

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

**Колесникова А.С., Мухитов А.А., студенты факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Фасухудинова А.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *Гистологическое исследование, биопсия, взятие материала*

В этой статье рассказывается о том, что представляет из себя гистологическое исследование, какой материал берется для этого и какие болезни можно диагностировать с помощью гистологического исследования.

В процессе лечения больных животных используются много различных диагностических обследований. Среди них важное место занимают морфологические исследования – клиническая цитология и гистология. И есть такое информативное направление в работе современных ветеринарных лабораториях, которое называется гистологическое исследование животных.

Гистологическое исследования – это изучение образца ткани животного, которое является крайне важным для определения характера патологического процесса, поэтому это исследование является основополагающим фактором при утверждении наиболее точного диагноза. С помощью этого метода можно диагностировать лейкоз крупно рогатого скота и птиц, туберкулез крупно рогатого скота, свиней и птиц, онкологические болезни и многие другие заболевания животных и птиц. При постановке диагноза дифференциация проводится только гистологическими методами таких заболеваний животных, как опухоли, медленные инфекции (Висна-Маеди, Скрепи и др.) и других хронических инфекционных заболеваний животных и птиц, что обусловлено "Методическими указаниями по проведению обязательного минимума исследований в ветеринарных

лабораториях при диагностике болезней животных" и другими различными документами.

Все чаще ветеринарам приходится диагностировать онкологические заболевания у домашних животных. Так как злокачественные опухоли не определены на глаз, то самым важным исследованием является гистологический, с помощью которого можно узнать точный диагноз, определить вид опухоли: является ли опухоль злокачественным или не несет никакой угрозы организму животного. После проведения гистологического исследования ветеринарный врач назначит наиболее эффективное лечение.

Гистологическое исследование проводится из кусочков органов, которые получают при биопсии. Биопсия – это метод исследования, при котором проводится прижизненный забор клеток или тканей из организма с диагностической целью. Для получения материала для гистологического исследования используют эксцизионную и инцизионную биопсию. Эксцизионная биопсия – происходит изъятие всего исследуемого образования или органа в результате хирургического вмешательства. Инцизионная биопсия – происходит изъятие части образования или органа в результате хирургического вмешательства. Целями биопсии являются: установление клеточного состава ткани, определение необходимости оперативного вмешательства при онкологических заболеваниях и его объем, определение тактики лечения пациента, прогнозирование течения и исхода заболевания, определение степени лечебного патоморфоза. Но кроме биопсии есть и другие образцы: образцы и ткани, полученные в результате операции и образцы тканей, которые получены после смерти животного [1-7].

Взятие образцов происходит в условиях стационара, где сначала исследуется участок ткани, а дальше фиксируют в 10% раствора формалина в соотношении 1:10. Кусочки для исследования необходимо брать из свежих трупов. Материал из подгнивших и из замороженных трупов чаще всего не пригоден для гистологического исследования в силу значительных изменений ткани. Наиболее информативным местом забора пробы является граница между поврежденной тканью и здоровой. Нужно выделить то, что для получения адекватного результата, так же важно правильно вырезать материал. Гистологическая вырезка – это способ отбора проб из тканей и органов, полученных в ходе операций. Первое на что нужно обратить внимание на

анатомо-гистологическое строение органа. Например, кусочки почек, надпочечников и лимфатических узлов, стенок желудка и кишечника стоит брать таким образом, чтобы попали все слои органа. Из органов, имеющие однородную структуру (печень, селезенка, легкие и т.д.) можно брать из любого место. Также следует учитывать и специфические изменения для конкретного заболевания. Например, при исследовании туберкулеза следует брать кусочки вместе с очажками и, наоборот, не следует вырезать кусочки из участков эмфиземы легких. При распространении патологического процесса рекомендуется взять несколько частей: наиболее пораженную часть и на границе с нормальной тканью. При взятии биопсии патолог должен избегать участков некроза, кровоизлияний и вторичного воспаления. Наличие подробного анамнеза так же может снизить диагностическую ошибку [2].

Несмотря на то, что гистологическое исследование является более точной для диагностики, он имеет существенный недостаток – длительность выполнения. Гистологическое исследование помогает точно представить вид новообразования, что помогает точно назначить лечение и не допустить ошибку в назначении лекарственных препаратов, поэтому без данного исследования нельзя обойтись.

Библиографический список

1. Инструментальные методы диагностики: введение в курс: Методические указания для проведения лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологий очной и очно-заочной форм обучения по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» /Сост. Н. М. Лукинская. - Вологда-Молочное: Вологодская ГМХА, 2015. - 31 с.
2. Клейменова, Н.В. Основы гистологического исследования тканей животных: учебно-методическое пособие /Н. В. Клейменова, Т.В. Смагина, О. Г. Пискунова, И. С. Клейменов. — Орел: ОрелГАУ, 2013. - 96 с.
3. Симанова, Н.Г. Морфогенез нервной системы домашних животных: морфология/Н.Г.Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасухудинова. - Немецкая Национальная Библиотека. Saarbrucken, 2014.- 149с.
4. Симанова, Н.Г. Закономерности морфогенеза нервной системы домашних животных в постнатальном онтогенезе: морфология/

Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, Н.П.Перфильева, Т.Г.Скрипник, А.Н.Фасахутдинова.- Ульяновск, 2015.- 237с.

5.Фасахутдинова, А.Н. Практика проведения лабораторных занятий «Цитология, гистология и эмбриология» по специальности «Ветеринария»/А.Н. Фасахутдинова А.Н., С.Н. Хохлова, М.А. Богданова// В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. -Ульяновск, 2020. - С. 48-52.

6.Фасахутдинова, А.Н. Аспекты преподавания дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология» /А.Н.Фасахутдинова, С.Н. Хохлова, М.А. Богданова//Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании», 21-22 декабря 2017 года. В 2-х частях. Часть 2.- Ульяновск, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2018. -С. 71-75.

7. Хохлова, С.Н. Контроль и организация самостоятельной работы студентов /С.Н.Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасахутдинова// Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. материалы Научно-методической конференции. -Ульяновск.- 2011. -С. 168-171.

HISTOLOGICAL EXAMINATION IN VETERINARY LABORATORIES

Kolesnikova A.S., Mukhitov A.A.

Key words: *Histological examination, biopsies, the taking of material*

This article describes what a histological examination is, what material is taken for this purpose, and what diseases can be diagnosed using histological examination.