ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71164— 2023

УСЛУГИ ДЛЯ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Методы патогистологического исследования в ветеринарии

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческой организацией «Союз предприятий зообизнеса» (СПЗ), Межрегиональной общественной организацией «Национальная коллегия судебных экспертов ветеринарной медицины и биоэкологии» (МОО «НК СУДЭКС ВМЭ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 140 «Продукция и услуги для непродуктивных животных»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 декабря 2023 г. № 1606-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Общие положения 2
5 Общие требования к этапам проведения патогистологического исследования 4
5.1 Подготовительный этап 4
5.2 Практический (технический) этап 4
5.3 Аналитический этап 5
6 Требования к срокам проведения патогистологических исследований (с момента приемки материала) 9
Приложение А (обязательное) Форма протокола патогистологического исследования 10
Приложение Б (обязательное) Форма направления на прижизненное патогистологическое исследование 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСЛУГИ ДЛЯ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Методы патогистологического исследования в ветеринарии

Services for non-productive animals. Methods for pathohistological research in veterinary medicine

Дата введения — 2024—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к проведению патогистологического исследования.

Настоящий стандарт распространяется на деятельность организаций всех форм собственности, индивидуальных предпринимателей, оказывающих ветеринарные услуги, а также на научную деятельность.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 57547 Патологоанатомическое исследование трупов непродуктивных животных. Общие требования

ГОСТ Р 58090 Клиническое обследование непродуктивных животных. Общие требования

ГОСТ Р 58436 Ветеринарная экспертиза механических повреждений у непродуктивных животных. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 57547, ГОСТ Р 58090, ГОСТ Р 58436, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **патогистологическое [гистологическое] исследование:** Метод патологоанатомического микроскопического исследования тканей организма, основанный на изучении строения и патологических изменений, происходящих в тканях.

3.2 **микроскопическое исследование (микроскопия):** Исследование биологического материала под микроскопом.

Издание официальное

3.3 **биопсия:** Метод прижизненного взятия клеток или тканей (биоптата) из организма животного с диагностической, лечебно-диагностической или исследовательской целью.

3.4 **пункция:** Прокол полости или какого-либо органа с лечебной или диагностической целью.

3.5 **интраоперационные биопсии:** Метод прижизненного взятия клеток или тканей (биоптата) из патологического очага во время операции, для решения вопроса об объеме оперативного вмешательства у больного животного во время операции.

3.6 **операционная биопсия:** Метод прижизненного взятия тканей (биоптата, операционного материала) органа или его части после удаления при оперативном вмешательстве для решения вопроса об определении патологического процесса.

3.7 **насильственная смерть:** Необратимое прекращение жизнедеятельности организма, наступившее в результате повреждающего воздействия на организм различных факторов окружающей среды (механических, физических, химических).

3.8 **секционный материал:** Ткани, органы и/или их фрагменты, взятые у трупа, в том числе у мертвых новорожденных, а также мертворожденных и плодов при выполнении патологоанатомического исследования (вскрытия).

4 Общие положения

4.1 Патогистологическое исследование является методом распознавания патологических процессов (дистрофии, некроза, воспаления, гиперплазии, опухолевого роста, эктопии и пр.) в тканях организма, как одного из способов, ведущего к постановке клинического, заключительного клинического или патологоанатомического диагноза.

Примечание — Патогистологическое исследование не устанавливает причину смерти.

4.2 Метод патогистологического исследования определяет порядок применения его этапов, способы анализа результатов (признаков) и формы заключения.

4.3 Предметами патогистологического исследования является биологический материал (секционный, биопсийный или операционный), к которому относятся фрагменты тканей, органов или последов. Выявляемые при исследовании признаки имеют различную диагностическую ценность.

4.4 При патогистологическом исследовании обязательно проводят изучение предметов исследования с использованием микроскопа (микроскопия).

4.5 Патогистологическое исследование проводят в ветеринарных организациях разных форм собственности, оснащенных специальным оборудованием и имеющих в своем составе ветеринарных врачей-патологоанатомов. В случаях признаков насильственной смерти животного патогистологическое исследование проводится судебным ветеринарным экспертом или ветеринарным врачом-патологоанатомом, прошедшим повышение квалификации по программе «Судебная гистология». Допускается практический (технологический) этап исследования проводить в иных организациях, оснащенных специальным оборудованием.

4.6 Патогистологические исследования включают:

- прижизненные патогистологические исследования биопсийного (операционного) материала;
- посмертные патогистологические исследования секционного материала;
- судебные патогистологические исследования.

4.7 Судебные патогистологические исследования помогают определить повреждающий фактор (механический, химический, термический и др.), имеют важное значение для диагностики и экспертной оценки изменений внутренних органов при внезапной смерти, отравлениях (токсических воздействиях), повреждениях (травмах). Судебное патогистологическое исследование является основным методом для выявления и оценки прижизненных реакций в органах и тканях, возникающих в ответ на действие внешних и внутренних факторов и помогающих установить патогенез заболевания, травмы, отравления и их танатогенез (механизмы наступления смерти).

4.8 При проведении патогистологического исследования получаемые сведения (признаки) должны быть достаточны и объективны для принятия обоснованного решения, отраженного в заключении. Сведения о поступившем биологическом материале для исследования и результаты исследования регистрируют в специальном журнале ветеринарной организации.

4.9 По результатам исследования заказчику выдается протокол патогистологического исследования. Примерная форма протокола приведена в приложении А.

4.10 Патогистологические исследования подразделяют на следующие категории сложности:

- патогистологические исследования первой категории сложности — прижизненные патогистологические исследования биопсийного (операционного) материала, полученного от животного с неосложненными формами неспецифического острого или хронического воспаления или дистрофическими процессами;

- патогистологические исследования второй категории сложности — прижизненные патогистологические исследования биопсийного (операционного) материала, полученного от животного с осложненными формами неспецифического острого или хронического воспаления, дистрофическими процессами, некрозами и пороками развития, последов;

- патогистологические исследования третьей категории сложности — патогистологические исследования биологического материала, полученного от ветеринарных пациентов или трупов животных с инфекционными заболеваниями, в том числе сопровождающиеся гранулематозным воспалением, болезнями, связанными с нарушением обмена веществ, доброкачественными опухолями при наличии гистологической верификации, опухолеподобными процессами, неонкологическими заболеваниями глаза;

- патогистологические исследования четвертой категории сложности — патогистологические исследования биологического материала, полученного от животного или трупов животных с диспаластическими (неопластическими) процессами, пограничными и злокачественными опухолями при наличии гистологической верификации, а также полученного при срочных интраоперационных или эндоскопических биопсиях;

- патогистологические исследования пятой категории сложности — патогистологические исследования биологического материала, полученного от животного или трупов животных с иммунопатологическими процессами, опухолями и опухолеподобными процессами при отсутствии гистологической верификации; травмами и отравлениями; болезнями системы крови и кроветворных органов, полученного, в том числе, при пункционных биопсиях.

4.11 Гистологические препараты с признаками выраженных аутолитических и гнилостных изменений тканей являются непригодными для объективного заключения. Признаки начального аутолиза не являются препятствием для объективной оценки гистологического препарата.

4.12 При подозрении на определенный вид насильственной смерти целесообразно исследовать:

- при механической асфиксии — странгуляционную борозду или ее проекцию, из которой кусочки ткани вырезают так, чтобы в них попали дно, нижний и верхний краевые валики с неповрежденной тканью, а также подлежащие ткани подкожной клетчатки и мышц;

- при смерти от местного действия высокой температуры — кусочки кожи из области ожога, трахею, главный бронх, легкие, почки;

- при смерти от действия низкой температуры — желудок, двенадцатиперстную кишку, поджелудочную железу, сердце, легкие, мягкие ткани дистальных отделов конечностей;

- при черепно-мозговой травме — кусочки мозга с мягкими мозговыми оболочками из контузионного очага и пограничной зоны, а также из ствола мозга, твердую мозговую оболочку по показаниям;

- при отравлениях прижигающими (деструктивными) ядами — язык, пищевод, желудок, тонкую кишку, верхние дыхательные пути, почки, печень;

- при иных отравлениях или токсических поражениях — легкие, сердце, почки, печень, головной мозг (два-три кусочка из разных отделов), один из которых — область четвертого мозгового желудочка. При определенных показаниях исследуют кожу с подкожной жировой клетчаткой и мышцами из мест введения лекарственных веществ;

- при подозрении на смерть при проведении общей анестезии (наркоза) — сердце по краю малокровных и полнокровных участков через всю толщу стенки, легкие, печень, почки, головной мозг;

- при иных механических повреждениях (травмах) — кусочки кожи и/или иных участков органов и тканей из области повреждений;

- при определении давности нахождения инородных предметов в организме — кусочки тканей, прилегающие к инородному предмету или располагающиеся вокруг него;

- при внезапной смерти животных молодого возраста, в условиях когда причина смерти неясна, наряду с другими органами исследуют надпочечники, органы иммуногенеза.

4.13 Для судебного патогистологического исследования количество кусочков тканей, взятых из поврежденного или патологически измененного участка, зависит от задач исследования и определяется судебным ветеринарным экспертом, производящим вскрытие трупа животного.

5 Общие требования к этапам проведения патогистологического исследования

Патогистологическое исследование включает в себя три этапа:
- этап 1 — подготовительный (преаналитический);
- этап 2 — практический (технический);
- этап 3 — аналитический.

5.1 Подготовительный этап

5.1.1 Подготовительный этап включает в себя определение цели исследования, заполнение направления на исследование (если исследование проводит иная организация), подготовку исследуемого биологического материала, идентификацию материала.

5.1.2 Взятие биопсийного (операционного) материала или, при посмертном патологоанатомическом исследовании, секционного материала, части внутренних органов и тканей трупа животного, новорожденных, а также мертворожденных и плодов, осуществляют по диагностическим показаниям.

5.1.3 Подготовка исследуемого биологического материала включает в себя проведение взятия биологического материала ветеринарным врачом от живого животного (биопсия, пункция) или от трупа животного (вырезка) при помощи специальных инструментов.

Вырезка из биопсийного (операционного), секционного материала включает в себя иссечение кусочков органов и тканей (тканевых образцов) и помещение их в фиксирующие растворы. Объем вырезки тканей и вид окраски (постановка реакции, определение) определяются ветеринарным врачом-патологоанатомом (судебным ветеринарным экспертом) исходя из задач исследования, объема биологического материала, способа его взятия, диагноза заболевания (состояния).

5.1.4 Биологический материал, как правило, помещают в емкость с 10 %-ным раствором нейтрального формалина для лучшей сохранности структуры ткани.

5.1.5 Для верификации идентификационных данных животного или трупа животного устанавливают вид, породу, пол, возраст (дату рождения), окрас и его особенности, наличие клейм, татуировок, идентификационного микрочипа и т. п. Проводят дополнительно маркировку материала (наименование органа, дата забора материала).

5.1.6 Направление для проведения патогистологического исследования содержит:

- наименование ветеринарной организации (инициалы, фамилия индивидуального предпринимателя) в соответствии с уставом организации;
- адрес места нахождения ветеринарной организации;
- инициалы, фамилию (при наличии) владельца (собственника) животного;
- диагноз основного заболевания или код диагноза в соответствии с классификацией болезней, или с указанием диагностического исследования по другим показаниям;
- дату и время проведения вырезки (взятия биоптата), количество вырезанных объектов и маркировку;
- название органа (анатомической области), подлежащего исследованию;
- клинические данные, описания макроскопического вида органов и/или тканей, из которых взяты кусочки;
- инициалы, фамилию (при наличии) ветеринарного врача, выдавшего направление.

Примерная форма направления приведена в приложении Б.

5.2 Практический (технический) этап

5.2.1 Практический этап исследования проводят с целью приготовления гистологического препарата.

5.2.2 Техническую часть исследования проводят, как правило, специалисты со средним ветеринарным (медицинским) образованием, прошедшие курс повышения квалификации по программе «Гистологическая техника».

5.2.3 Гистологический препарат может долго храниться и многократно использоваться для изучения тканей.

5.2.4 Техническую часть исследования (лабораторная обработка материала срезов ткани или органа) включает в себя следующие процессы:

- окончательная фиксация гистологического препарата [осуществляется для предупреждения процессов аутолиза (самопереваривания) тканей];

- декальцинация гистологического препарата (при наличии в материале костных фрагментов и/или очагов кальцификации);
- изготовление замороженных блоков (при необходимости);
- проводка (обезвоживание и пропитывание парафином);
- заливка в парафин с изготовлением парафиновых блоков;
- микротомия (изготовление парафиновых срезов, монтирование их на предметные стекла и высушивание);
- окраска (постановка реакции, определение) парафиновых срезов на предметном стекле, заключение их под покровное стекло и высушивание микропрепаратов, сортировка микропрепаратов.

5.2.5 Для окраски гистологических препаратов используют гистологические красители, которые подразделяют на основные, кислые и специальные, в зависимости от назначенного метода окраски.

5.2.5.1 Основные красители окрашивают ядра клеток. К ним относятся:
- гематоксилин — окрашивает ядра в фиолетовый цвет;
- кармин — окрашивает ядра в красный цвет;
- тионин — окрашивает ядра в синий цвет.

5.2.5.2 Кислые красители используют для окраски цитоплазмы клеток. К ним относятся:
- эозин — окрашивает цитоплазму в розовый цвет;
- оранж — окрашивает цитоплазму в оранжевый цвет;
- ауранция — окрашивает цитоплазму в желтый цвет;
- индигокармин — окрашивает цитоплазму в синий цвет.

5.2.5.3 Специальные красители окрашивают элименты клетки избирательно. К ним относятся:
- пикрофуксин (по Ван-Гизону) — окрашивает соединительную ткань в красный цвет, остальные части клетки — в желтый;
- смесь Маллори — окрашивает соединительную ткань в синий цвет;
- судан — окрашивает жиры в оранжевый или красно-оранжевый цвет;
- муцикармин — окрашивает слизь в фиолетовый цвет;
- тионин — окрашивает слизь в голубой цвет.

Примечание — При наличии показаний допускается применять иные красители, принятые в науке и на практике.

5.3 Аналитический этап

Аналитический этап включает в себя микроскопическое изучение материала (микроскопия) ветеринарным врачом-патологоанатомом (при установлении признаков насильственной смерти — судебным ветеринарным экспертом) и представляет собой изучение (оценку) гистологических препаратов, их описание и внесение данных в протокол исследования.

5.3.1 При проведении исследования в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) с учетом научно-практических рекомендаций на этапе микроскопии гистологических препаратов врачом-патологоанатомом или судебным ветеринарным экспертом может быть назначено проведение других дополнительных исследований (гистохимических, иммуногистохимических, электронно-микроскопических, молекулярно-биологических, генетических).

В диагностически сложных или спорных случаях в целях формулировки объективного заключения для комиссионного консультирования могут привлекаться другие ветеринарные врачи-патологоанатомы, судебные ветеринарные эксперты, научные работники (консультанты), кандидаты и/или доктора ветеринарных наук.

5.3.2 Протокол патогистологического исследования оформляют в виде документа на бумажном носителе, заполняют разборчиво от руки или в печатном виде, заверяют личной подписью и личной печатью ветеринарного врача, проводившего анализ результатов исследования, и/или с согласия собственника животного или его законного представителя оформляют в форме электронного документа.

5.3.3 По результатам исследования составляют протокол описания патогистологического исследования согласно приложению А.

5.3.4 Протокол патогистологического исследования должен соответствовать критериям качества, содержать объективные и полные данные, полученные при исследовании гистологического(их) препарата(ов), включать объективное и логическое обоснование заключения.

Критериями качества протокола являются:
- корректность формулировок;
- достоверность обозначенных находок;

- регламентированная текстовая часть;
- полнота описания участков ткани и патологических изменений;
- используемая терминология, которая должна быть стандартной и общепринятой. Необходимо применять термины, соответствующие зоне обследования и выявляемой патологии, аббревиатуры применять недопустимо.

5.3.5 Протокол патогистологического исследования

Протокол включает в себя три базовых блока: паспортную часть, описание и заключение.

5.3.5.1 Паспортная часть протокола обязательно включает в себя идентификационные данные о животном (вид, породу, пол, окрас, дату рождения, при наличии, номер чипа, клейма) и фамилию, имя, отчество (при наличии) владельца (собственника).

Примечание — Наименование организации, в которой проводилось исследование, а также технические параметры исследования могут быть включены в паспортную часть протокола или отображены в самостоятельных разделах.

5.3.5.2 Описательная часть представляет собой описание структуры ткани патологических изменений по всем зонам исследования под малым и большим увеличением микроскопа.

Описание гистологических препаратов должно содержать:

- информацию об органах и процессах, которые соответствуют цели исследования вне зависимости от наличия патологических изменений;
- выявленные значимые патологические изменения, особенности, степень их выраженности и распространенности;
- отметки об артефактах, нарушениях методики изготовления гистологического препарата и/или несоответствии качества полученной визуализации структуры ткани, с указанием причин таковых (при их наличии);
- сохранность структуры ткани;
- наличие дефектов ткани, их детальное описание (при их обнаружении).

Алгоритм описания гистологических препаратов, значимых выявленных изменений:

а) головной мозг и оболочки:

- состояние мягкой и твердой мозговых оболочек;
- наличие отека различной степени выраженности;
- кровенаполнение сосудов оболочек мозга;
- состояние сосудистых стенок;
- наличие кровоизлияний, клеточной инфильтрации, некрозов в толще оболочек;
- наличие субарахноидальных кровоизлияний (без признаков организации, с признаками организации), эпи- и субдуральных гематом (острых, подострых и хронических), интрадуральных гематом с клеточной реакцией;
- состояние вещества мозга:
  - степень кровенаполнения венозного и капиллярного русла, артерий, состояние сосудистых стенок;
  - наличие кровоизлияний (указывается тип кровоизлияний — диапедезные с рыхлым расположением эритроцитов, деструктивные с нарушением строения ткани мозга; цвет — ярко-красный, насыщенно-красный, темно-красный, буровато-темно-красный; наличие и степень выраженности гемолиза эритроцитов, клеточная реакция в виде лейкоцитоза, макрофагальной реакции — скоплений «зернистых шаров», пролиферации фибробластов, наличие гемосидерофагов и глыбок внеклеточно расположенного гемосидерина);
  - наличие очагов организации, глиальных рубцов (при наличии);
  - наличие и степень выраженности отека вещества мозга (при наличии);
  - состояние нейронов;
  - признаки патологических процессов (воспаления, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

б) сердце:

- состояние кардиомиоцитов;
- наличие неравномерной окраски миокарда, контрактур кардиомиоцитов;
- признаки возможного нарушения ритма сердца;
- состояние кровенаполнения миокарда, степень выраженности и особенности;
- наличие нарушений реологии крови;

- состояние межмышечной стромы;
- состояние коронарных артерий с указанием калибра сосуда;
- кардиосклероз, его степень выраженности и особенности расположения;
- признаки патологических процессов (воспаления, гипертрофии, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии.

При необходимости проводят дополнительно окраску срезов миокарда ГОФП-методом (гематоксилин-основной фуксин-пикриновая кислота) с целью выявления и описания очагов острого ишемического, метаболического «повреждения»;

в) легкие:
- состояние кровенаполнения с детализацией;
- нарушения реологии крови;
- дистония, спазм стенок сосудов, другие изменения сосудистых стенок;
- состояние легочной паренхимы;
- состояние межальвеолярных перегородок;
- альвеолярный отек и его степень с детализацией;
- кровоизлияния с детализацией;
- состояние бронхов;
- состояние легочной плевры;
- признаки патологических процессов (воспаления, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии.

Примечание — При наличии умеренного или выраженного аутолиза невозможно дифференцировать острую альвеолярную эмфизему и очаги гнилостной эмфиземы, невозможно достоверно установить альвеолярный отек (при наличии гнилостной жидкости);

г) печень:
- состояние кровенаполнения синусоидных капилляров, центральных вен, вен портальных трактов;
- нарушения реологии крови;
- состояние стенок сосудов;
- расширение (отек) перисинусоидальных пространств Диссе;
- балочно-радиарное строение печеночных долек;
- наличие гепатоцитов с признаками мобилизации гликогена;
- дистрофические изменения гепатоцитов и их вид;
- некрозы гепатоцитов с детализацией их видов, степени распространения;
- состояние портальных трактов;
- наличие разрастания атипичной ткани;
- признаки патологических процессов (воспаления, некроза, дистрофии, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

д) почки:
- состояние кровенаполнения коркового и мозгового вещества;
- нарушения реологических свойств крови;
- состояние стенок почечных артерий, артериол;
- состояние интерстиция;
- состояние почечных клубочков;
- наличие очагов нефросклероза, продуктивного или острого воспаления;
- наличие очагов некроза почечной ткани, реактивная клеточная реакция, степень ее выраженности;
- состояние эпителия почечных канальцев;
- признаки атрофии канальцев;
- содержимое просветов канальцев;
- признаки патологических процессов (воспаления, некроза, дистрофии, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

е) селезенка:
- состояние кровенаполнения красной пульпы;
- состояние лимфатических фолликулов;

- наличие патологических изменений (туберкулезные гранулемы, очаги белого инфаркта селезенки, метастазы опухолей, кальцинаты и др.);
- состояние красной пульпы;
- состояние капсулы селезенки;

ж) пищевод, желудок, кишечник:
- состояние слоев;
- состояние железистых структур;
- состояние кровенаполнения с детализацией;
- признаки патологических процессов (воспаления, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

и) органы половой системы:

1) матка:
- состояние слоев с тканевой и клеточной детализацией;
- состояние тканевой структуры, признаки патологических процессов (воспаления, гиперплазии, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

2) яичники:
- состояние тканевой структуры;
- состояние фолликулов разной степени зрелости;
- признаки патологических процессов (воспаления, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

3) семенники:
- состояние тканевой структуры;
- при выявлении в семенном канальце половых клеток определяют стадию сперматогенеза, состояние собственной пластинки (базальной мембраны);
- состояние и состав интерстициальной ткани;
- признаки патологических процессов (воспаления, некроза, атрофии, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

к) эндокринные железы:
- состояние тканевой структуры;
- состояние эпителия;
- состояние фолликулов;
- состояние и состав интерстициальной ткани;
- признаки патологических процессов (воспаления, гиперплазии, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

л) кости и скелетные мышцы:

1) кости:
- состояние тканевой и клеточной структуры;
- состояние архитектоники костных структур;
- признаки патологических процессов (воспаления, дистрофии, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

2) скелетные мышцы:
- состояние тканевой и клеточной структуры;
- состояние и состав интерстициальной ткани;
- признаки патологических процессов (воспаления, кровоизлияний, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии;

м) кожа:
- состояние тканевой структуры;
- состояние слоев с тканевой и клеточной детализацией;
- признаки патологических процессов (воспаления, некроза, опухолевого роста и т. д.) при наличии.

5.3.5.3 Заключение должно содержать следующую итоговую информацию:
- определение или отсутствие патологических процессов;
- степень развития (выраженности) патологических процессов при их наличии;
- рекомендуемые дальнейшие исследования (при необходимости).

Примечания

1 Заключение не должно содержать диагнозов, которые не могут быть подтверждены данным видом исследований. Рекомендации по дополнительным исследованиям, в случае необходимости таковых, могут быть внесены как в само заключение, так и в самостоятельный раздел.

2 При формировании заключения ветеринарный врач-патологоанатом может учитывать и анализировать результаты предыдущих исследований гистологических препаратов (если таковые проводились). Материалы, иллюстрирующие заключение, могут прилагаться и служить его составной частью.

5.3.5.4 Протокол подписывает ветеринарный врач-патологоанатом (судебный ветеринарный эксперт), проводивший исследование.

5.3.5.5 Оригинал протокола направляют в ветеринарную организацию, предоставившую биопсийный (операционный), секционный материал на патогистологическое исследование, или выдают на руки заказчику услуги, второй экземпляр протокола хранят в архиве лаборатории.

6 Требования к срокам проведения патогистологических исследований (с момента приемки материала)

Устанавливают следующие сроки проведения патогистологических исследований:

а) для интраоперационного биопсийного (операционного) материала — не более 30 мин на один тканевой образец;

б) для биопсийного (операционного) материала, не требующего декальцинации и/или дополнительных окрасок (постановок реакций, определения), — не более четырех рабочих дней;

в) для биопсийного (операционного) материала, требующего декальцинации и (или) применения дополнительных окрасок (постановок реакций, определений), изготовления дополнительных парафиновых срезов, — не более 10 рабочих дней;

г) для биопсийного (операционного) материала, требующего проведения дополнительных иммуногистохимических методов исследования с применением до пяти маркеров, — не более восьми рабочих дней;

д) для биопсийного (операционного) материала, требующего проведения дополнительных иммуногистохимических методов исследования с применением более пяти маркеров, — не более 15 рабочих дней;

е) для биопсийного (операционного) материала, требующего проведения дополнительных электронно-микроскопических методов исследования, — не более 10 дополнительных рабочих дней;

ж) для биопсийного (операционного) материала, требующего проведения дополнительных молекулярно-биологических методов исследования, — не более 12 рабочих дней;

и) для биопсийного (операционного) материала, требующего проведения дополнительных генетических методов исследования, — не более 14 рабочих дней;

к) для последов — не более 6 рабочих дней;

л) для секционного материала — не более 10 рабочих дней.

Приложение А
(обязательное)

Форма протокола патогистологического исследования

ПРОТОКОЛ
Патогистологического исследования №

Наименование ветеринарной организации (инициалы, фамилия индивидуального препринимателя) _____
_____

Дата и часы поступления _____

Инициалы, фамилия владельца животного_____

Вид животного_____ Порода_____Пол _____ Возраст _____.

Биопсия диагностическая _____ Биопсия срочная _____

Операционный материал _____ Секционный материал_____

Количество кусочков (блоков) _____,

Метод окраски _____

Макро- и микроскопическое описание: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Патогистологическое заключение _____

_____

_____

_____

Код (по необходимости)

_____

Дата заключения исследования «___» _____ 20__г.

Инициалы, фамилия ветеринарного врача-патологоанатома _____

Личная подпись_____

Инициалы, фамилия лаборанта _____

Личная подпись _____

Приложение Б
(обязательное)

Форма направления на прижизненное патогистологическое исследование

НАПРАВЛЕНИЕ
на прижизненное патогистологическое исследование

«___» _____ 20___г. _____ час.
(дата и часы направления материала)

Куда направлен материал: _____
наименование ветеринарной организации (инициалы, фамилия индивидуального предпринимателя)

1 Инициалы, фамилия владельца _____

2 Вид животного_____. Порода_____Пол _____ Возраст_____ лет.

3 Биопсия первичная, вторичная (нужное подчеркнуть).

4 Дата и вид операции _____

5 Маркировка материала, число объектов и описание

_____

_____

6 Клинические данные

_____
продолжительность заболевания, проведенное лечение;

_____
при опухолях — точная локализация, темпы роста, размеры, консистенция,

_____
отношение к окружающим тканям, метастазы, наличие других опухолевых узлов

7 Клинический диагноз (возможно, код заболевания) _____

_____

Инициалы, фамилия ветеринарного врача _____

Личная подпись _____

УДК 658.386:006.354 ОКС 03.080.30

Ключевые слова: гистологическое исследование, патогистологическое исследование, ветеринария

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 25.12.2023. Подписано в печать 16.01.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,64.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru