

позволяет обучающимся выстраивать индивидуальную траекторию самообучения и саморазвития.

*Степанова И. П., Каргина А. С.* (г. Смоленск, Россия)

**ЭМБРИОГЕНЕЗ СЕТЧАТКИ**

*Stepanova I. P., Kargina A. S.* (Smolensk, Russia)

**EMBRYOGENESIS OF THE RETINA**

Целью исследования явилось изучение основных закономерностей в развитии и строении сетчатой оболочки глаза человека и млекопитающих животных.

Изучено 75 зародышей и плодов человека от 4 до 70 мм теменно-копчиковой длины (ТКД) и 54 зародыша, плода и новорожденных белой крысы со сроками внутриутробного развития от 10 сут до новорожденных животных. В работе использовали комплекс взаимодополняющих методов исследования: эмбриологический, гистологический, морфометрический, статистический. Установлено, что глазной бокал является образованием, определяющим формирование всех компонентов глаза в эмбриогенезе человека и белой крысы. Из внутренней мембраны глазного бокала развивается нервный слой сетчатки, из наружной — её пигментный слой. Дифференцировка нервного слоя сетчатки начинается с миграции ганглиозных клеток из общего ядерного слоя у зародышей человека 14–15 мм ТДК и белой крысы 14 сут развития. Разделение общего ядерного слоя на наружный и внутренний происходит у зародышей человека 22–24 мм ТДК и белой крысы 15 сут развития. У зародышей человека 40–45 мм ТДК и белой крысы 18 сут эмбриогенеза отмечено становление наружного и внутреннего сетчатых слоев. Пигментный слой сетчатки представляет однослойный цилиндрический эпителий. Видовой особенностью развития нервного слоя сетчатки человека является образование складок (предплоды 39–48 мм ТДК), в эмбриогенезе белой крысы складки сетчатки не обнаруживаются. Слой нервных волокон начинает формироваться у зародышей человека 14–15 мм ТДК и белой крысы 14 сут развития. Таким образом, нами установлены общие закономерности в развитии сетчатки глаза человека и белой крысы, которые укладываются в следующие стадии: закладка, рост и начало дифференцировки, интенсивный рост и дальнейшая дифференцировка.

*Теленков В. Н., Хонин Г. А.* (г. Омск, Россия)

**МИКРОМОРФОЛОГИЯ НЕРВОВ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ**

*Telenkov V. N., Khonin G. A.* (Omsk, Russia)

**MICROMORPHOLOGY OF THE PROSTATE NERVES OF FUR ANIMALS**

Изучение нервов предстательной железы имеет важное значение для ветеринарной андрологии. Целью исследования явилось изучение гистоструктуры интраорганных нервов предстательной железы и предстательного отдела тазовой части мочевого канала у пушных зверей семейства собачьих. Объекты

исследований — тушки серебристо-черной лисицы и голубого песца по 5 голов каждого вида. Использован комплекс гистологических методов: изготовление срезов с окраской гематоксилином — эозином, резорцин-фуксином, по Ван-Гизону и Маллори. Установлено, что в поверхностном слое капсулы предстательной железы имеются инкапсулированные нервные окончания, средняя площадь нервных волокон составляет у лисицы  $200 \pm 20$  мкм<sup>2</sup>, у песца —  $360 \pm 20$  мкм<sup>2</sup>. Внутрь органа нервы проникают из предстательного сплетения, проходят по перегородкам в соединительной ткани и оканчиваются инкапсулированными нервными окончаниями в эпителии и подэпителиальной области; все они имеют одно- или двухпучковое строение. В предстательном отделе тазовой части мочевого канала общая площадь нервных волокон составляет в среднем у лисицы  $240 \pm 35$  мкм<sup>2</sup>, у песца —  $605 \pm 25$  мкм<sup>2</sup>. Во всех интраорганных нервах периневрий четко не отграничен от окружающей соединительной ткани, состоит из плотной волокнистой соединительной ткани с включением коллагеновых и эластических волокон. Волокна в пучках располагаются плотно или рыхло, распределяются равномерно, имеют прямолинейное и косое направление. Эндоневрий пучков слабо выражен и наиболее развит в нервах предстательного отдела тазовой части мочевого канала. Проведенные исследования позволили установить, что интраорганные нервы предстательной железы и мочевого канала имеют определенные морфологические отличия в строении в зависимости от локализации.

*Торбек В. Э.* (Москва, Россия)

**О МИОИДНЫХ КЛЕТКАХ ТИМУСА ПТИЦ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ**

*Torbek V. E.* (Moscow, Russia)

**ON THE THYMIC MYOID CELLS OF BIRDS IN EMBRYOGENESIS**

В настоящее время возрос интерес исследователей к миоидным клеткам тимуса. Показано, что тимические миоидные клетки защищают тимоциты от апоптоза и могут модулировать процесс их дифференцировки [Panse R., 2005], а также участвуют в морфогенезе тимических телец Гассалья [Беловешкин А. Г., Студеникина Т. М., 2018]. Известно, что миоидные клетки играют определенную роль в патогенезе миастении, когда их количество значительно увеличивается. Изучена ультраструктура миоидных клеток тимуса куриных эмбрионов в норме и при глюкокортикоидном воздействии на 11-е сутки инкубации. Гидрокортизон вводили в дозе 0,03 мг на инкубируемое яйцо. Эффект действия гормона оценивали на 18-е сутки инкубации. Исследовали тимус 90 подопытных и 60 контрольных куриных эмбрионов. Миоидные клетки расположены преимущественно в мозговом веществе долек тимуса, имеют крупное ядро с дисперсным эухроматином. В цитоплазме содержатся митохондрии, много полисом, специфические органеллы — миофибриллы. В миофибриллах хорошо определяются саркомеры, ограниченные опорными структурами — четкими Z-линиями. Середина саркомера (полоса М) и светлая