

крысах-самцах (n=150) массой 220–250 г. Забор материала для морфологического исследования проводили через 1, 3, 7, 14, 30 сут после травмы. Серийные фронтальные срезы головного мозга окрашивали гематоксилином-эозином, по Нисслю и иммуногистохимически для выявления bcl-2 и p-53. Установлено, что через 1–3 сут после ТСЧМТ у крыс обеих групп преобладают острые гиперхромные дегидратационные, хроматолитические, отечные изменения нейронов и набухание астроглии. Через 7, 14, 30 сут увеличивается содержание пикноморфных и гипертрофированных нормохромных нейронов. У крыс с высокой судорожной активностью развиваются более выраженные повреждения нейрональной сети с увеличением реактивно и некробиотически измененных нейронов, дефицитом их общей численной плотности и активация процессов апоптоза с увеличением экспрессии p53 и низким уровнем bcl-2. У крыс с высокой судорожной активностью происходят быстрое истощение компенсаторных резервов чувствительных к повреждению нейронов и их гибель, а восстановление функций осуществляется за счет реорганизации устойчивых к повреждению нейронов, которое развивается менее интенсивно, чем у крыс с низкой судорожной активностью.

Скворцова М. Ю. (Санкт-Петербург, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ СТУДЕНТАМ, ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СТОМАТОЛОГИЯ»

Skvortsova M. Yu. (St. Petersburg, Russia)

PECULIARITIES OF TEACHING HISTOLOGY AND EMBRYOLOGY TO STUDENTS MAJORING IN DENTISTRY

Несмотря на то, что будущие стоматологи изучают полный курс гистологии и эмбриологии, рекомендованный для студентов медицинских факультетов, меньшее количество часов, отводимых на практические занятия по сравнению со студентами-педиатрами и лечебниками, а также специфика будущей профессии, вносят определенные коррективы в методику преподавания им данного предмета. Общая гистология преподается им в том же объеме, что и остальным студентам, в то время как в курсе частной гистологии акцент делается на изучении органов — производных ротовой полости. На практические занятия по этой теме отводится 8 ч, тогда как у студентов-лечебников и педиатров на эти же темы отводится 3 ч. За счет этого будущие стоматологи зарисовывают большее количество препаратов и особенно тщательно разбирают строение зуба и 3 стадии его развития (стадии шапочки, колокольчика и эмалевого органа). Другим вопросам частной гистологии приходится уделять меньше времени, но поскольку количество лекционных часов у стоматологов несколько больше, чем у педиатров и лечебников, имеется возможность более подробно обсуждать остальные вопросы частной гистологии на лекциях. Кроме того, 2 лекции посвящаются рассмотрению производных ротовой полости. Для стимулирования

самостоятельной работы студентов с литературой одно из занятий отводится для устных сообщений о развитии и строении органов — производных ротовой полости. Для контроля качества знаний предусмотрены тестовые задания по производным ротовой полости. На диагностическом занятии каждый студент обязательно получает один препарат по производным ротовой полости и несколько препаратов из других разделов.

Слуцкая Д. Р., Зайчиков Д. А., Одинцов А. С.
(Санкт-Петербург, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГЛИОЦИТОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Slutskaia D. R., Zaichikov D. A., Odintsov A. S.
(St. Petersburg, Russia)

MORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF BRAIN GLIOCYTES IN DIABETES MELLITUS

Цель работы — морфологический анализ белого вещества головного мозга при сахарном диабете II типа. Материалом для микроскопического исследования служили гистологические препараты аутопсии головного мозга из симметричных участков височных и лобных долей, окрашенные гематоксилином — эозином, с применением иммуноцитохимического метода. В результате морфометрического анализа гистологических препаратов участков височных долей в белом веществе была выявлена диффузная разреженность нейропиля, а общее количество глиоцитов составило $963,9 \pm 191,0$ кл/мм². Вместе с тем, в белом веществе головного мозга в одном случае в левой лобной доле был обнаружен выраженный глиоз ($1785,0 \pm 303,5$ кл/мм²) и нейропилль в этой области был более плотным. Особенностью реакции ткани мозга при сахарном диабете II типа являлось большое количество макрофагов (положительная реакция с маркером макрофагов CD68) в виде очаговых периваскулярных скоплений. Это были крупные клетки с хорошо выраженной цитоплазмой, иногда пенистого вида. В участках плотного расположения макрофагов были обнаружены крупные отростчатые клетки, выявляемые виментином — тучные астроциты, а также гипертрофированные астроциты, дающие положительную реакцию с маркером глиофибрилярного белка. Таким образом, в результате морфологического анализа препаратов разных участков белого вещества головного мозга при сахарном диабете II типа наблюдались диффузные изменения нейропиля и появления астроцитов с гипертрофией в зонах массивной макрофагальной инфильтрации.

Солонский А. В., Потанов А. В., Шумилова С. Н. (г. Томск, Россия)

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕНАТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА НЕЙРОСУСУДИСТЫЕ КОМПЛЕКСЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

Solonskii A. V., Potapov A. V., Shumilova S. N. (Tomsk, Russia)

IMPACT OF A PRENATAL ALCOHOL INTOXICATION ON NEUROVASCULAR COMPLEXES OF A HUMAN BRAIN

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 медресы, 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