

Цель: изучить закономерности воздействия алкоголя на пренатальное развитие морфологических структур головного мозга эмбриона на разных сроках гестации. Материалы и методы: полученный абортный материал был разделен на четыре группы: контроль-1 (9-я неделя гестации) и контроль-2 (11-я неделя гестации) — по 7 образцов в каждой, алкоголь-1 (8–9-я неделя гестации) и алкоголь-2 (10–11-я неделя гестации) — по 6 образцов в каждой. В группах «Контроль» матери алкоголь во время беременности не употребляли, в группах «Алкоголь» женщины страдали алкоголизмом I–II стадии. Для морфометрии использовали полутонкие срезы, окрашенные по Нисслию. Результаты: на данном сроке нервная ткань включает в себя нейробласты, представленные округлыми клетками с одним или двумя ядрышками. Также присутствуют глиобласты — асимметричные клетки с крупными хорошо окрашенными ядрами, диффузно распределенные в ткани мозга. Микроциркуляторное русло представлено капиллярами, венами и артериолами. В стенках артериол наблюдались циркулярно расположенные гладкомышечные клетки. Капилляры имели хорошо развитую стенку, состоящую из эндотелиоцитов, базальной мембраны, находящихся в её структуре перicyтов, а также адвентициальных клеток. Между группами контроль-1 и алкоголь-1 значимых различий выявлено не было. Однако между группами контроль-2 и алкоголь-2 отмечались следующие различия: выявлено увеличение числа сосудов на единице площади, а также средней площади сосуда. Таким образом, алкоголь влияет на развитие нейрососудистого комплекса головного мозга, что проявляется уменьшением объема нейробластов и удельной площади сосудов. Изменения прогрессируют с увеличением срока развития.

Сосновская Е. В., Левкин Г. Г., Семченко В. В. (г. Ханты-Мансийск, г. Омск, Россия)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИЗДАНИЯ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
ПО МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Sosnovskaya E. V., Levkin G. G., Semchenko V. V.
(Hanty-Mansiysk, Omsk, Russia)

**ORGANIZATION OF PUBLICATION OF EDUCATIONAL LITERATURE
ON MORPHOLOGICAL DISCIPLINES**

Учебник или учебное пособие по своему содержанию являются воплощением опыта представителей научной школы и ее визитной карточкой. Хороший вузовский учебник может быть создан только на основе длительного и кропотливого труда с учетом понимания правильной структуры и соотношения текстового, контрольного и иллюстративного материала, его клинической направленности, эргономичности восприятия читателя. Количество и качество учебных изданий преподавателя вуза свидетельствует о его репутации в научных кругах, а также среди студентов и выпускников. Современный автор учебных изданий должен обладать рядом умений и навыков, включая высокую

работоспособность, способность к обобщению и работе с большими массивами данных, быть специалистом в предметной области, знать особенности правового обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности. Публикация учебной литературы в центральных издательствах и ее размещение в электронно-библиотечных системах значительно расширяет информационный канал воздействия на учебную аудиторию не только своей образовательной организации, но и массовой аудитории медицинских вузов. Все это свидетельствует о необходимости формализации видов деятельности, связанных с работой по изданию учебной литературы. Создание качественной литературы для студентов медицинских вузов способствует постоянному повышению уровня образовательного процесса, а в условиях разрозненности информационных источников будет способствовать концентрации учебного материала и обновлению содержания учебников с учетом современного состояния научных исследований.

Стадников А. А., Шевлюк Н. Н., Блинова Е. В., Рыскулов М. Ф., Томчук О. Н. (г. Оренбург, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ПРИ ОСВОЕНИИ
ДИСЦИПЛИНЫ «ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»**

Stadnikov A. A., Shevlyuk N. N., Blinova E. V., Ryskulov M. F., Tomchuk O. N. (Orenburg, Russia)

**ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK IN THE PEDIATRIC
FACULTY DURING MASTERING THE DISCIPLINE «HISTOLOGY,
EMBRYOLOGY, CYTOLOGY»**

В настоящее время самостоятельная работа студентов (СРС) является одной из важнейших составляющих образовательного процесса на педиатрическом факультете медвуза, трудоёмкость которой составляет 104 ч. В связи с резким сокращением аудиторных часов произошёл некоторый перекос в характере организации СРС в сторону теоретических методов в ущерб практическим. Данные условия поставили перед кафедральным коллективом задачу пересмотра организации СРС. Для повышения эффективности выполнения СРС обучающимися на кафедре созданы следующие условия: формы и виды СРС оптимально распределены в течение учебного года; пересмотрены методические рекомендации к практическим занятиям; обучающиеся обеспечены учебными пособиями, разработанными на кафедре; созданы электронные варианты атласов гистологических препаратов для самостоятельной работы; учебные комнаты оснащены микроскопами, наборами препаратов и электронограмм, плакатами; обучающиеся имеют возможность получить индивидуальную консультацию у преподавателя. Эффективное участие в самостоятельной работе формирует у обучающихся познавательную деятельность, способствует развитию таких качеств, как ответственность, дисциплинированность, исполнительность, но только при условии серьёзной и устойчивой мотивации. Грамотный, научно обоснованный подход к организации самостоятельной работы на кафедре

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 ± 20 мкм², у песца — 360 ± 20 мкм². 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 ± 35 мкм², у песца — 605 ± 25 мкм². 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