

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив	5
Список сокращений и условных обозначений	6
Введение	7

РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Глава 1. Правила взятия и направления внутренних органов и тканей для проведения судебно-гистологической экспертизы (исследования)	11
1.1. Общие положения	11
1.2. Требования к предоставляемым объектам исследования	12
1.3. Рекомендуемый минимальный набор необходимых кусочков внутренних органов и тканей для судебно-гистологического исследования при различных видах смерти	15
Глава 2. Правила взятия и направления объектов биологического происхождения для производства судебно-химической экспертизы (исследования)	16
2.1. Общие положения	16
Глава 3. Правила взятия и направления объектов биологического происхождения для проведения судебно-биохимических исследований	19
3.1. Общие положения взятия и направления крови	19
3.1.1. Взятие крови из подвздошной вены	19
3.1.2. Взятие крови из бедренной вены	20
3.2. Используемые виды пробирок	20
3.2.1. Пробирки BD Vacutainer SST TMII с гелем на общее биохимическое исследование (желтая крышка)	20
3.2.2. Пробирки BD Vacutainer для стабилизации глюкозы (серая крышка)	21
3.3. Условия хранения трупной крови в пробирках	22
3.4. Стабильность биохимических показателей	22
3.5. Взятие кусочков внутренних органов, тканей, гематом	22
Глава 4. Правила взятия и направления объектов биологического и иного происхождения для производства судебно-биологической и молекулярно-генетической экспертизы (исследования)	24
4.1. Общие положения	24
4.2. Биологические объекты для судебно-биологической и молекулярно-генетической экспертизы (исследования)	25
4.2.1. Кровь	26
4.2.2. Мышечная ткань	26
4.2.3. Костная ткань	27

4.2.4. Зубы	27
4.2.5. Желчь	27
4.2.6. Плацента и части плода	28
4.2.7. Ногти и подногтевое содержимое	28
4.2.8. Волосы	28
4.2.9. Слюна	29
4.2.10. Содержимое влагалища и прямой кишки	29
4.2.11. Отпечатки и смывы с полового члена	30
Глава 5. Правила взятия и направления объектов биологического и иного происхождения для производства медико-криминалистической экспертизы (исследования)	32
5.1. Общие положения	32
5.2. Требования к предоставляемым объектам исследования	33
5.3. Рентгеноспектральный флуоресцентный анализ	36
Глава 6. Правила доставки биологического материала из районных судебно-медицинских отделений (моргов) в лабораторные подразделения.	38
6.1. Общие положения	38
 РАЗДЕЛ II. НАПРАВЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ И ПРЕДМЕТОВ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СМЕРТИ	
Глава 7. Ненасильственная смерть	43
7.1. Биохимическое исследование	43
7.2. Гистологическое исследование	45
Глава 8. Насильственная смерть	55
8.1. Действие физических факторов	55
8.1.1. Механическая травма	55
8.1.2. Удушье (асфиксия)	59
8.1.3. Повреждения, причиняемые животными.	64
8.1.4. Термическая травма	65
8.1.5. Электротравма	68
8.1.6. Баротравма	69
8.1.7. Радиационная травма	70
8.2. Действие химических факторов	72
8.3. Криминальный аборт	78
8.4. Неопознанные трупы, скелетированные останки, фрагменты и отдельные части тела	79
ПРИЛОЖЕНИЯ	81
Список литературы	188

Глава 1

ПРАВИЛА ВЗЯТИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО- ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ (ИССЛЕДОВАНИЯ)

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Судебно-гистологическая экспертиза проводится для установления наличия и оценки патологических изменений в органах и тканях, обусловленных насильственными воздействиями или заболеваниями, определения прижизненности и давности причинения телесных повреждений, а также решения иных вопросов, связанных с определением микроскопической структуры органов и тканей человека.

Взятие материала на судебно-гистологическое исследование, подготовка его к фиксации и вырезка осуществляются врачом — судебно-медицинским экспертом, производившим экспертизу трупа. **Недопустимым** является разделение биологического материала и направление его в различные лаборатории.

При подозрении на определенный вид смерти необходимо проводить обязательное взятие определенного набора кусочков, подтверждающих выявленную патологию. В первую очередь на гистологическое исследование изымают кусочки органов, подвергшихся наибольшему изменению при различной патологии или травме (органы-мишени). С учетом установленной причины смерти, а также цели исследования набор кусочков внутренних органов и их количество, взятых на гистологическое исследование, может быть различным, но патогенетически обоснованным, целенаправленным и оптимальным.

При оформлении направления на судебно-гистологическое исследование особое внимание следует уделить описанию краткой макроскопической морфологической картины патологически измененных тканей и органов. Целенаправленное описание макроскопической морфологической картины в направлении на исследование не следует заменять приложением к направлению протокольной части судебно-медицинского исследования трупа, которую предоставляют в случае необходимости.

В направлении на судебно-гистологическое исследование в обязательном порядке указываются: обстоятельства наступления смерти; место и условия нахождения трупа (улица, дом, стационар); развернутый предварительный судебно-медицинский диагноз с использованием общепринятых нозологических форм, цели судебно-гистологического исследования [подтверждение диагноза, установление диагноза, определение характера, прижизненности и давности патологического процесса (повреждения)]. С учетом полученной информации в судебно-гистологическом отделе назначаются дополнительные окраски, что делает гистологическое исследование более информативным.

В случае наступления смерти в стационаре следует указывать дату начала заболевания, госпитализации; время пребывания в стационаре; проводимых операциях; при нахождении на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) указать ее длительность. Привести развернутый клинический диагноз.

На обратной стороне листа направления перечисляют направляемые на гистологическое исследование кусочки внутренних органов и тканей и их количество.

1.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ ОБЪЕКТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ

Недопустимо производить взятие и одновременную вырезку кусочков для судебно-гистологического исследования во время проведения секционного исследования трупа.

Кусочки вырезают острым ножом толщиной не более 1,0 см, длина и ширина могут быть различными (обычно 1,5×2,0 см), и помещают в фиксирующую жидкость. Пользоваться ножницами во избежание размятия тканей не рекомендуется, нельзя скоблить поверхность кусочков, особенно слизистую и серозную оболочки. Рыхлые, легко распадающиеся ткани и массы берут на нож и погружают в фиксирующую жидкость в марлевом мешочке.

Кусочки сразу же помещают в фиксирующую жидкость (10% раствор нейтрального формалина).

При необходимости изъятия и фиксации сосудов всего Виллизиева круга сосуды в расправленном виде укладывают на плотный картон и сразу погружают в раствор формалина.

Объем фиксирующей жидкости должен превышать объем фиксируемого материала в 10 раз. Фиксация должна проводиться при комнатной температуре. Фиксирующая жидкость используется однократно. Длительность фиксации должна быть не менее 1–2 сут. Критерием достаточной фиксации служит равномерное уплотнение кусочков, одинаковый их вид на поверхности и на разрезе. При недостаточной фиксации в кусочках на разрезе определяются участки красной или розовой окраски. **Недопустимо** охлаждение, а тем более замораживание фиксированного материала, использование не унифицированных фиксирующих жидкостей, использование фиксирующей жидкости многократно.

После 1–2-суточной фиксации материал промывают водой, и он подлежит вырезке. Кусочки вырезают обычно 1,0×1,0 см и толщиной 0,8 см.

Вырезку производят острыми инструментами для исключения «раздавливания» тканей. Переходя к вырезке нового образца, инструменты следует очистить для исключения попадания инородных частиц. При осуществлении вырезки материала врач — судебно-медицинский эксперт должен руководствоваться особенностями строения органа:

1. Если строение органа на всем протяжении однородное (печень, селезенка, поджелудочная железа), то кусочки вырезают из любого отдела, по возможности с наличием капсулы.
2. Кусочки из органов сложного строения (почка, надпочечник) иссекают таким образом, чтобы в срез попали все слои. Для этого разрезы делают в глубину органа, перпендикулярно его поверхности.
3. Кусочки головного мозга из области больших полушарий вырезают перпендикулярно его поверхности с сохранением в кусочке мягкой мозговой оболочки, коры и белого вещества.
4. Стенки всех полых органов иссекают через все его слои в перпендикулярном направлении.
5. Кожу иссекают с подкожной жировой клетчаткой. Вырезку странгуляционной борозды производят в поперечном ее направлении. Лоскут кожи вырезают в виде трапеции, большим основанием которой является нижний валик; при широкой борозде отдельно вырезают нижний и верхний валики по вышеуказанной методике.

6. Кусочки сердца вырезают в продольном направлении по ходу мышечного волокна.
7. Сосуды вырезают в поперечном направлении. Толщина среза составляет 0,5 см.
8. При тромбозах фрагменты тромба обязательно берут со стенкой сосуда в области тромботической площадки.
9. Кусочки опухоли берут на границе с неизменной тканью. Центр опухоли обычно не информативен из-за распада.
10. Из патологически измененных или механически поврежденных тканей и органов кусочки иссекают из области повреждения (разрыва) на границе с неизменной тканью.
11. Кусочки мягких тканей и органов из области повреждения с наличием кровоизлияний вырезают из центра и на границе с неизменной тканью.

Вырезанные кусочки должны иметь ровную поверхность и края.

При заборе на гистологическое исследование внутренних органов и тканей производят маркировку кусочков с указанием порядкового номера и области, откуда он взят. При этом название маркировки должно быть анатомически точным и кратким.

Вырезанные кусочки помещают в пластиковые гистологические кассеты, состоящие из 4 ячеек и предназначенные для 2–3 кусочков органов и/или тканей. Сосуды, стенки полых органов, кожу со странгуляционной бороздой укладывают в контейнер на поверхность произведенного среза при вырезке. Кусочки в контейнерах не должны располагаться плотно. Контейнер должен закрываться свободно, не сдавливая помещенные в него кусочки. **Недопустимо** переполнять гистологические кассеты большим количеством кусочков или плохо вырезанными крупными тканевыми образцами.

На боковой поверхности каждого контейнера мягким графитовым карандашом наносят номер заключения эксперта. При необходимости маркировки материала на дно контейнера в каждую ячейку укладывают номер маркировки на картоне, а затем сверху помещают кусочек. Загруженные и подписанные контейнеры помещают в заполненную раствором формалина емкость, желательно индивидуальную для каждого экспертного случая, плотно закрывают и готовят к отправке в судебно-гистологический отдел (отделение).

Вырезанные кусочки дублируются во влажном архиве. При этом количество кусочков, взятых в архив, может быть больше, чем отправлено на судебно-гистологическое исследование. Оставшийся после вырезки материал собирают в маркированный марлевый мешочек и помещают

его в плотно закрывающийся сосуд со свежим раствором нейтрального 10% формалина. Влажный архив хранится в течение одного года.

1.3. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МИНИМАЛЬНЫЙ НАБОР НЕОБХОДИМЫХ КУСОЧКОВ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ДЛЯ СУДЕБНО-ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СМЕРТИ

Для судебно-гистологического исследования производится взятие объектов трупа и его частей и направление их для экспертизы в случаях убийств, производственных травм, отравлений (в том числе и алко-голем), поражений техническим электричеством, смерти от действия низкой температуры внешней среды, при скоропостижной смерти детей и взрослых, при смерти от инфекционных заболеваний (в том числе от туберкулеза), онкологических и гематологических болезней, ятрогенных заболеваний, в случаях наступления смерти в организациях здравоохранения.

Во всех других случаях вопрос о необходимости направления материала на судебно-гистологическое исследование решает врач — судебно-медицинский эксперт, производивший исследование трупа.

При смерти на месте в случаях дорожно-транспортных происшествий, железнодорожной травмы, наступившей в условиях очевидности, гистологическое исследование является малоинформативным, поэтому решение о необходимости взятия материала на гистологическое исследование следует принимать индивидуально в каждом конкретном случае. Однако в обязательном порядке производится забор кусочков органов и тканей для архива. При необходимости в последующем взятый материал может быть направлен на судебно-гистологическое исследование.