

Главное управление по образованию Брестского облисполкома
УО «Пинский государственный аграрный технологический колледж»

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
ветеринарных дисциплин
Протокол № _____
от « ____ » _____ 20__ г
Председатель _____ Е.А.Диковицкая

Дисциплина: «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных»

Лабораторная работа №11

Тема: Исследование гистологического строения желез внутренней секреции

Цель: Охарактеризовать гистологическое строение желез внутренней секреции

Время выполнения: 2 часа

Место проведения: учебная аудитория

Дидактическое и методическое обеспечение: микроскопы, гистологические препараты, плакаты, цветные карандаши, рабочие тетради.

Охрана труда на рабочем месте (отдельная инструкция)

Порядок и последовательность выполнения работы

1. Внеурочная подготовка
 - 1.1. Самостоятельно подготовьтесь к учебной практике: изучите теоретический материал по конспекту и учебнику Н.В.Зеленевский «Анатомия и физиология с/х животных» с. 237-244.
 - 1.2. Подготовьте рабочую тетрадь к выполнению работы, оденьте спецодежду (халат).
 - 1.3. Изучите инструкцию по охране труда.
2. Работа в лаборатории.
 - 2.1. Пройдите входной контроль (устный опрос).
 - 2.2. Изучите методические рекомендации.
 - 2.3. Выполните задания:
 1. Исследуйте и зарисуйте гистологическое строение щитовидной железы.
 2. Исследуйте и зарисуйте гистологическое строение гипофиза.
 3. Исследуйте и зарисуйте гистологическое строение надпочечника.
 - 2.4. Пройдите выходной контроль (письменный опрос).
 - 2.5. Приведите рабочее место в порядок.
3. Вопросы входного контроля:
 - 3.1. Перечислите железы внутренней секреции.
 - 3.2. Перечислите органы смешанной секреции.
 - 3.3. Укажите деление гипофиза на доли.
 - 3.4. Дайте понятие определению – гормоны.

4. Методические указания по выполнению работы.

Задание 1. *Исследуйте и зарисуйте гистологическое строение щитовидной железы.* На препарате заметно дольчатое строение. Дольки разграничены соединительнотканными прослойками, где проходят кровеносные сосуды. Наружная капсула железы из плотной соединительной ткани. Дольки представляют собой пузырьки разной величины и формы. Внутренняя поверхность выстлана однослойным кубическим эпителием, выделяющим секрет в виде капель. Поэтому на препарате в полости пузырьков находят однородную массу (коллоид), окрашенную эозином в розовый цвет. Каждый фолликул окутан мельчайшими кровеносными сосудами – капиллярами.



- резорбционные вакуоли

Рисунок 1. Щитовидная железа

1 - интрафолликулярный коллоид; 2 - микрофолликул; 3 - межфолликулярные соединительнотканые прослойки; 4 - капилляры; 5

Задание 2. *Исследуйте и зарисуйте гистологическое строение гипофиза.* Под малым увеличением нетрудно заметить, что на препарате две различные части: большая – окрашена интенсивно, меньшая – бледной окраски. Большая часть представляет собой аденогипофиз (передняя доля), меньшая – нейрогипофиз (задняя доля). При большом увеличении видно, что передняя доля построена из эпителиальных клеток неодинакового размера и формы. Одни из них небольшие. Округлые, с небольшим интенсивно окрашенным ядром. Цитоплазма их также окрашена в розовый цвет. Другие клетки крупные, с большим ядром, расположенным эксцентрично, с цитоплазмой, окрашенной в красно-фиолетовый цвет. Задняя доля построена из нейроглии. В ней заметно скопление пигмента.

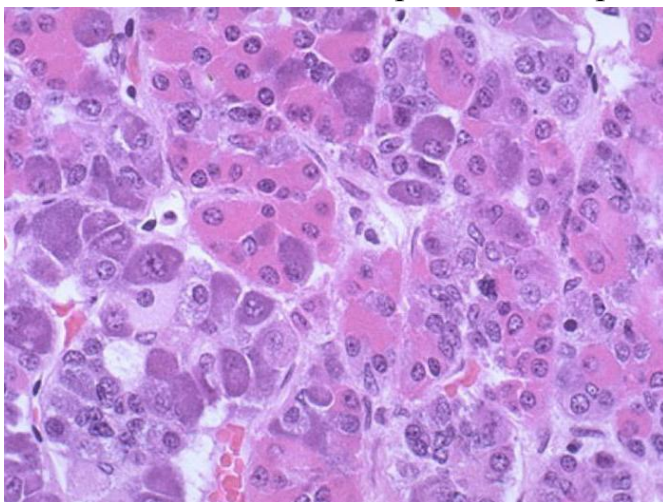


Рисунок 2. Гистостроение гипофиза.

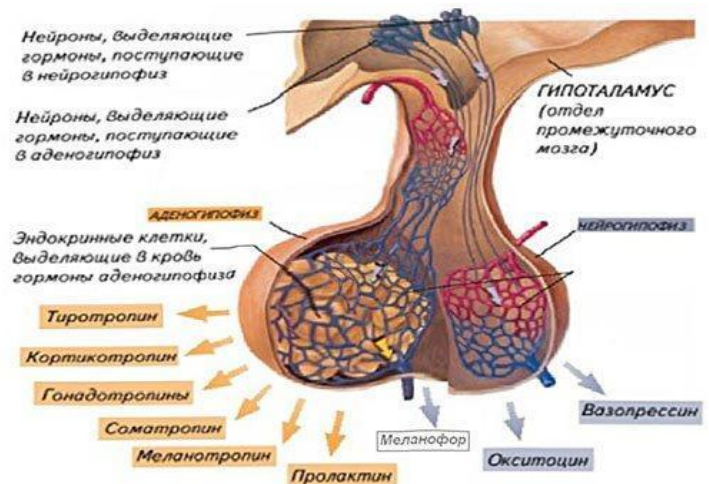
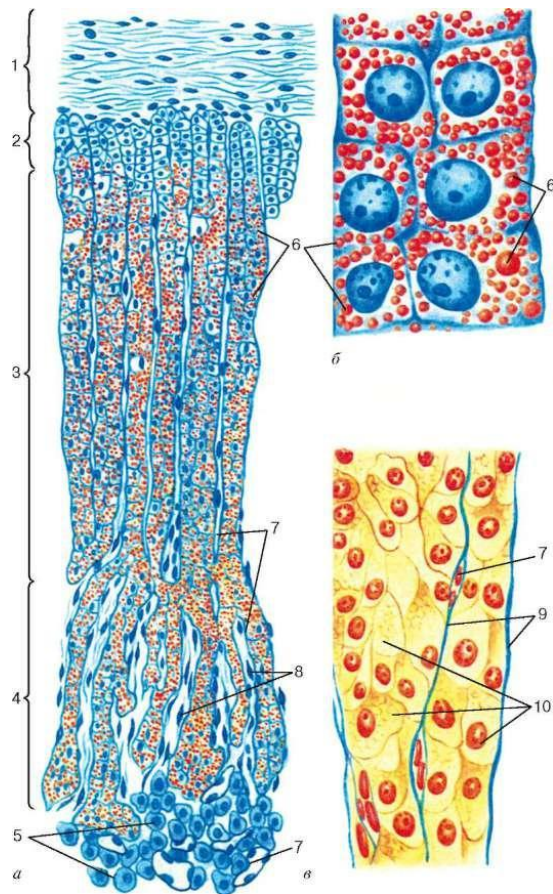


Рисунок 3. Гормоны гипофиза



Задание 3. *Исследуйте и зарисуйте гистологическое строение надпочечников.* Надпочечники состоят из двух морфофункционально самостоятельных эндокринных желез - мозгового и коркового веществ, имеющих различное эмбриональное происхождение. Корковое вещество дифференцируется из интерреналовой ткани, которая представляет собой часть мезодермы, расположенной между двумя первичными почками. Мозговое вещество имеет общее происхождение с нервной системой, развиваясь из симпатобластов, которые, выселяясь из симпатического ствола, внедряются в интерреналовое тело. Аналогичное происхождение имеет экстраадреналовая хромаффинная ткань, к которой относятся параганглии и бифуркационные хромаффинные тельца.

Рисунок 4. Строение надпочечника

а, б - накопление липидов в кортикостероцитах (окраска суданом III-гематокси-лином); в - кортикостероциты пучковой зоны после растворения липидов (окраска по Маллори). 1 - капсула; 2 - клубочковая зона; 3 - пучковая зона; 4 - сетчатая

зона; 5 - хромаффинные клетки мозгового вещества; 6 - капли липидов в кортикостероцитах; 7 - капилляры; 8 - эндотелий; 9 - соединительнотканые прослойки между тяжами кортикостероцитов; 10 - спонгиоциты

5. Вопросы выходного контроля:

- 5.1. Дать определение и перечислить основные железы внутренней секреции.
- 5.2. Надпочечники и их физиологическое значение?
- 5.3. Какое влияние оказывает адреналин на диаметр зрачка глаза?
- 5.4. Какое влияние оказывает адреналин на кровеносные сосуды?

Литература:

1. А.П.Елисеева. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. Москва "Агропромиздат", 2010.
2. Н.В.Зеленевский. Анатомия и физиология животных. М.: Издательский центр «Академия», 2005.

План занятия №119-120

Дисциплина: Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных.

Тема занятия: Исследование гистологического строения желез внутренней секреции

Тип занятия: формирование умений и навыков.

Цели обучения: Сформировать умения проводить исследование гистологического строения желез внутренней секреции.

Цели воспитания: воспитывать у учащихся потребность знать дисциплину.

Цели развития: развивать у учащихся умение осуществлять самоконтроль, самооценку и самокоррекцию своей деятельности.

Этапы занятия	Технология		
	Методы обучения	Средства обучения	Форма организации деятельности учащихся
1	3	4	5
Организационный момент Приветствие, проверка оснащённости занятия, готовности к занятию учащихся.	Информационно - рецептивный.	Словесные	Фронтальная
Целеполагание и мотивация учебной деятельности Сообщение темы, целей и задач занятия	Информационный	Словесные	Фронтальная
Актуализация опорных знаний, умений и способов действия Входной контроль. Ответы на вопросы: 1. Перечислите железы внутренней секреции. 2. Перечислите железы смешанной секреции	Репродуктивный проблемный	Словесные	Фронтальная
Формирование умений и навыков. 1. Проведение инструктажа по работе в аудитории и с животными. 2. Разъяснение гистостроения желез внутренней секреции. 3. Самостоятельное выполнение задания практической работы.	Объяснительно-иллюстративный	Словесные, муляж животного, термометры, вазелин, вата, методические указания к ПР№29	Фронтальная
Закрепление полученных умений и навыков (выходной контроль). 1. Решение производственных ситуаций. 2. Ответы на вопросы. 3. Устный опрос.	Объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый	Словесные	Фронтальная Индивидуальная
Подведение итогов занятия. Рефлексия.	Репродуктивный	Словесные	Фронтальная Индивидуальная
Выдача домашнего задания Сообщение домашнего задания, инструктаж по его выполнению. (1), с. 237-244	Информационный	Словесные	Фронтальная

Преподаватель

Е.А.Диковицкая

