведь добытая таким способом информация может стать как стартовой точкой набросков рабочих версий расследования, так и основным компонентом в работе следствия. Здесь особенно полезны в применении эндоскопические приборы.

В полной мере разделяем точку зрения Е. Н. Бегалиева, который пишет: «принимая во внимание определенные специфики использования эндоскопического оборудования, представляется обоснованным привлечение к участию в следственных действиях специалиста – криминалиста. Данный участник уголовного процесса должен обеспечивать надлежащее применение рассматриваемой разновидности оборудования. Однако, в ситуациях, когда применение эндоскопического оборудования наиболее необходимо и сопряжено с выездом на места происшествий или обысков, как правило, используются портативные модификации с ограниченными возможностями (на батарейках, без зонда, камеры и подключения к монитору). Решением данной проблемы может служить переоснащение передвижных криминалистических лабораторий, с установкой профессионального модульного эндоскопического оборудования».

Как отмечают специалисты из зарубежных стран, их следователи по уголовным делам играют важную роль в правоохранительной деятельности и уголовном правосудии. Они упорно трудятся над задачами, которые зачастую занимают несколько месяцев кропотливой работы. Эти сотрудники правоохранительных органов собирают доказательства, опрашивают свидетелей.

Они должны усердно работать, чтобы обеспечить задержание истинных подозреваемых и тщательно анализировать места преступления, чтобы собрать все относительные доказательства и информацию.

Так, опытные зарубежные следователи по уголовным делам отмечают, что в самых сложных случаях никак нельзя обойтись без эндоскопического

оборудования. Умение грамотно пользоваться таким оборудованием по велению времени относится к их ключевым навыкам.

Причем диапазон их приборов постоянно растет - есть несколько вариантов судебно-медицинских инструментов и оборудования на выбор, в том числе и эндоскопы. Он занимает центральное место в их арсенале.

К примеру, в одном из случаев патологические изменения глазного дна при острой тяжелой травме головы или экстракраниальной травме было трудно документировать. Обследование *in vivo* обычно проводится в условиях интенсивной терапии. Посмертная офтальмоскопия обычно затруднена из-за быстрого размытия роговицы. Таким образом, эндоскопическая фундальная фотография применялась с использованием подхода *pars plana*. Этот метод позволил получить высококачественные изображения глазного дна в качестве ценного дополнения для последующих макро- и гистопатологических препаратов и срезов. Так как разные паттерны глазного дна соответствуют различным типам травм, таким как черепно-мозговая травма, травматическая асфиксия и декомпрессионная болезнь, то они позволяют понять соответствующий патогенетический механизм.

Корейские сотрудники правоохранительных служб отмечают, что в отличие от вскрытий, при которых тело умершего исследуют с использованием инвазивных методов, при патологоанатомическом исследовании тело умершего исследуют с использованием неинвазивных методов. В Южной Корее процент вскрытий невелик. Для решения этой проблемы в стране была внедрена судебно-медицинская радиология, такая как посмертная компьютерная томография (ПМКТ). Между тем широко применяется и эндоскопия. В одном из своих опытов авторы исследования проверили полезность эндоскопического обследования при патологоанатомическом исследовании перед вскрытием [50].

По их мнению посмертный осмотр, который представляет собой метод неинвазивного исследования тела, очень ограничен. Поэтому было изучено несколько методов, дополняющих патологоанатомическое исследование, и эндоскопия стала одним из возможных методов. Они выполнили эндоскопическое обследование перед вскрытием, и результаты эндоскопии были подтверждены последующим вскрытием. Эндоскоп вводили в основном через ноздрю из-за окоченения челюстного сустава. Были обследованы глотка, гортань, трахея и пищевод. Эндоскопическое исследование выполнено 35 пациентам. Эндоскопия выявила пенообразование в дыхательных путях (случай утопления), а также наличие термической денатурации структур в дыхательных путях и скопление сажи на пене в дыхательных путях (случай смерти от пожара). Однако при внешнем осмотре соответствующих результатов отмечено не было. Кроме того, при эндоскопическом исследовании в дыхательных путях были обнаружены агрохимические вещества (случай смерти от агрохимических отравлений). Исследование показало, что полезную информацию можно

получить для расследования смерти и оценки посмертного интервала с помощью эндоскопического обследования.

По сведениям авторов, это первое исследование, посвященное изучению полезности эндоскопического обследования при патологоанатомическом исследовании в Южной Корее. В общем, перед вскрытием было проведено эндоскопическое обследование 35 тел. Авторы выполнили эндоскопическое обследование перед вскрытием и сфотографировали важные находки во время эндоскопического обследования. Эндоскопические данные были подтверждены последующими вскрытиями. Были исследованы верхние дыхательные пути, а также пищевод и другие связанные с ним структуры. Время осмотра составляло 10 минут. Эндоскопию выполняли с помощью промышленного эндоскопа с видеоинспекцией диаметром 3,8 мм с четырехсторонним шарнирным соединением. Этот инструмент может направлять кончик камеры в четырех направлениях при съемке фигур и записи. Эндоскопическое обследование проведено 27 мужчинам и 8 женщинам. Средний возраст составлял 51,0 года в диапазоне от 17 до 79 лет. Способ смерти считался естественным в 19 случаях (54,3%) и неестественным в 16 случаях (45,7%). Причины смерти включали ишемическую болезнь сердца в шести случаях, смерть от пожара в пяти случаях, смертельные травмы в четырех случаях и смерть в результате повешения и утопления в трех случаях. Эндоскоп вводили через нос в 33 из 35 случаев.

При этом, пена была обнаружена при эндоскопическом исследовании в дыхательных путях во всех трех случаях утопления, хотя при внешнем осмотре пены не было обнаружено. В случаях, когда смерть наступила в результате пожара, во время эндоскопического исследования были обнаружены признаки тепловой денатурации, такие как отек глотки и гортани, а также скопление сажи и пена вокруг гортани, глотки и слизистой оболочки трахеи. В 14 из 19 случаев естественной смерти (73,7%) была обнаружена пена вокруг глотки и гортани. Пена в трахеальной полости была обнаружена в одном из трех случаев повешения, а при эндоскопическом исследовании - петехии и застои барабанной перепонки. В некоторых случаях в дыхательных путях были обнаружены и другие вещества. Например, при агрохимическом отравлении в дыхательных путях были обнаружены агрохимические вещества. Кровь была обнаружена в дыхательных путях при эндоскопическом исследовании при смертельных травмах грудной клетки острым предметом. Кроме того, яйца мух были обнаружены в наружном слуховом проходе при эндоскопическом исследовании, хотя при внешнем осмотре не обнаружены.

Было обнаружено, что пена в случаях утопления в морской воде и в случаях утопления в пресной воде различается. В случаях утопления в морской воде пузырьки пены сильно различались по размеру и были белесыми. Пузырьки пены были относительно постоянными по размеру и прозрачными в случаях утопления в пресной воде. Постулируется, что эти

различия связаны с различиями в свойствах вдыхаемой жидкости. Тем не менее, эндоскопические исследования, включающие большее количество случаев, должны быть выполнены. В случаях смерти от пожара были обнаружены сажа и пена, а также термическая денатурация структур в дыхательных путях. Они были обнаружены при эндоскопическом исследовании и позже подтверждены при вскрытии. В некоторых случаях эти находки не были обнаружены при внешнем осмотре.

Таким образом, результаты исследования важны, поскольку результаты, которые можно было подтвердить только вскрытием, были подтверждены во время патологоанатомического обследования с использованием эндоскопического исследования. Кроме того, эндоскопы можно использовать для исследования путем увеличения объекта до вмешательства в рассечение.

Таким образом, можно получить более подробные результаты по сравнению с обычными вскрытиями. Пена в глотке и гортани была обнаружена в 73,7% естественных случаев при эндоскопическом обследовании, хотя пена не является специфической находкой. Авторы исследования рассмотрели возможность того, что эти данные могут быть вызваны отеком легких из-за остановки сердца при естественной смерти, и что это открытие было более четко идентифицировано при эндоскопическом обследовании по сравнению с общим обследованием при обычном вскрытии. Пена была обнаружена в дыхательных путях в одном из трех случаев повешения, и это открытие предполагает, что процесс смерти из-за повешения может быть разным в зависимости от конкретного случая повешения. Кроме того, при повешении при эндоскопическом обследовании у больных с повешением можно обнаружить застой барабанной перепонки и кровотечение из слизистой оболочки.

Считается, что эти результаты являются жизненно важными реакциями и могут проявляться так же, как периорбитальное и конъюнктивальное петехиальное кровотечение. Кровь была обнаружена в случае смертельной травмы грудной клетки острым предметом, тогда как агрохимикаты были обнаружены в случае агрохимического отравления. Эти эндоскопические данные свидетельствуют о том, что во время умирания материал был аспирирован в дыхательные пути. Таким образом, причины смерти можно установить с помощью эндоскопического обследования, выполняемого перед инвазивными процедурами, такими как рассечение.

По словам специалистов, наличие яиц мух, которые не были обнаружены при внешнем осмотре тела в наружном слуховом проходе, было полезно для оценки посмертного интервала и расположения тела. Хотя исследования по малоинвазивным вскрытиям с использованием менее инвазивных методов, таких как эндоскопическое обследование, продолжаются, малоинвазивным вскрытиям трудно заменить обычные вскрытия. Особенно это касается правового уровня. Минимально инвазивные методы вскрытия не могут заменить обычные вскрытия, потому что

большинство вскрытий, проводимых в Южной Корее, являются судебно-медицинскими. Однако это исследование продемонстрировало эффективность менее инвазивных исследований, таких как эндоскопическое обследование, как дополнение к вскрытию. Кроме того, считается, что эндоскопическое обследование полезно как один из способов улучшить валидацию патологоанатомического обследования. В предыдущих исследованиях проводилось патологоанатомическое обследование с использованием эндоскопии, торакоскопии или лапароскопии, которые используются в клинической практике.

Однако, если эндоскопическое оборудование модифицируется, чтобы оно стало более подходящим для патологоанатомического исследования, эндоскопическое исследование может быть более полезным для патологоанатомического исследования.

Также эндоскопия очень полезна и необходима для исследования участков, до которых трудно добраться во время типичного вскрытия, например глазного дна, наружного слухового прохода или носа с горлом. Было проведено еще одно обследование с помощью жесткого эндоскопа перед вскрытием полостей тела для оценки проявления колото-резаных ран.

Точная оценка канала ножевой раны и его внешнего вида имеет важное значение для криминологические цели. Очень важный вопрос - угол вставки ножа или другой острого инструмента в корпус. Традиционный метод исследования путем препарирования послойно может нарушить первоначальные анатомические отношения, поэтому стоило проверить любые другие способы как средство осмотра канала раны перед вскрытием тела. Такие возможности родились с быстрым развитием эндоскопии. Цель исследования была - эндоскопическая оценка колотых ран перед вскрытием. Так, тела с ножевым ранением груди или живота были исследованы при помощи жесткого эндоскопа переднего обзора производства Сторц (длина 250 мм, диаметр 5 мм, тип O ), соединенный гибким волноводом (длина 1,5 м) к источнику холодного света с галогенной лампой (12 В, 150 Вт). Наблюдение проводилось непосредственно с помощью эндоскопа и с помощью цветной телекамеры Olympus и монитора. Так как экстравазированная кровь делала наблюдения невозможными, она была удалена с помощью вакуумного аспиратора.

Согласно истории, эндоскопическое вскрытие появилось в 1990-х годах. Торакоскопия и лапароскопия в основном используются для исследования органов и тканей грудной и брюшной полости. Также отбираются образцы тканей-мишеней для гистологического исследования. Комбинируя посмертную судебно-медицинскую визуализацию с эндоскопическим вскрытием, можно провести всестороннее обследование трупа, органов и забор образцов для гистологического исследования.

К примеру, 34-летняя женщина прыгнула в реку и утонула после борьбы в воде. Тело было обнаружено 24 часа спустя и подтверждено, что жизненно важные признаки отсутствуют. О ранее существовавших

заболеваниях не известно. Перед обычным вскрытием были выполнены посмертная компьютерная томография, целевая коронарная ангиография посмертной компьютерной томографии и эндоскопическая аутопсия. Для исследования органов брюшной полости использовалось лапароскопическое исследование. Диафрагма и перикард были вырезаны из брюшной полости, чтобы обеспечить доступ к исследованию легких и сердца. Образцы тканей были собраны из различных органов для гистологического исследования, и на образцах легких был проведен тест диатомовых водорослей. Посмертная компьютерная томография выявила жидкость в придаточных пазухах носа, дыхательных путях, желудке и двенадцатиперстной кишке; водная эмфизема; и мозаичный рисунок паренхимы легких.

При эндоскопическом обследовании дополнительно обнаружены пятна Палтауфа. Результаты соответствовали результатам обычного вскрытия. Гистологическое исследование выявило застой в легких, отек легких, эмфизему легких, легочное кровотечение и застойные явления во многих органах, таких как печень, селезенка и почки. Диатомовые водоросли были обнаружены в тканях легких, которые по морфологии были идентичны диатомовым водорослям в пробах воды, взятых с места происшествя. Причина смерти установлена как утопление. Таким образом, и в данном случае сочетание судебно-медицинской визуализации и эндоскопической аутопсии для патологоанатомического исследования дает более полный и научный результат, а комбинация является минимально инвазивной и более приемлемой для членов семьи. Этот метод однозначно можно использовать в качестве альтернативы обычному вскрытию при определенных обстоятельствах.

Также наши зарубежные коллеги рекомендуют эндоскопию для предотвращения преступлений и усилении безопасности. Так, их технические и клинические эксперты правоохранительных органов работают в таких случаях, когда уже что-то произошло и с помощью эндоскопов анализируют, что пошло не так и как в будущем аналогичного не допустить.

Они разрабатывают стратегии, процедуры и меры безопасности, направленные на предотвращение инцидентов в будущем. После происшествия действия сотрудников сосредоточены на восстановлении безопасности и поддержании нормального режима работы, и, тем не менее, важная работа по расследованию должна выполняться быстро, тщательно и в соответствии с передовой практикой независимо.

Здесь для проведения беспристрастного научного расследования с целью выявления и документирования фактов и выводов широкое применение также нашла эндоскопия. Такие исследования помогают определить причины и предотвратить рецидивы.

При этом, зарубежные коллеги отмечают, что необходимо учитывать ценовой диапазон. Ведь несмотря на то, что существуют недорогие альтернативные продукты для судебно-медицинских лабораторных исследований, важно полагаться на надежные и соответствующие



нормативным требованиям аккредитованные системы. Еще одно соображение - время анализа для вашего конкретного инструмента судебно-медицинской лаборатории. Оценка и определение необходимы для дальнейшей обработки в криминалистической отрасли, и наличие системы, которая может своевременно предоставлять точные, воспроизводимые данные, имеет решающее значение.

Считаем, что согласно велению времени, в правоохранительных органах эндоскопы необходимо применять при досмотре или обыске труднодоступных полостей автотранспорта и помещений без их вскрытия. Кроме того, есть возможность сверления крохотного отверстия, не влияющего на внешний вид и свойства объекта для введения эндоскопа. Для этих целей в комплектах эндоскопов для правоохранительных органов можно применять электродрель.

Помимо прочего, эндоскопическое оборудование может быть использовано для скрытого наблюдения за помещениями через мелкие отверстия в ограждающих их конструкциях (стенах, потолках, дверях и других). Это окажет безграничную помощь при проведении антитеррористических операций и других силовых действиях, когда важно точно знать расположение и перемещения противника.

Специалистами предлагается еще одно блестящее применение данного оборудования. Так, оно помогает более эффективно проводить осмотр помещений в ходе мероприятий по защите информации при поиске устройств перехвата информации, которые на практике зачастую размещают в скрытых полостях предметов и интерьера.

При помощи эндоскопического оборудования проводят и контроль состояния поверхностей стволов орудий и узлов боевой техники, прямой доступ к которым затруднен.

Немаловажно, что как показала практика работа с эндоскопами абсолютно безопасна как для пользователя, так и для окружающих. И по словам специалистов, аналитиков, зачастую, верное использование эндоскопического оборудования дает возможность избежать человеческих жертв. (Например, перед штурмом здания – места захвата заложников и т.п.).

Для определения проблем совершенствования законодательством по вопросам, связанным с применением эндоскопического оборудования выделим законы и порядок организаций судебно-медицинской экспертизы

Инструкция по организации и проведению судебно-медицинской экспертизы

Часть 1. Порядок организации и проведения судебно-медицинской экспертизы

Глава 1. Общие положения

1. настоящая инструкция (далее – инструкция) определяет порядок организации и проведения судебно-медицинской экспертизы в Республике Казахстан.

2. судебно-медицинская экспертиза (далее – экспертиза) проводится судебно-медицинским экспертом, в компетенцию которого входит:

1) проведение экспертизы трупа в случае насильственной смерти;

2) проведение экспертизы трупа в случае подозрения в насильственном убийстве или в случаях, объясняемых необходимостью исследования трупа в судебно-медицинском порядке;

3) проведение экспертизы потерпевшего, обвиняемого и других лиц для установления характера, и тяжести вреда здоровью, сексуальных условий и решения других вопросов, требующих признания в области судебной медицины;

4) проведение экспертизы вещественных доказательств с применением лабораторных методов исследования;

5) производство экспертизы по материалам доследственной проверки, уголовным, административным и гражданским делам, а также по делам частного обвинения.

3. судебно-медицинский эксперт, как специалист в области судебной медицины, имеет право на первичные и следующие следственные действия:

- 1) осмотреть труп на месте его обнаружения (на месте происшествия);
- 2) получение образцов для эксгумации, сравнительного исследования;
- 3) участвует в проведении следственного эксперимента.

Также судебно-медицинский эксперт привлекается для проведения судебно-медицинской экспертизы и дачи пояснений по ранее проведенным в судебном заседании судебно-медицинским исследованиям.

#### Глава 2. Порядок производства судебно-медицинской экспертизы

4. назначение судебно-медицинской экспертизы производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

5. судебно-медицинская экспертиза подразделяется на первичную, дополнительную, повторную, комиссионную, дополнительную комиссионную, вторичную комиссионную и комплексную экспертизу.

Судебно-медицинская экспертиза проводится одним или несколькими экспертами в зависимости от вида и сложности.

Комиссионная экспертиза назначается в случаях необходимости проведения сложных судебно-экспертных исследований и проводится не менее чем двумя экспертами одной специальности.

Постановление, определение органа (лица), назначившего комиссионную судебную экспертизу, обязательны для руководителя органа судебной экспертизы. Руководитель органа судебной экспертизы может также самостоятельно принять решение о производстве комиссионной экспертизы по представленным в соответствии с постановлением, определением о назначении судебной экспертизы материалам и организовать ее производство.

Председателем судебно - медицинской экспертной комиссии является руководитель учреждения судебно-медицинской экспертизы, в его отсутствие-заместитель по экспертной работе.

Председатель комиссии:

- 1) несет ответственность за работу комиссии;
- 2) анализирует и изучает материалы дела;
- 3) определяет состав комиссии в случае, если нет постановления о проведении экспертизы и времени ее заседания;
- 4) возглавляет комиссию и участвует в ее работе.

Руководитель органа судебной экспертизы либо орган (лицо), назначивший комиссионную судебную экспертизу, назначает ведущего эксперта для координации деятельности судебных экспертов, входящих в состав комиссии.

Ведущий эксперт осуществляет разработку общего плана судебно-экспертных исследований, определяет сроки проведения отдельных исследований в пределах общего срока производства судебной экспертизы и контролирует их соблюдение, осуществляет связь с органом (лицом), назначившим судебную экспертизу, руководит Советом судебных экспертов.

При необходимости привлечения в состав комиссии специалиста, не являющегося сотрудником судебно-экспертного органа, руководитель учреждения представляет лицу (органу), назначившему экспертизу, письменное предложение о включении в качестве члена экспертной комиссии специалистов медицинских организаций и высших учебных заведений.

Для проведения экспертизы по делам о привлечении медицинских работников к уголовной ответственности за ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей необходимо иметь протоколы клинико-анатомических и клинических конференций и другие документы комиссий организаций здравоохранения.

Члены экспертной комиссии:

1. На выполнение поручения председателя;
2. Подготовка материалов к заседанию комиссии;
3. Своевременно знакомиться с материалами дела;
4. Участие в работе комиссии;
5. Вместе с председателем делаает «выводы» и правильно их оформляет;
6. Проводить в канцелярию учреждения судебной экспертизы поступившие на экспертизу материалы и заключение.

При производстве комиссионной судебной экспертизы каждый из судебных экспертов проводит независимое и самостоятельное исследование в полном объеме.

Если между экспертами возникает противоречие, каждый эксперт или часть экспертов дает отдельное заключение, или эксперт, мнение которого отличается от других экспертов, записывает его в заключении отдельно.

Комплексная экспертиза назначается, когда для установления обстоятельств, имеющих значение для дела, необходимы исследования на основе различных областей знаний и проводится в пределах своей компетенции судебными экспертами различных специальностей.

Организация производства комплексной экспертизы, порученной органу судебной экспертизы, возлагается на его руководителя. Руководитель органа судебной экспертизы вправе также самостоятельно принять решение о производстве комплексной экспертизы по представленным в соответствии с постановлением, определением о назначении судебной экспертизы материалам и организовать ее производство.

При производстве комплексной судебной экспертизы каждый из судебных экспертов проводит исследование в пределах своих специальных научных знаний.

В заключении комплексной судебной экспертизы должно быть указано, какие исследования, в каком объеме провел каждый судебный эксперт и к какому заключению он пришел. Каждый судебный эксперт подписывает заключение в той части, в которой указано проведенное им исследование.

На основании результатов исследований, проведенных каждым судебным экспертом, они формулируют заключение (выводы) об обстоятельствах, для установления которых назначена судебная экспертиза. Общее заключение (выводы) формулируются и подписываются только судебными экспертами, компетентными в оценке полученных результатов. Если факты, установленные одним из судебных экспертов (отдельными судебными экспертами), являются основанием для окончательного заключения комиссии или ее части, то об этом должно быть указано в заключении.

В случае разногласий между экспертами каждый из них или часть экспертов дает отдельное заключение либо эксперт, мнение которого не совпадает с выводами других членов комиссии, указывает его в заключении отдельно.

Дополнительная экспертиза назначается в случае, если заключение является явным или неполным, а также в случае необходимости решения дополнительных вопросов, связанных с предыдущим исследованием.

Проведение дополнительной экспертизы поручается тому же специалисту, в случае его отсутствия – иному эксперту.

Повторная экспертиза проводится для исследования тех же объектов и для решения тех же вопросов в следующих случаях:

1. При недостаточности обоснованного предыдущего заключения эксперта;
2. Достоверность заключения эксперта күмәнданғанда;
3. Назначается в случае нарушения процессуальных норм назначения и производства экспертизы.

Проблемы совершенствования законодательства по вопросам, связанным с применением эндоскопического оборудования

Одним из таких действий является следственное действие эксгумации. В связи с этим очень важно правильно истолковать необходимость для уголовного дела сведений, полученных путем эксгумации

противоборствующих родственников и братьев с целью исключения противоречивых фактов.

Однако в более поздние времена, на практике, эксгумацию можно было проводить с умершим встречаются случаи, когда основанием служат заявления и заявления родственников человека, то есть они требуют выкопки трупа с места захоронения с целью устранения подозрений в смерти его родственника путем проведения эксгумации. Такие события сами по себе свидетельствуют о том, что граждане осознали важность эксгумации. Одним словом, эксгумация-это следственные действия, проводимые в настоящее время по вынужденной необходимости, направленные на установление справедливости и истины в общественно-правовых отношениях, уголовном судопроизводстве.

Эксгумация в своей истории значительна для установления истины в уголовном деле прилагаемый помощи.

А порядок проведения эксгумации регламентирован законодательством, принятым в те годы. В научных трудах С. Г. Щегловитова, одного из ученых, комментирующих судебное законодательство российского императора Александра II. Судебно- следователь не производит вскрытие тела мертвеца до прибытия врача... в словосочетаниях «закон» встречаются законодательные нормы.

Следовательно, важность эксгумации находит свое отражение и в историческом законодательстве нашел. Эксгумация, как мы знаем, нужна только правоохранительным органам не только в те времена. На самом деле понятие эксгумации достаточно широкое означает.

В основном понятие эксгумации в переводе с латинского означает ех-снизу (изнутри) + himos-Земля, т. е. выкапывание трупа из-под земли.

Общее понятие эксгумации ученые относят к ситуации, складывающейся в обществе в зависимости от нескольких видов. Сначала в 1966 году О. Х. Поркшеян классификацию эксгумации предложили следующие:

Официально разрешенная эксгумация, в том числе:

- эксгумация трупа, проводимая в судебно-медицинских целях;
- эксгумация, проводимая с целью перемещения могилы из одного места в другое;
- проводимого с целью перевода трупа с одного могилы на другое эксгумация;
- эксгумация, проведенная с целью предъявления для опознания захороненного трупа (в случаях, не имеющих отношения к уголовному производству) ;
- эксгумация, проводимая с целью историко-научного исследования.

Случайная эксгумация, т. е. при проведении земляных работ найденные трупы.

Уголовная (незаконная) эксгумация, в том числе: эксгумация, совершенная в грабительских целях;

- эксгумация, проведенная на трупе женщины с целью удовлетворения сексуального влечения;

- эксгумация, совершенная с целью надругательства над трупами.

На наш взгляд, такие эксгумации следует называть эксгумациями, проводимыми исключительно правоохранительными органами. Так как возможно проведение эксгумации только по возбужденным уголовным делам (мнения и предложения о возможности проведения эксгумации до возбуждения уголовного дела обсуждались в подразделе 1 раздела 2 настоящей диссертационной работы). Таким образом, исходя из классификации О. Х. Поркшеяна и Л. М. Бедрина, А. П. Загрядской, В. И. Шиканова, В. Н. Ворошко, Г. А. Пашиняна и Д. А. Со своей стороны внесем изменения и дополнения, включая изменения, приведенные натурами, и представим классификацию понятия эксгумации следующим образом:

1. официальная (разрешенная) эксгумация-выкопка трупа с места захоронения на основании специального разрешения компетентных государственных органов в связи с установлением истины и формированием определенных жизненных ситуаций. Данный вид эксгумации проводится с целью:

1. Эксгумация правоохранительными органами (эксгумация как следственное действие);

2. Эксгумация, проводимая в целях историко-научного (проведения археологических раскопок и др.) Исследования;

3. Специальных заявлений родственников умершего (трупа)

4. В основном, эксгумация, проводимая с целью перевода трупа с одного могилы на другое;

5. Эксгумация, проводимая с целью перемещения могилы из одного места в другое на основании официального разрешения или решения местной территориальной администрации соответственно;

6. Эксгумация, проводимая с целью предъявления для опознавания захороненного трупа (в случаях, не имеющих отношения к уголовному производству) или с целью захоронения ранее изъятых трупа с соединением предплечья пальца руки и (или) препаратов черепа с трупной костью для установления личности умершего;

7. По гражданским делам, в соответствии с требованиями гражданина конкретного лица, установление и установление личности захороненного трупа для установления истины эксгумация, проводимая с целью.

Теперь отдельно остановимся на данных официальных эксгумациях.

Эксгумация, проводимая правоохранительными органами, является следственным действием, проводимым на основании постановления следователя, разрешенного прокурором, в соответствии с требованиями статьи 225 УПК РК. Общая данный вид эксгумации представляет наибольший интерес в рамках диссертационного исследования, в связи с чем следующие главы и разделы диссертации будут полностью посвящены эксгумации, проводимой правоохранительными органами.

Эксгумация, проводимая в целях историко-научного исследования, может быть вызвана необходимостью реализации археологических раскопок, проводится с целью поиска останков древней культуры и других исторических следов, сохранившихся с древних времен. При этом следует отметить, что данное ископаемое в ходе проведения работ нельзя исключать возможность обнаружения находок, не относящихся к числу объектов, подлежащих изучению в рамках археологических раскопок. К числу таких объектов можно отнести труп или его части тела, обнаруженные по приметам, свидетельствующим о скором захоронении в поверхностном слое почвы. Именно эта ситуация относится к компетенции правоохранительных органов.

При этом сотрудники (археологи), выполняющие археологические раскопки, должны незамедлительно сообщить об этом в правоохранительные органы (п. 3 ч. 1 ст. 177 УПК РК, ст. 180.). Вместе с тем, если правоохранительным органам стало известно об обнаружении захороненных трупов, имеющих историческую ценность, а не относящихся к уголовному делу, то они обязаны сообщить об этом в соответствующие органы (учреждения, занимающиеся археологическими раскопками). В последнее время широкое распространение получила эксгумация, проводимая на основании специальных заявлений родственников умершего (трупа) с целью перевода трупа с одной могилы на другое.

Вредными веществами, ядовитыми веществами, образующимися при гниении трупов правительство, область, район, город для предотвращения попадания в грунтовые воды администрация принимает решение о переносе могилы в другую местность (за пределы населенного пункта) и выдает разрешение на проведение массовой эксгумации. Эксгумация, проводимая с целью предъявления к опознанию захороненного трупа (в случаях, не имеющих отношения к уголовному производству), относится к числу эксгумаций, имеющих характерные особенности, вынужденных. Как правило, личность неузнаваемая, умершая естественной смертью (старость, болезнь и т.д.) после того, как люди были похоронены, их родственники могут быть идентифицированы. При этом проводится эксгумация с целью предъявления захороненного трупа для опознания его родственникам. Но согласно сложившейся мировой практике, после обнаружения трупа, личность которого не установлена, проводятся необходимые проверочные мероприятия, направленные на установление личности.

В результате чего личность трупа установить не удалось, с целью проведения идентификации ему были отрезаны череп и запястье руки, а труп тело, как неопознанный труп, подлежит захоронению изнутри могилы на специально отведенной территории. В связи с этим каждому неопознанному трупу присваивается регистрационный номер, который указывается с записью на могилу и его копия соответствует регистрируется и включается в список специального журнала морга. Живого трупа - родственники в случае возникновения целостности тела трупа и (или) предплечья трупа,

полученные ранее для обеспечения) с целью совместного захоронения препаратов черепа с трупной костью проводится эксгумация. Если родные официально трупы других если они требуют отдать его себе для погребения в земле, то их требования исполняется.

А при отсутствии такого требования при помощи родственников трупа на месте захоронения должен быть установлен памятник, с указанием фамилии и инициалов трупа и лет его рождения и смерти.

Организация производства комплексной экспертизы, порученной органу судебной экспертизы, возлагается на его руководителя. Руководитель органа судебной экспертизы вправе также самостоятельно принять решение о производстве комплексной экспертизы по представленным в соответствии с постановлением, определением о назначении судебной экспертизы материалам и организовать ее производство.

При производстве комплексной судебной экспертизы каждый из судебных экспертов проводит исследование в пределах своих специальных научных знаний.

В заключении комплексной судебной экспертизы должно быть указано, какие исследования, в каком объеме провел каждый судебный эксперт и к какому заключению он пришел. Каждый судебный эксперт подписывает заключение в той части, в которой указано проведенное им исследование.

На основании результатов исследований, проведенных каждым судебным экспертом, они формулируют заключение (выводы) об обстоятельствах, для установления которых назначена судебная экспертиза. Общее заключение (выводы) формулируются и подписываются только судебными экспертами, компетентными в оценке полученных результатов. Если факты, установленные одним из судебных экспертов (отдельными судебными экспертами), являются основанием для окончательного заключения комиссии или ее части, то об этом должно быть указано в заключении.

В случае разногласий между экспертами каждый из них или часть экспертов дает отдельное заключение либо эксперт, мнение которого не совпадает с выводами других членов комиссии, указывает его в заключении отдельно.

Дополнительная экспертиза назначается в случае, если заключение является явным или неполным, а также в случае необходимости решения дополнительных вопросов, связанных с предыдущим исследованием.

Проведение дополнительной экспертизы поручается тому же специалисту, в случае его отсутствия-иному эксперту.

Повторная экспертиза проводится для исследования тех же объектов и для решения тех же вопросов в следующих случаях:

4. При недостаточности обоснованного предыдущего заключения эксперта;

5. Достоверность заключения эксперта күмәнданғанда;



6. Назначается в случае нарушения процессуальных норм назначения и производства экспертизы.

Проблемы совершенствования законодательства по вопросам, связанным с применением эндоскопического оборудования

Одним из таких действий является следственное действие эксгумации. В связи с этим очень важно правильно истолковать необходимость для уголовного дела сведений, полученных путем эксгумации противоборствующих родственников и братьев с целью исключения противоречивых фактов.

Однако в более поздние времена, на практике, эксгумацию можно было проводить с умершим встречаются случаи, когда основанием служат заявления и заявления родственников человека, то есть они требуют выкопки трупа с места захоронения с целью устранения подозрений в смерти его родственника путем проведения эксгумации. Такие события сами по себе свидетельствуют о том, что граждане осознали важность эксгумации. Одним словом, эксгумация-это следственные действия, проводимые в настоящее время по вынужденной необходимости, направленные на установление справедливости и истины в общественно-правовых отношениях, уголовном судопроизводстве.

Производство по уголовному делу включает в себя несколько стадий, в частности это досудебное и судебное производство. При этом, в ходе проведения досудебного расследования производятся такие следственные действия как осмотр, обыск, выемка, освидетельствование, задержание и допрос подозреваемых, допрос потерпевших и свидетелей, очные ставки, назначаются различные экспертизы и осуществляются другие необходимые действия.

В целом, перед органами следствия и дознания стоит непростая задача: беспристрастно, быстро и в полном объеме расследовать и раскрыть уголовное правонарушение, изобличить и осуществить действия необходимые для привлечения к уголовной ответственности лиц, их совершивших.

От качественной работы органов следствия и дознания зависит и возможность справедливого судебного разбирательства по делу, а равно и правильного применения уголовного закона.

И в наше время, когда научно-технический прорыв, приносит кардинальные изменения буквально во всех сферах жизнедеятельности людей, любая отрасль старается максимум использовать этот гигантский потенциал во благо развития. Уже во всем мире принято что такой подход поможет не только значительно ускорить, но и качественно провести как расследование, так и предотвращение преступлений. Масштабные технологические и цифровые преобразования, грядущие во всех сферах жизнедеятельности страны, необходимы и правоохранительным органам.

Поэтому считаем необходимым осветить современные особенности применения эндоскопического оборудования в рамках досудебного производства.

В досудебном производстве не последнюю роль играет концепция криминалистической методики. Согласно данной методики в расследовании преступлений нет мелочей. Важна каждая деталь. И в век технологий и тотальной цифровизации в криминалистике на помощь среди прочего приходят прицелы. Это - бесценные оптические устройства, используемые во многих областях, таких как медицина, производство, промышленное применение и контроль качества. Здесь следует отметить, что бороскопы и эндоскопы являются одними из самых популярных прицелов в мире.

Конструкция бороскопов развивалась с годами. Сейчас существуют разные типы бороскопов: жесткие, полужесткие и гибкие. Жесткие бороскопы состоят из прямой трубки и линз, что делает их доступными по цене. Хотя их использование в некотором роде ограничено (например, прямые трубы, стволы для оружия), жесткие блоки обеспечивают высококачественный обзор, поскольку изображения не загораживаются. С другой стороны, полужесткие модели гибки и идеально подходят для небольших пространств, в то время как гибкие прицелы обладают высокой мобильностью, что позволяет экспертам исследовать небольшие полости. При этом, многие современные цифровые устройства имеют видеокамеры и возможность подключения по Wi-Fi и USB для улучшения качества изображения и удобства использования.

К примеру, винтовочный бороскоп предназначен для осмотра винтовки, ружей и других стволов огнестрельного оружия для предотвращения процессов окисления и отложений. С камерой с коротким фокусным расстоянием 1 см и съемным зеркалом бокового обзора есть возможность проверить чистоту ствола, эрозию горловины, следы инструментов, износ нарезов, повреждение патронника и засорение.

При этом, 0,22-дюймовый малый объектив оснащен эластичным кабелем длиной в 1 метр. Объектив диаметром 5 мм (0,22 дюйма) позволяет легко проходить в стволы винтовок калибра 0,20, а также во все стволы большего калибра. Можно без опасений осмотреть все виды стволов винтовки. Например, винтовки 5.56; 6.5 и других. К тому же в комплект входит очень востребованное зеркало бокового обзора 45 градусов, которое идеально подходит для детального осмотра стенок ствола.

Кроме того, винтовочный бороскоп оснащен камерой в 2 мегапикселя и поддерживает разрешение 1280x720, которое отображает изображения высокой четкости в реальном времени, а также поддерживает фотосъемку и запись видео. Чтобы получить максимально резкое изображение, необходимо просто настроить фокус устройства. Винтовочный бороскоп также имеет хорошее освещение. К примеру он может быть оборудован 6 регулируемыми светодиодными лампами на камере зонда.

Помимо прочего, такой эндоскоп оборудован возможностью подключения к Wi-Fi и прост в настройках. Его беспроводная камера iWobac может подключаться к мобильному телефону Android, iPhone или планшету через собственный встроенный Wi-Fi. Это очень удобно, так как не нужно использовать дополнительный адаптер или кабель, нужно только загрузить и установить приложение «MO-View» на свое устройство.

Таким образом, это больше, чем винтовочный бороскоп. Одновременно это также камера для промышленного осмотра, которую можно использовать в качестве автомобильных инструментов, подводной камеры для сточных вод, камеры для настенного зонда и многого другого. В расследованиях преступлений такая аппаратура незаменима.

Еще одно новшество – симбиоз науки и техники, который необходим в правоохранительных органах, так называемое «кривоствольное оружие».

Причем, «кривоствольное оружие» - это официальное наименование стрелкового вооружения. Несмотря на достаточно узкую нишу применения, необходимость в кривых стволах, умеющих стрелять без риска для бойца, существовала всегда. Основные разработки в этом направлении начались еще во Вторую мировую войну — в первую очередь в германской армии, а также в СССР и у союзников.

Прицельную стрельбу из укрытия или по противнику в укрытии можно вести только с риском получить ответную пулю. Поэтому бойцы поочередно выскакивают из-за угла, стены или окопа и надеются, что враг окажется в этот момент на линии огня, но они успеют выстрелить первыми. Так, вопрос создания оружия, способного стрелять из-за угла, всегда беспокоил военных инженеров.

Пистолет-пулемет состоит из двух частей. Передняя включает в себя пистолет и цветную видеокамеру и может поворачиваться на шарнирах в горизонтальной плоскости. Задняя секция - это приклад, курок и монитор. При этом, устройство CornerShot не требует принятия на вооружение нового типа оружия — можно использовать свои собственные стволы, которые можно временно или постоянно устанавливать в CornerShot.

Сотрудники полиции в штате Огайо стали первыми сотрудниками правоохранительных органов США, которые получили израильское оружие CornerShot, которое может стрелять из-за угла. Используя видеомонитор, чтобы увидеть цель, офицер может выстрелить под углом 90 градусов, в то время как сам может оставаться защищенным за укрытием.

Система оружия с угловым выстрелом (CSWS) позволяет оператору видеть и атаковать вооруженную цель, не подвергая себя какой-либо контратаке. Оружие разрабатывается в двух вариантах для размещения на вооружении 9-мм пистолета и 40-мм подствольного гранатомета. CSWS также оснащен дневной и ночной камерой, невидимыми лазерами, лазерным прицелом, тактическим фонариком, цветным ЖК-монитором и источником питания (аккумулятор).

Устройство позволяет пользователю наблюдать и использовать различные смертоносные и нелетальные приспособления, оставаясь при этом скрытым в укрытии за углом. Поворотная передняя часть с прикрепленным стандартным оружием и камерой управляется из задней части, передавая видео на небольшой экран и позволяя нажать на спусковой крючок без прямого контакта с фактическим спусковым крючком оружия. В первую очередь он используется в ближнем бою или в городской среде, где первостепенное значение имеет сохранение элемента неожиданности или полного укрытия перед лицом огня автоматического оружия с близкого расстояния. Конфигурации включают пистолет, гранатомет, короткоствольную винтовку, нелетальный пистолет для пейнтбола (Tippmann A-5), а также различные аксессуары.

Система CornerShot, созданная в ответ на многолетние столкновения между израильскими и террористическими силами, была создана, чтобы дать полиции и военным силам преимущество в городских столкновениях, позволяя им вести наблюдение и стрелять из-за углов. Поскольку мир становится все более урбанизированным, а террористические организации стремятся создать очаги насилия по всему миру, возможности, которые предлагает эта система, столь же важны, как и уникальны. Он был разработан бывшими старшими офицерами израильской армии, в том числе Амосом Голаном, бывшим командующим Силами обороны Израиля.

При этом, платформа сама по себе не является оружием, она была разработана и предназначена для использования с разнообразным оружием и нелетальным снаряжением. Платформа CornerShot состоит из: сменной камеры, оружия или нелетального устройства, прикрепленного к поворотной передней опоре, видео-экрана, аксессуаров (фонарик, лазерный указатель, сошки), несъемного складного приклада.

Стандартная модель – этот вариант подходит для обычных пистолетов и специально разработан для моделей Glock, Beretta и SIG. Может быть изменен для других видов оружия. Также может быть установлен пейнтбольный пистолет Tippmann A-5 для использования менее смертоносных боеприпасов.

Корнершот 40 имеет крепление для 40-мм гранатомета, также может принимать 37-мм осветительные установки для правоохранительных органов и гражданского назначения.

Корнершот «Автопистолет» рассчитан на использование модифицированных ультракоротких карабинов AR-15.

«Корнершот Панцерфауст» - вариант, созданный в сотрудничестве с Dynamit Nobel, предназначен для запуска ракет из RGW 60, одиночной пусковой установки, использующей уменьшенную версию снарядов, разработанных для Panzerfaust 3. Его отличает вращение на 90 градусов в отличие от 60 в других вариантах.

Таким образом, CornerShot доступен в нескольких различных типах. Доступна стандартная версия пистолета вместе с 40-мм гранатометом.

Поскольку они оснащены действительно хорошими цифровыми камерами, любой тип может также использоваться в качестве инструмента для слежки. Все модели оснащены одинаковой камерой и цветным ЖК-экраном диагональю 2,5 дюйма, обеспечивающим видео- и прицельную систему с возможностью передачи. Фонарик и камера позволяют работать как днем, так и ночью. Доступно множество или группа различных типов камер, а также складной приклад, а также стандартная направляющая для аксессуаров.

В стандартной версии пистолет установлен в передней части оружия, которая изгибается по горизонтали (как дверь) на шестидесяти градусном шарнире посередине оружия. К стволу в байонетном положении прикреплен цифровой фотоаппарат и фонарик. На торцевой стороне шарнира находятся спусковой крючок, экран камеры (который находится на горизонтальном шарнире, как и шарнир средней части пистолета, но не с левой стороны пистолета), а также элементы управления камерой и светом.

Модель относится к оружейной системе для вихревой стрельбы, включающей пистолет, соединительное устройство, беспроводную камеру, монитор, который используется, когда соединительное устройство связано с пистолетом, а беспроводная камера закреплена на соединительном устройстве. При переноске модели из пистолета также можно выгрузить соединительное устройство и беспроводную камеру. Беспроводную камеру можно выгружать отдельно, поместив монитор на запястье стрелка. Полезная модель CornerShot имеет простую конструкцию, небольшие габариты, легкий вес, что облегчает ежедневное дежурство полицейскому, а также играет роль в антитеррористических боях.

Техническая область применения данной модели очень широка. Особенно это полезно, когда необходимо проследить за происходящим из-за угла, из укрытия, чтобы быть незамеченным. Что немаловажно, здесь есть карта памяти. А значит можно вести скрытую запись и наблюдение. Один из примеров, когда эндоскоп помог выйти представителям зарубежных правоохранительных органов на подозреваемых - криминалист при помощи бароскопа за большим и тяжелым шкафом сотовый телефон злоумышленника, которого подозревали в изнасиловании. Он выбросил свой телефон, где была переписка с жертвой за шкаф.

Также в борьбе с терроризмом такая модель имеет бесспорное определенное преимущество. Кроме прочих преимуществ, описываемая модель оснащена беспроводной камерой. Камера - это модуль беспроводного передатчика, блок питания и переключатель, который содержит устройство для крепления камеры и моноблок внутри. Непосредственно дисплей содержит соединительную ленту дисплея, внутренний модуль беспроводного приема, источник питания и переключатель, дисплей закреплен на запястье эякулятора с помощью соединительной ленты дисплея.

Также данная модель усовершенствована в передней части которой имеется беспроводная камера, снабженная несколькими равномерно распределенными светодиодами и используется для освещения, а задняя часть снабжена измерительным отводом.

По словам иностранных специалистов, в последние годы цифровая эндоскопия стала ключевой технологией для применения в правоохранительных органах. Различные исследовательские сообщества с разнообразным опытом подхватили идею обработки и автоматического анализа изначально доступного видеосигнала, создаваемого эндоскопической камерой. Предлагаемые работы в основном включают методы обработки изображений, распознавание образов, методы машинного обучения и алгоритмы компьютерного зрения. При этом, в то время как большинство материалов касается помощи правоохранительным органам в реальном времени во время работы, пост-процедурная обработка записанных видео также может быть полезна в применении. Многие проблемы постобработки основаны на типичных мультимедийных методах, таких как индексирование, извлечение, суммирование и видео-взаимодействие, но пока что в этой области они решены лишь немного. Эта область исследования находится сейчас в активной работе и в скором времени также будет не менее полезна в применении правоохранительными органами.

Напомним, термин «эндоскопия» происходит от греческого языка и относится к методам «заглянуть внутрь» человеческого тела минимально инвазивным способом. Это достигается путем введения медицинского устройства, называемого эндоскопом, внутрь полого органа или полости тела. В зависимости от соответствующей области тела введение выполняется через естественное отверстие тела (например, для исследования пищевода или кишечника) или через небольшой разрез, который служит искусственным входом. Для хирургических вмешательств (например, удаления желчного пузыря) требуются дополнительные разрезы для введения различных хирургических инструментов. По сравнению с открытой хирургией это все же вызывает гораздо меньше травм, что является одним из основных преимуществ малоинвазивной хирургии (также известной как операция петли или замочной скважины). Многие медицинские процедуры были революционизированы с появлением эндоскопии, а некоторые даже стали возможными благодаря этой технологии.

То, что сейчас во всем мире инженеры работают над улучшением качества кадров эндоскопических видео с целью улучшения визуального качества видео, также играет на руку для сотрудников правоохранительных органов. Это означает, что базовые данные, то есть пиксели отдельных кадров, не только анализируются, но и изменяются, в то время как другие подходы к анализу, пытаются только извлекать информацию без изменения содержимого. В этом контексте может применяться ряд хорошо

зарекомендовавших себя методов обработки изображений общего назначения. Другой аспект, который особенно важен в этом контексте, - это возможность работы в режиме реального времени, поскольку оптимизированный результат должен мгновенно отображаться на экране во время работы. Однако улучшение изображения и предварительная обработка не только интересны для приложений реального времени, но также могут иметь большое значение в качестве подготовительного этапа к любой дальнейшей автоматической обработке. Это позволит удалить временные шумы, то есть мелкие летающие частицы или быстро движущийся дым, появляющийся только на короткий момент в одном месте, с помощью временного медианного фильтра значений цвета. В итоге – видео и изображение получаются четкими и ясными.

Коррекция несовпадения цветов необходима из-за того, что в большинстве эндоскопов используется не камера с цветным чипсетом, а монохромный чипсет, который фиксирует только информацию о яркости. Чтобы получить цветное видео, необходимо последовательно применить красный, зеленый и синий цветовые фильтры. В случае быстрых движений, которые часто возникают при эндоскопических процедурах, цветовые каналы смещаются. Пока что это не только раздражает при просмотре видео, но и особенно затрудняет дальнейший автоматический анализ. Для этого пока предлагается использовать выравнивание цветовых каналов, оценку движения камеры и компенсацию движения для исправления несовпадений.

Также зарубежные специалисты правоохранительных органов, работающие с эндоскопами обучены калибровке камеры и коррекции искажений. Типичные эндоскопы имеют линзу типа «рыбий глаз», обеспечивающую широкий угол обзора. Эта характеристика полезна, потому что эндоскопист может видеть большую область. Однако недостатком является нелинейное геометрическое искажение (бочкообразное искажение). Объекты, расположенные в центре изображения, кажутся больше, а линии изгибаются.

Это искажение необходимо исправить до применения передовых методов, основанных на правильной геометрической информации, например, 3D-реконструкции или регистрации изображения. Основная проблема состоит в том, чтобы найти центр искажения и параметры, описывающие степень искажения, которая не является постоянной, но зависит от соответствующего эндоскопа. Этот процесс также известен как калибровка камеры и включает определение внутренних и внешних параметров камеры.

Специалисты предложили использовать калибровочное изображение, показывающее прямоугольную сетку точек. Это изображение фиксируется эндоскопом, что приводит к искаженной версии калибровочного изображения. Затем параметры преобразования из этого искаженного изображения в исходное калибровочное изображение вычисляются с

использованием полиномиального отображения и оценки методом наименьших квадратов. Эти параметры используются для построения модели, которую затем можно использовать для корректировки фактических кадров эндоскопического видео. Этот подход был дополнительно улучшен. Другой подход применим не только к эндоскопам прямого обзора, но также и к эндоскопам наклонного обзора. Их модель камеры способна компенсировать вращение, но имеет более высокую сложность и больше параметров. Для калибровки они используют изображение шахматного узора вместо сетки из точек.

На протяжении последних столетий мы отмечаем активный трансферт передовых достижений науки и техники в практику раскрытия, расследования и предотвращения отдельных видов (групп) преступлений. Причем, качественные преобразования коснулись практически всех отраслей криминалистической науки. Криминалистика перестает характеризоваться своей консервативностью. Наоборот, процессы цифровизации изо дня в день привносят множество новелл, которые активно применяются в оперативно-розыскной, следственной и экспертной практике.

Среди активно развивающихся сфер считаем необходимым выделить следующие направления: аудиовизуальное сопровождение; защитные технологии от подделки материальных объектов; тактика производства следственных действий; криминалистическое обеспечение; экспертная техника и многое др. Поэтому считаем необходимым осветить современные возможности и перспективы применения эндоскопического оборудования в следственной работе.

Этимологически эндоскоп (гр. *endon* — внутри + *skopeo* — смотрю) представляет собой специальный оптический прибор в форме герметичного зонда с окуляром, позволяющий осуществлять исследование труднодоступных пространств, без деформации преград.

Как известно, эндоскоп -категория оптических устройств самого широкого профиля применения. Существует эндоскопическое оборудование как медицинского, так и технического направления.

Зачастую, следователям-криминалистам необходимо организовывать сбор улик и осуществление анализа. Во всем мире специалисты активно применяют на практике научно-техническое оборудование и наукоемкие приемы ведения расследований. Особенно такие приспособления необходимы при расследовании тяжких и особо тяжких преступлений, свершенных в условиях неочевидности.

Отлично себя зарекомендовали бороскопы в исследованиях с целью определения точной причины смерти, или давности образования имеющихся на теле повреждений. Отрадно, что шаг вперед в развитии оптических компонентов и, в частности, миниатюризация микро электромеханических систем дали возможность исследователям разрабатывать все более изящные эндоскопы.



Теперь возможно получить изображения ранее недоступных органов просвета в реальном времени, с самым высоким разрешением. Или, к примеру, при помощи эндоскопа можно получить крохотный кусочек эмали зуба или дентин, которые можно использовать для анализа ДНК. Технологии для этого хорошо развиты.

Еще один пример - лазерная конфокальная эндомикроскопия. Она представляет собой технологию визуализации тканей *invivo* после внутривенного введения флуоресцентного вещества. Метод совмещается с эндоскопией и позволяет заглянуть в ткань на глубину 60-70 микрометров.

В свете резкого развития технологического прогресса не лишним будет отметить, что правосудие не всегда было правосудным. Известны истории времена, когда возможным было судить и признавать виновным за низкое положение в обществе или иное происхождение, не тот цвет кожи, за то, что человек оказался не в то время и не в том месте, да и много еще за что, не имеющего ничего общего с понятием правосудие.

К счастью, с тех пор многое изменилось. К примеру, стало ясно, что место преступления несет в себе немало необходимой информации, а новейшие области науки дают возможность интерпретировать ее и продемонстрировать в зале суда.

Так, научные открытия начали применяться в восемнадцатом веке, а возможности их использования к девятнадцатому веку нашли применение далеко за пределами лабораторий. В то время, наконец, получило расширение понятие корректного уголовного расследования, и агенты того времени стали искать доказательства, поддерживающие гипотезы, возникающие у них в ходе дознания преступлений.

Так и возникла система доказательств, принимаемых судом, то есть наука криминалистика. Специалистам стало понятно, что многие области научных открытий могут внести в эту методику нечто новое и полезное.

Также нужно отметить, что ранее осмотр внутренних органов был возможен только в результате хирургического вмешательства, полостных операций. Самая первая известная миру эндоскопия, которая засвидетельствована сотворена Гиппократом (ориентировочно в 460-375 годах до нашей эры), лекарь описывал ректальное зеркало. А на месте разрушенной Помпеи обнаружены трехлопастные вагинальные зеркала. Это служит доказательством того, что жесткое эндоскопическое снаряжение лекарей было в применении даже в то время. В расследовании же преступлений, известны исторические факты, когда осмотр влагалища производился самыми примитивными «эндоскопами» - бамбуковыми палочками.

А уже в 2009 г. Началась микроминиатюризация эндоскопической аппаратуры. В 2010 году не появился пионер— единственный на тот момент в мире HD-видеоэндофаринголарингоскоп. При этом, во время эволюционирования эндоскопии происходило усовершенствование и качества изображения. Эти возможности оборудования играют огромную

благотворную роль не только в своем прямом назначении, но и в расследовании преступлений .

Так, известно, что процесс успешного расследования противоправных действий основывается на максимальном выяснении всевозможных данных по каждой составной части правонарушения. При этом, пространство свершения противоправного действия становится одним из главных мест, и его тщательному осмотру отводится важная роль.

С такой точки зрения очевидно, что это следственное мероприятие нельзя недооценить. Ведь добытая таким способом информация может стать как стартовой точкой набросков рабочих версий расследования, так и основным компонентом в работе следствия. Здесь особенно полезны в применении эндоскопические приборы.

В полной мере разделяем точку зрения Е. Н. Бегалиева, который пишет: «принимая во внимание определенные специфики использования эндоскопического оборудования, представляется обоснованным привлечение к участию в следственных действиях специалиста – криминалиста. Данный участник уголовного процесса должен обеспечивать надлежащее применение рассматриваемой разновидности оборудования. Однако, в ситуациях, когда применение эндоскопического оборудования наиболее необходимо и сопряжено с выездом на места происшествий или обысков, как правило, используются портативные модификации с ограниченными возможностями (на батарейках, без зонда, камеры и подключения к монитору). Решением данной проблемы может служить переоснащение передвижных криминалистических лабораторий, с установкой профессионального модульного эндоскопического оборудования» [22].

Как отмечают специалисты из зарубежных стран, что в самых сложных случаях никак нельзя обойтись без эндоскопического оборудования. Умение грамотно пользоваться таким оборудованием по велению времени относится к их ключевым навыкам.

Корейские сотрудники правоохранительных служб отмечают, что в отличие от вскрытий, при которых тело умершего исследуют с использованием инвазивных методов, при патологоанатомическом исследовании тело умершего исследуют с использованием неинвазивных методов. В одном из своих опытов авторы исследования проверили полезность эндоскопического обследования при патологоанатомическом исследовании перед вскрытием.

В отделении эндоскопии выполняют весь спектр внутренних диагностических и операционных услуг, то есть с помощью эндоскопа мы можем исследовать и лечить заболевание. В частности, на сегодняшний день нашими специалистами проводятся видеоэзофагогастродуоденоскопия (осмотр пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки), видеоколоноскопия (осмотр толстой кишки) и обследование верхних дыхательных путей (трахеи и пищевода).

Эндоскопия выявила пенообразование в дыхательных путях (случай утопления), а также наличие термической денатурации структур в дыхательных путях и скопление сажи на пене в дыхательных путях (случай смерти от пожара). Однако при внешнем осмотре соответствующих результатов отмечено не было. Кроме того, при эндоскопическом исследовании в дыхательных путях были обнаружены агрохимические вещества (случай смерти от агрохимических отравлений).

Исследование показало, что полезную информацию можно получить для расследования смерти и оценки посмертного интервала с помощью эндоскопического обследования.

По сведениям авторов, это первое исследование, посвященное изучению полезности эндоскопического обследования при патологоанатомическом исследовании в Южной Корее. В общем, перед вскрытием было проведено эндоскопическое обследование 35 тел. Способ смерти считался естественным в 19 случаях (54,3%) и неестественным в 16 случаях (45,7%). Причины смерти включали ишемическую болезнь сердца в шести случаях, смерть от пожара в пяти случаях, смертельные травмы в четырех случаях и смерть в результате повешения и утопления в трех случаях.

По словам специалистов, наличие яиц мух, которые не были обнаружены при внешнем осмотре тела в наружном слуховом проходе, было полезно для оценки посмертного интервала и расположения тела.

Также эндоскопия очень полезна и необходима для исследования участков, до которых трудно добраться во время типичного вскрытия, например, глазного дна, наружного слухового прохода или носа с горлом. Было проведено еще одно обследование с помощью жесткого эндоскопа перед вскрытием полостей тела для оценки проявления колото-резаных ран.

Точная оценка канала ножевой раны и его внешнего вида имеет важное значение для криминологической цели. Очень важный вопрос - угол вставки ножа или другой острого инструмента в корпус. Традиционный метод исследования путем препарирования послойно может нарушить первоначальные анатомические отношения, поэтому стоило проверить любые другие способы как средство осмотра канала раны перед вскрытием тела.

Комбинируя посмертную судебно-медицинскую визуализацию с эндоскопическим вскрытием, можно провести всестороннее обследование трупа, органов и забор образцов для гистологического исследования. К примеру, 34-летняя женщина прыгнула в реку и утонула после борьбы в воде. Тело было обнаружено 24 часа спустя и подтверждено, что жизненно важные признаки отсутствуют. О ранее существовавших заболеваниях не известно. Перед обычным вскрытием были выполнены посмертная компьютерная томография, целевая коронарная ангиография посмертной компьютерной томографии и эндоскопическая аутопсия. При эндоскопическом обследовании дополнительно обнаружены пятна Палтауфа.

Результаты соответствовали результатам обычного вскрытия. Причина смерти установлена как утопление.

Таким образом, и в данном случае сочетание судебно-медицинской визуализации и эндоскопической аутопсии для патологоанатомического исследования дает более полный и научный результат, а комбинация является минимально инвазивной и более приемлемой для членов семьи.

Считаем, что согласно велению времени, в правоохранительных органах эндоскопы необходимо применять при досмотре или обыске труднодоступных полостей автотранспорта и помещений без их вскрытия. Кроме того, есть возможность сверления крохотного отверстия, не влияющего на внешний вид и свойства объекта для введения эндоскопа. Для этих целей в комплектах эндоскопов для правоохранительных органов можно применять электродрель.

Помимо прочего, эндоскопическое оборудование может быть использовано для скрытого наблюдения за помещениями через мелкие отверстия в ограждающих их конструкциях (стенах, потолках, дверях и других). Это окажет безграничную помощь при проведении антитеррористических операций и других силовых действиях, когда важно точно знать расположение и перемещения противника.

Специалистами предлагается еще одно блестящее применение данного оборудования. Так, оно помогает более эффективно проводить осмотр помещений в ходе мероприятий по защите информации при поиске устройств перехвата информации, которые на практике зачастую размещают в скрытых полостях предметов и интерьера.

При помощи эндоскопического оборудования проводят и контроль состояния поверхностей стволов орудий и узлов боевой техники, прямой доступ к которым затруднен.

Немаловажно, что как показала практика работа с эндоскопами абсолютно безопасна как для пользователя, так и для окружающих.

Наиболее характерной сферой использования эндоскопического оборудования является медицина, однако позже рассматриваемые методы стали активно применяться в досмотровой деятельности таможенных органов, реже, в следственной практике при производстве осмотров и обысков. Склонны полагать, что до настоящего момента широкие возможности применения эндоскопического оборудования в следственной работе, оперативно-розыскной деятельности и экспертной практике, к сожалению, до конца не изучены, поэтому прогнозируем дальнейшее совершенствование вышеуказанных видов деятельности с использованием уникальных эндоскопических технологий.

В соответствии с ч. 4 ст. 126 УПК РК «использование научно-технических средств органом, ведущим уголовный процесс, фиксируется в протоколах соответствующих процессуальных действий и протоколе судебного заседания с указанием данных научно-технических средств,

условий и порядка их применения, объектов, к которым эти средства были применены, и результатов их использования».

Вышеуказанная норма свидетельствует об отсутствии исчерпывающего списка научно-технических средств, допущенных к применению в рамках процессуальных действий. С одной стороны, данное положение оправдано регулярным внедрением в практику передовых и современных достижений научно-технического прогресса, к которым смело можно отнести эндоскопическое оборудование. Указание же в тексте закона / подзаконного акта исчерпывающего списка научно-технических средств неминуемо повлечет процедуры постоянного внесения изменений и дополнений, что, с точки зрения нормотворческой деятельности, является не совсем оправданным.

Поэтому мы склонны полагать, что решением проблемы может являться внедрение в практику правоохранительных органов интегрированного реестра научно-технических средств, в формате программного продукта, с модулем регулярного обновления; описанием и тактико-техническими характеристиками НТС; сферой применения (оперативно-розыскное мероприятие, следственное действие и/или экспертное исследование) и фиксированными сроками эксплуатации (сведения об актах поверки, сертификации и/или испытаниях).

Принимая во внимание определенные специфики использования эндоскопического оборудования, представляется обоснованным привлечение к участию в следственных действиях специалиста — криминалиста. Данный участник уголовного процесса должен обеспечивать надлежащее применение рассматриваемой разновидности оборудования. Однако, в ситуациях, когда применение эндоскопического оборудования наиболее необходимо и сопряжено с выездом на места происшествий или обысков, как правило, используются портативные модификации с ограниченными возможностями (на батарейках, без зонда, камеры и подключения к монитору).

Решением данной проблемы может служить переоснащение передвижных криминалистических лабораторий, с установкой профессионального модульного эндоскопического оборудования. Представляет особый интерес вопрос отнесения эндоскопического оборудования к соответствующей группе НТС. По мнению отдельных ученых «...технико-криминалистические средства по происхождению можно разделить на три группы:

1) средства, заимствованные из общей техники и используемые в криминалистике без всяких изменений...;

2) средства, заимствованные из других областей науки и техники и приспособленные для криминалистических целей...;

3) средства, специально разработанные для криминалистических целей...».

Изначально эндоскоп был изобретен с целью исследования внутренних органов тела человека, т.е. прибор носил исключительно медицинское

назначение. В последующем его функциональные свойства оказались востребованными в практике раскрытия и расследования преступлений; в досмотровой деятельности контрольных органов; в военных целях по приданию дополнительных свойств отдельным видам оружия.

Исходя из структурных характеристик, эндоскоп состоит из линз и окуляра, что присуще оптическим приборам.

По целевому назначению, эндоскоп предназначен для отыскания предметов, веществ и жидкостей, что весьма характерно для поисковых приспособлений. Наконец, учитывая наличие функции сбора проб, а также видеосъемки, полученные результаты характеризуют исследовательскую сторону проблемы. Поэтому, на наш взгляд, невзирая на всевозможные модификации, представляется верным отнесение эндоскопического оборудования к категории комплексных научно-технических средств. Кроме того, четкое и организованное использование эндоскопического оборудования в рамках расследования уголовных дел, позволит следователю получить дополнительные материалы, которые могут быть приложены к материалам уголовного дела (файлы видеосъемки, полученные в ходе применения эндоскопа; предметы и вещества, извлеченные зондом). «Значение материалов применения научно-технических средств определяется значительно большими по сравнению с письменным протоколом возможностями проверить условия проведения и результаты следственного действия, а также противоречиями в информации, закреплённой этими средствами фиксации».

В ч. 3 ст. 126 УПК РК указаны условия допустимости НТС, если они:

«1) прямо предусмотрены законом или не противоречат его нормам и принципам;

2) научно состоятельны;

3) обеспечивают эффективность производства по уголовному делу;

4) безопасны».

### **Выводы 3 главы работы:**

Следует отметить, что, на наш взгляд, применительно к эндоскопическому оборудованию, отдельные условия допустимости носят полемичный характер. Так, например, прямое толкование, в тексте законов и подзаконных актов, относительно эндоскопического оборудования, отсутствует. Вместе с тем, учитывая возможности запечатления обстановки, сопряженного с проникновением в помещения и личные пространства граждан, охраняемые конституционными и отраслевыми законами, возникают дополнительные условия законного применения эндоскопа.

Таким образом, в целях соблюдения режима законности, применение эндоскопического оборудования является правомочным исключительно по санкционируемым видам следственных действий, что, по нашему мнению, существенно снижает предметную область практического применения рассматриваемой разновидности НТС.

Научная состоятельность эндоскопического оборудования подтверждается достаточно широкой практикой описания в специальной литературе, в которой освещаются современные модификации, сфера применения, алгоритмы действий пользователей и т.д. Как правило, здесь речь идет о применении методов эндоскопии в медицине, где описаны как общие технологии, так и специальные (отраслевые) аспекты исследуемого вопроса.

Отмечаем низкую активность ученых - криминалистов в научном освещении проблем применения эндоскопического оборудования в практике раскрытия и расследования преступлений. Обобщением мирового опыта применения эндоскопического оборудования, определены следующие перспективные направления дальнейшего использования данных технологий, обеспечивающих эффективность производства по уголовному делу:

а) как средство установления расположения террористов и их жертв в условиях замкнутого пространства;

б) как вспомогательное приспособление, участвующее в исследовании подозрительных объектов (пакетов, сумок, чемоданов и пр.) на предмет наличия в них взрывных устройств и/или взрывчатых веществ;

в) как интегрированный в ручное огнестрельное оружие прибор, используемый при задержании лиц, совершивших преступление, по исследованию пространств, включая расположение объектов под углом 90 градусов;

г) как средство обнаружения массовых захоронений человеческих останков, находящихся под пластом земли;

д) как метод, альтернативный проведению процедуры эксгумации, получения биологического материала захороненного тела, без его извлечения на поверхность с целью проведения повторных / дополнительных судебно-медицинских исследований (гистология, токсикология и т.д.); е) как прибор, устанавливающий наличие тайников, «двойных стен», а также иных скрытых мест в исследуемом перед обыском помещении. «Как показало время и практика внедрения новых технико-криминалистических средств, также справедливым оказалось предложение закрепить в качестве самостоятельного требования безопасность использования достижений научно-технического прогресса».

Помимо того, что работа с эндоскопическим оборудованием является безопасным видом деятельности, как для пользователя, так и для окружающих, более того, в ряде случаев, правильное использование методов эндоскопии позволяет избежать наступления человеческих жертв (например, перед штурмом здания — места захвата заложников и т.п.).

Продукция для эндоскопии НМВ продолжает играть ключевую роль в достижениях эндоскопической хирургии. От малоинвазивной хирургии (MIS) до других менее рискованных исследовательских медицинских и технических процедур, НМВ был в авангарде эндоскопической революции в течение последних 40 лет. В течение последних четырех десятилетий наше

внимание уделялось продаже и ремонту бывших в употреблении и полностью отремонтированных эндоскопических изделий. И с каждым годом список доступных эндоскопических инструментов расширяется, принося пользу как профессионалам отрасли, так и пациентам.

Существует широкий спектр эндоскопических инструментов, которые необходимы профессионалам для успешного выполнения процедур - от артроскопических операций и лапароскопических процедур до колоноскопии и многих других. Эти устройства позволяют врачам и техническим специалистам брать образцы тканей тела и выполнять определенные эндоскопические процедуры, такие как подготовка костей и тканей и наложение швов.

Каждое из длинного списка эндоскопических устройств, доступных на сегодняшнем рынке эндоскопии, служит определенной цели: каждое из них разработано и адаптировано к уникальным характеристикам конкретного типа эндоскопии. Некоторые устройства были созданы для использования с жесткими эндоскопами, в то время как другие были созданы с учетом использования гибких эндоскопов.

Эндоскопические инструменты не только являются ключом к успеху каждой процедуры, но и работают непосредственно на улучшение состояния пациента. Преимущества включают минимальное образование рубцов, более короткое пребывание в больнице и меньшую вероятность заражения. Некоторые конкретные и полезные эндоскопические устройства включают:

- Щипцы для биопсии
- Втулки троакара
- Ножницы и резак для тканей
- Burs
- Щетки для чистки
- Комплекты трубок (приток и отток)
- Тканевые степлеры
- Устройства для лигирования
- Системы наложения швов

Получение сопоставимых образцов, необходимых для экспертизы, регулируется уголовно-процессуальным кодексом до 1998 года, который проводится только в рамках других следственных действий, либо организационных мер. Иногда это не регулировалось каким-либо законом, оно проводится только в рамках других следственных действий, либо организационных мер. Иногда возникают трудности при решении вопросов о получении сопоставимых образцов в местах расследования, о производстве в рамках какого-либо следственного действия, которые могут быть изъяты даже без регулирования каким-либо законом. Теперь в Уголовно-процессуальном кодексе Республики Казахстан появилась отдельная глава под названием «получение образцов для экспертного исследования», которая была введена в качестве отдельного следственного действия. Однако



введение следственного действия не исключает, что сопоставимые образцы, необходимые для экспертизы, могут быть получены в рамках других следственных действий, а регулирует получение в условиях практики образцов, которые не могут быть получены в рамках другого следственного действия. Если образцы для сравнительного исследования получены в соответствии со статьей 259 главы 33 Кодекса ГПК РК, то это является отдельным следственным действием. Следственное действие, заключающееся в получении образцов для экспертного исследования, сопоставлении и получении предметов или предметов, характеризующих содержание исследуемых объектов, изображений, закрепленных их материалами, в условиях эксперимента, необходимо для решения стоящих перед экспертизой вопросов.

В ходе расследования необходимые образцы могут быть изъяты при производстве таких следственных действий, как осмотр, осмотр, выемка. Образцы могут быть получены от подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего и свидетеля. Если необходимо взять пример с лица, не имеющего отношения к делу, то сначала нужно допросить в качестве свидетеля. Только после этого можно получить необходимый образец для экспертизы.

Образцы могут отражать как индивидуальные, так и групповые признаки объекта. Выбор образцов для экспертизы зависит от вида, характера экспертизы и от вопросов следователя, которые он нашел. Все образцы, направляемые на экспертизу, должны соответствовать требованиям воспроизводимости, сопоставимости, неизменности, достоверности полученных данных.

Экспертиза назначается экспертом в случае, если в результате исследования материалов дела, проводимого на основе специальных научных знаний, могут быть получены обстоятельства, имеющие значение для дела.

Экспертиза назначается при условии, что в результате исследования материалов дела, проводимого экспертом на основании специальных научных знаний, могут быть получены обстоятельства, имеющие значение для дела. Объекты экспертного исследования передаются эксперту в упакованном и опечатанном виде, если позволяют их объем и свойства.

Также судебно-медицинский эксперт привлекается для проведения судебно-медицинской экспертизы и дачи пояснений по ранее проведенным в судебном заседании судебно-медицинским исследованиям.

## Глава 2. Порядок производства судебно-медицинской экспертизы

4. назначение судебно-медицинской экспертизы производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

5. судебно-медицинская экспертиза подразделяется на первичную, дополнительную, повторную, комиссионную, дополнительную комиссионную, вторичную комиссионную и комплексную экспертизу.

Постановление, определение органа (лица), назначившего комиссионную судебную экспертизу, обязательны для руководителя органа

судебной экспертизы. Руководитель органа судебной экспертизы может также самостоятельно принять решение о производстве комиссионной экспертизы по представленным в соответствии с постановлением, определением о назначении судебной экспертизы материалам и организовать ее производство.

Председателем судебно - медицинской экспертной комиссии является руководитель учреждения судебно-медицинской экспертизы, в его отсутствие-заместитель по экспертной работе.

Председатель комиссии:

- 1) несет ответственность за работу комиссии;
- 2) анализирует и изучает материалы дела;
- 3) определяет состав комиссии в случае, если нет постановления о проведении экспертизы и времени ее заседания;
- 4) возглавляет комиссию и участвует в ее работе.

Руководитель органа судебной экспертизы либо орган (лицо), назначивший комиссионную судебную экспертизу, назначает ведущего эксперта для координации деятельности судебных экспертов, входящих в состав комиссии.

В заключении хотелось бы сформулировать некоторые выводы и предложения.

1. Считаем, что разработка и внедрение специального интегрированного реестра научно-технических средств, с обстоятельной информацией об условиях, модификациях и тактико-технических характеристиках эндоскопического оборудования, позволит решить проблемы допустимости данной разновидности научно-технических средств к производству по уголовному делу.

2. Также необходима реализация организационных и нормотворческих процедур по пересмотру содержания и функционального назначения эндоскопического оборудования, в сторону расширения спектра предоставляемых возможностей, в части оптимизации следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, развития инструментов оборонной промышленности и материально-технического оснащения специальных служб.

3. Желательна расширенная комплектация эндоскопического оборудования (с функцией зондирования; монитором; источником бесперебойного питания и другого) в перечень обязательных научно-технических средств передвижных криминалистических лабораторий.

### **Заключение**

Эндоскопия выявила пенообразование в дыхательных путях (случай утопления), а также наличие термической денатурации структур в дыхательных путях и скопление сажи на пене в дыхательных путях (случай смерти от пожара). Однако при внешнем осмотре соответствующих результатов отмечено не было. Кроме того, при эндоскопическом

исследовании в дыхательных путях были обнаружены агрохимические вещества (случай смерти от агрохимических отравлений). Исследование показало, что полезную информацию можно получить для расследования смерти и оценки посмертного интервала с помощью эндоскопического обследования.

Каждое из длинного списка эндоскопических устройств, доступных на сегодняшнем рынке эндоскопии, служит определенной цели: каждое из них разработано и адаптировано к уникальным характеристикам конкретного типа эндоскопии. Некоторые устройства были созданы для использования с жесткими эндоскопами, в то время как другие были созданы с учетом использования гибких эндоскопов.

Эндоскопические инструменты не только являются ключом к успеху каждой процедуры, но и работают непосредственно на улучшение состояния пациента. Преимущества включают минимальное образование рубцов, более короткое пребывание в больнице и меньшую вероятность заражения.

Также эндоскопия очень полезна и необходима для исследования участков, до которых трудно добраться во время типичного вскрытия, например глазного дна, наружного слухового прохода или носа с горлом. Было проведено еще одно обследование с помощью жесткого эндоскопа перед вскрытием полостей тела для оценки проявления колото-резаных ран.

Точная оценка канала ножевой раны и его внешнего вида имеет важное значение для криминологической цели. Очень важный вопрос - угол вставки ножа или другой острого инструмента в корпус. Традиционный метод исследования путем препарирования послойно может нарушить первоначальные анатомические отношения, поэтому стоило проверить любые другие способы как средство осмотра канала раны перед вскрытием тела.

Эндоскопия - это процедура, при которой ваш врач использует специальные инструменты, чтобы увидеть и оперировать внутренние органы и сосуды вашего организма. Это позволяет хирургам видеть проблемы с вашим телом, не делая больших разрезов.

Эндоскопическое исследование может быть выполнено для определения причины жалобы пациента и определения локализации нарушений, которые происходят в организме.

Эндоскопическая процедура проводится с помощью устройства под названием эндоскоп, которое вводится непосредственно в организм. Сам эндоскоп представляет собой длинный, тонкий и гибкий трубчатый инструмент, который на конце снабжен камерой и фонариком.

Эта камера и фонарь полезны для просмотра состояния органов в организме, а изображение будет отображаться на мониторе. Помимо камеры, эндоскоп может быть оснащен хирургическими инструментами для выполнения определенных медицинских процедур.

Перед эндоскопией врач проводит тщательное физическое обследование, а также различные вспомогательные анализы, такие как

анализы крови и рентген. Врач также дает разъяснения о том, как проводится процедура и какие подготовительные мероприятия должен предпринять пациент, например, следует ли пациенту предварительно поститься или находиться в больнице.

Обследование эндоскопия это медицинские процедуры которые проводятся для того, чтобы увидеть органы настоящие, с помощью специального инструмента, введенного в организм. Эта процедура позволяет врачам выявить нарушения или проблемы в организме, возможно, вылечить его соответствующим образом.

Эндоскопия - это процедуры, предназначенные для диагностики определенных заболеваний. Обе процедуры менее инвазивны, потому что они невидимы невооруженным глазом, используя оборудование для просмотра внутренних глаз организма. Назначение таких процедур-решение врача. В качестве минимально инвазивных процедур они не требуют больших разрезов на предмет внутренней части тела.

Эндоскопия проводится, чтобы получить представление о пищеварительной системе. Эта процедура обычно проводится гастроэнтерологом в пищеводе, двенадцатиперстной кишке и желудке с помощью контрольного устройства с помощью тонкой гибкой трубки. Лапароскопия требует небольшого разреза вдоль брюшной полости, поэтому для лучшего обзора в области живота можно ввести небольшой телескоп. Эта процедура часто используется для подтверждения наличия язвы желудка и оценки степени тяжести.

Эндоскопия проводится для контроля состояния таких органов в организме, как пищеварение, дыхательные пути, мочевыводящие пути, матка. Эндоскопия может быть выполнена с диагностической целью (обследование) или для лечения заболевания.

Эндоскопические процедуры - это нехирургические процедуры, при которых используются эндоскопические инструменты и принадлежности для исследования внутренних частей пищеварительного тракта пациента. Благодаря сотрудничеству с клиницистами и разработке новых продуктов STERIS Endoscopy с гордостью предлагает широкий ассортимент терапевтических устройств и продуктов для профилактики инфекций для процедур эндоскопии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Следующие эндоскопические продукты включают в себя клинически превосходные петли для полипэктомии, гемостатические зажимы, устройства для эндоскопии для сбора тканей и надежные эндоскопические инструменты для извлечения. Выберите категорию эндоскопических устройств ниже, чтобы узнать больше о конкретных продуктах, их характеристиках и процедурах.

Таким образом, эндоскопия (греч. endon — внутри, skopeo-осмотр, наблюдение) метод визуального исследования, проверки внутренних органов с помощью оптических приборов (эндоскопов) их внутренней поверхности, оснащенных осветительным устройством. В виде чертежа любой эндоскоп

представляет собой полую трубку, связанную с лампочкой, которую вводят в отверстие исследуемого органа или полость. Конструкция соответствующего эндоскопа, естественно, зависит от формы, объема, глубины расположения и того или иного органа.

Эндоскопический метод исследования внутренних органов позволяет осмотреть слизистую, выявить деформации, язвы и кровоизлияния в источник, обнаружить опухоль образования и полипы. С помощью специальных устройств эндоскопия позволяет фотографировать определенные участки внутренней поверхности исследуемого органа и проводить биопсию (образование опухолевых процессов при заболеваниях слизистой оболочки) для микроскопического исследования, при необходимости введения лекарственных препаратов.

В настоящее время эндоскопические методы используются как для диагностики, так и для лечения различных заболеваний. Современная эндоскопия играет особую роль в распознавании многих заболеваний на ранней стадии. Прогресс в развитии эндоскопической аппаратуры и создании микроскопических приборов привел к появлению новой формы оперативной техники – эндоскопической хирургии.

Эндоскопическая хирургия сегодня позволяет не проводить обширные полостные операции при заболеваниях желчного пузыря, лимфоузле, удалении опухолей, стерилизации и др. Сейчас это наиболее щадящая, менее травматичная, бескровная операция, дающая небольшой процент осложнений в послеоперационном периоде. Возможно, эндоскопическая хирургия станет одним из основных хирургических принципов в ближайшем будущем.

В случае истребования дополнительных материалов срок экспертизы увеличивается пропорционально времени затраченному на запросы, сбор и доставку последних. В итоге реальное время проведения экспертизы, с момента вынесения постановления и до получения экспертного заключения органом ее назначившим, увеличивается в несколько раз.

В заключении комплексной судебной экспертизы должно быть указано, какие исследования, в каком объеме провел каждый судебный эксперт и к какому заключению он пришел. Каждый судебный эксперт подписывает заключение в той части, в которой указано проведенное им исследование.

На основании результатов исследований, проведенных каждым судебным экспертом, они формулируют заключение (выводы) об обстоятельствах, для установления которых назначена судебная экспертиза. Общее заключение (выводы) формулируются и подписываются только судебными экспертами, компетентными в оценке полученных результатов. Если факты, установленные одним из судебных экспертов (отдельными судебными экспертами), являются основанием для окончательного заключения комиссии или ее части, то об этом должно быть указано в заключении.

Отмечаем низкую активность ученых - криминалистов в научном освещении проблем применения эндоскопического оборудования в практике раскрытия и расследования преступлений. Обобщением мирового опыта применения эндоскопического оборудования, определены следующие перспективные направления дальнейшего использования данных технологий, обеспечивающих эффективность производства по уголовному делу:

а) как средство установления расположения террористов и их жертв в условиях замкнутого пространства;

б) как вспомогательное приспособление, участвующее в исследовании подозрительных объектов (пакетов, сумок, чемоданов и пр.) на предмет наличия в них взрывных устройств и/или взрывчатых веществ;

в) как интегрированный в ручное огнестрельное оружие прибор, используемый при задержании лиц, совершивших преступление, по исследованию пространств, включая расположение объектов под углом 90 градусов;

г) как средство обнаружения массовых захоронений человеческих останков, находящихся под пластом земли;

д) как метод, альтернативный проведению процедуры эксгумации, получения биологического материала захороненного тела, без его извлечения на поверхность с целью проведения повторных / дополнительных судебно-медицинских исследований (гистология, токсикология и т.д.); е) как прибор, устанавливающий наличие тайников, «двойных стен», а также иных скрытых мест в исследуемом перед обыском помещении.

### **Список использованной литературы:**

Основная литература:

1. Поленов Г. Ф. Уголовное право Республики Казахстан. - А., 1997.
2. Уголовное право Республики Казахстан. Общий раздел. / под редакцией И. И. Рогова, М. А. Сарсембаева. - Алматы, 1998.

3. Каиржанов А. М. Уголовное право Республики Казахстан (Общий раздел). - Алматы, 1997.
  4. И. И. У Рогов Уголовного кодекс Республики Казахстан - Алматы: Изд-во, 1997.
  5. Уголовное право Республики Казахстан. Спец. Раздел: учебник / под ред. проф. А. П. Агыбаева, Г. И. Баймурзина. - Алматы, 2003.
  6. Комментарий к Уголовному кодексу РК / Под ред. П. рожоки С. Рахметов. Книга 2. - Астана, 2007.
  7. «О судебной системе и статусе судей» Республики Казахстан. Конституционный закон Республики Казахстан // Вестник Парламента Республики Казахстан от 2000 года № 23. Статья 410.
  8. «О прокуратуре Республики Казахстан от 21 декабря 1995 года», Закон Алматы, Семь уставов, 2013 год.
  9. «Об адвокатуре» 5.12.97 Ж. Закон Республики Казахстан.
  10. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. - Алматы, 2016г.
  11. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.12.2020 г.)
  12. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.)
  13. Закон Республики Казахстан от 10 февраля 2017 года № 44-VI «О судебно-экспертной деятельности» (с изменениями по состоянию на 29.06.2020 г.)
  14. Джакишев Э. Г., Исаев А. А., Найманова Г. Х., Тапалова Р. Б., Темирболат Н. С. Криминалистика. Семь чартеров, 2009 г.
  15. Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминология: учебник. для вузов / Под ред. с. Белкина. М.: НОРМА, 2009.
- Дополнительная литература:
16. Конституция Республики Казахстан. 30 августа 1995 г. (подробнее)
  17. Уголовный кодекс Республики Казахстан. 16 июля 1997 г. (подробнее)
  18. Нурмашева, Ахапов К.К. право на уголовное преследование. Алматы. Семь хартий, -2013 16. М. Ш. Когамов прокомментировал Уголовно-процессуальный кодекс РК. - Алматы, Seven Charters, 2008.
  19. Уголовно-процессуальный закон Республики Казахстан. Уголовное дело о движении (Общий и Особый раздел) / Учебное пособие / под ред. Доктора юридических наук, профессора М. Когамова, кандидат педагогических наук. науки. Экон. Доц. Касимова А.А. - Алматы: Семь хартий, 2013г.
  20. Криминалистика. Учебник. для вузов / ТВ Аверьянова, С. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская; изд. Белкина Р. С. - М.: НОРМ-низкий, 2011.

21. Аверьянова Т.В. Интеграция и дифференциация научных знаний как источники и основы новых методов судебной экспертизы. - М.: Академия МВД РФ, 2014. - 123 с.
22. Адамайтис М. не должен быть инициатором назначения судебно-медицинской экспертизы // Юстиция России. - 2012. - № 12. - с.
23. Аистов И.А. заключение эксперта и его оценка следователем и судом // Вестник Саратовской государственной юридической академии. - 2010. - № 3.-Б. 37-40
24. В. И. Аконова экспертиза ущерба здоровью (правовые вопросы судебно-медицинской практики). - М.: «Экспертное бюро-М», 2009. - 256 с.
25. Александров А.И., Заславский И. и так далее Экспертные услуги в борьбе с тяжкими преступлениями: нерешенные процессуальные вопросы // Взаимодействие правоохранительных органов и экспертных структур при расследовании тяжких преступлений. Правоохранительная деятельность в борьбе с тяжкими преступлениями. Материалы межведомственной межрегиональной научно-практической конференции 20-21 ноября 2017 г., часть 3 / под ред.
26. О.М. Латышева, В.П. Сальникова. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская академия МВД России, 2016, с. 3-7.
27. Алехина Н.М. «Хартия судебной медицины» XIX века // Медицинское обслуживание. 2012. № 2. С. 50-51.
28. Алиев И.А., Аверьянова т. с. концептуальные основы общей теории судебной медицины. - Баку: Гянджа, 2013. - 192 с.
29. Ардашкин А. Судебно-медицинская экспертиза не должна быть основанием для увольнения эксперта // Минюст России. - 2012. - № 2. - Б. 54-55
30. Ардашкин А.С. Процессуальная форма судебно-медицинской экспертизы // Российская юстиция. - 2013. - № 7. - Б. 67-68
31. Арсеньев г. е. основы теории доказательств в советском уголовном процессе. Иркутск, 1970. - 154 с.
32. Селиванов Н.А. Основы криминалистической техники: Гл. VIII // Селиванов Н.А. Криминалистика: Учеб. М.: Юридическая литература, 2014. С.152
33. Ищенко Е.П. Классификация научно-технических средств, используемых на предварительном следствии // Теория и практика собирания доказательственной информации техническими средствами на предварительном следствии: Сб. тр. Киев, 2011. С. 32.
34. Скорченко П.Т. Криминалистика. Техничко-криминалистическое обеспечение расследования преступлений: Учеб. пос. для вузов. М.: Былина, 2019. 272 с.
35. Леви А.А. Вопросы правовой регламентации применения научно-технических средств в уголовном судопроизводстве // Теория и практика собирания доказательственной информации техническими средствами: Сб. тр. Киев, 2013. С. 16 - 17.



36. Закатов А.А., Оропай Ю.Н. Использование научно-технических средств и специальных знаний в расследовании преступлений. Киев: РИО МВД, 2010г. С. 14
37. Корухов Ю.Г. Современные возможности судебных экспертиз // Криминалистическое обеспечение деятельности криминальной милиции и органов предварительного расследования. М.: Новый Юрист, 2017. С. 159 - 200.
38. Криминалистические экспертизы, выполняемые в органах внутренних дел: Справ. пособ. // Под ред. И.Н. Кожевникова, В.Ф. Статкус. М.: Экспертно-криминалистический центр МВД РФ, 2012.
39. Клочков В.В., Образцов В.А., Эджубов Л.Г. ЭВМ в системе криминалистической техники в свете современных исследований // Проблемы и система криминалистики в свете современных исследований: Сб. тр. М., 2018. С. 57.
40. Скорченко П.Т. Общие положения криминалистической техники: Гл. 9 // Скорченко П.Т. Криминалистика: Учеб. М.: Юрист, 2015. С. 109 - 126.
41. Скорченко П.Т. Техничко-криминалистические слеодообразующие средства // Скорченко П.Т. Криминалистика: Учеб. М.: Юрист, 2017. С. 346 - 350.
42. Шумилин С.Ф. Судебная экспертиза: Гл. 22 // Шумилин С.Ф. Руководство для следователя. М.: ИНФРА-М ИПК «Лига Разума», 1997.
43. Сирота Г.А. Технические эндоскопы – приборы для визуального контроля труднодоступных объектов // В мире неразрушающего контроля. 2000. № 2(8). С. 46-49.
44. Проспект НИИ Специальной техники МВД. М.: НИИСТ, 2000. С. 42.
45. Коваленко С.Б. Использование научно-технических средств в уголовном судопроизводстве // Актуальные проблемы борьбы с преступностью на современном этапе. Мат. меж. науч. - практич. конф. - Алматы, 2002. - 400с. Т.1.
46. Большчев В.Г. Применение научно-технических средств в процессуально-тактической деятельности следователя: автореф. дис. канд. юрид. наук: 12.00.09. – Воронеж, 2012. – 23с.
47. Грамович Г.И. Основы криминалистической техники. – Минск, 1981, - 208с.
48. Винберг А.И., Корухов Ю.Г. Регламентация применения научно-технических средств // Социалистическая законность №11. 1983. С. 45-47.
49. Бегалиев Е. Н. «О применении эндоскопического оборудования в ходе раскрытия и расследования преступлений» – Вестник МУ МВД России:, 2019.- 8 с.
50. Большчев В.Г. Применение научно-технических средств в процессуально-тактической деятельности следователя: автореф. дис. канд. юрид. наук: 12.00.09. – Воронеж, 2012. – 23с.

51. Липка Е.С. Процессуальные и организационно-тактические аспекты осмотра места происшествия по насильственным преступлениям: автореф. дис. канд. юрид. наук: 12.00.09. – Ростов-на-Дону, 2012. – 26с.

52. Чернышов В.Н., Сысоев Э.В., Селезнев А.В., Терехов А.В. Техничко-криминалистическое обеспечение следствия: Учебное пособие. - Тамбов, 2005. - 80 с.

53. Макаров А. Доказательственное значение материалов применения научно-технических средств // Социалистическая законность №3. 1979. С. 55-57.

54. Хрячков В.В., Федосов Ю.Н., Давыдов А.И., Шумилов В.Г., Федько Р.В. Эндоскопия. Базовый курс лекций. – М., 2014, - 176с.

55. Jonathan Cohen. Comprehensive Atlas of High Resolution Endoscopy and Narrowband Imaging. – New York, 2012, - 344p.

56. Коваленко С.Б. Использование научно-технических средств в уголовном судопроизводстве // Актуальные проблемы борьбы с преступностью на современном этапе. Мат. меж. науч. - практич. конф. - Алматы, 2002. - 400с. Т.1.

#### Приложение 1

*Введение эндоскопа в брюшную полость, нагнетание воздуха в брюшную полость*



Приложение 2  
**Процесс эксгумаций тела**



Приложение 3  
**Сравнительная оценка диагностических возможностей  
 видеоэндоскопической техники при аутопсии**

Диагностические критерии	Эндоскопическая диагностика	Стандартное исследование
Наличие или отсутствие травматических повреждений в грудной и брюшной полостях (травма ребер, кровь в полостях)	Определяет	Определяет
Воспалительные изменения в полостях и на органах (выпоты, наложение фибрина)	Определяет	Определяет
Макроскопические особенности поверхности	Определяет	Определяет

органов		
Особенности анатомо-топографического взаимного расположения органов в полостях	Определяет	Определяет
Возможность исследования в зависимости от давности наступления смерти (степени развития гнилостных изменений)	Сложно, большими техническими трудностями	с Возможно
Возможность исследования в результате спаечного процесса в полостях	Сложно, большими техническими трудностями	с Возможно
Возможность забора материала для гистологического исследования	Существует	Существует
Возможность забора материала для химического исследования	Существует	Существует

#### Приложение 4

#### *Эндоскопические оборудования*



#### Приложение 5

*Методика выполнения расследования путем использования эндоскопического оборудования*

