

(в 4,8 раза), плотной соединительной ткани (в 1,5 раза), по сравнению с показателями в контрольной группе. В легких показатель объемной доли лимфоидных узелков увеличивался в 2,9 раза. На 90-е сутки в трахее и бронхах отмечено прогрессирование изменений: отмеченные показатели увеличивались в 6,3, 8,7, 2,8 и 7,3 раза соответственно, по сравнению данными в контрольной группе.

Оганов Э.О. (Москва, Россия)

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ЛЕГКИМИ, У ПЛОДОВ ПЕКИНСКОЙ УТКИ

Oganov E.O. (Moscow, Russia)

FORMATION OF LUNG-ASSOCIATED LYMPHOID TISSUE IN THE FETUS OF THE PEKING DUCK

Изучено формирование лимфоидной ткани, ассоциированной с легкими, у 220 плодов пекинской утки с 7-х по 28-е сутки инкубации. Гистологические препараты окрашивали гематоксилином–эозином. На 13-й день инкубации, лёгкие у эмбриона представлены рыхлой соединительной тканью, которая заполнена диффузной лимфоидной тканью. В центральных областях органа дольки и парабронхи (ПБ) ещё не сформированы. В периферических областях, ближе к вторичным и третичным бронхам, имеются ПБ округлой и овальной формы. В это время, плотность долек максимальна. Между дольками ярко выражены капилляры и инфильтраты крови. Начиная с 22-х суток и до вылупления из яйца, отмечаются прогрессирующие качественные изменения в структурах лёгкого: оформляются структуры ПБ. В них появляется базофильный секрет, что свидетельствует об активной секреции мукоидных клеток, и начале образования сурфактанта в ПБ. Функционально, лёгкие становятся готовыми к дыханию к 24-м суткам инкубации. В развитии легочной лимфоидной ткани в антенатальном онтогенезе можно выделить два периода формирования: 1) период накопления лимфоидных клеточных элементов (до 24-х суток) и 2) период формирования лимфоидных узелков (от 24-х до 28-х суток инкубации). До 24-х суток в основном преобладают количественные преобразования и медленное формирование самих структур долек (за 3 нед), а за 4 сут перед вылуплением наблюдаются интенсивные качественные преобразования структур долек и ПБ лёгкого плодов.

Одинцова И.А., Данилов Р.К., Гололобов В.Г., Хилова Ю.К., Русакова С.Э., Комарова А.С. (Санкт-Петербург, Россия)

РАНЕВОЙ ГИСТОГЕНЕЗ: ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

Odintsova I.A., Danilov R.K., Gololobov V.G., Khilova Yu.K., Rusakova S.E., Komarova A.S. (St. Petersburg, Russia)

WOUND HISTOGENESIS: HISTOLOGICAL ORGANIZATION AND OPTIMIZATION OF THE PROCESS

Цель — анализ раневого гистогенеза с позиций клеточно-дифференционной и гистионной организации процесса, а также его оптимизация. Эксперимент —

повреждение тканей кожи и органов опорно-двигательной системы (42 белые крысы, 28 кроликов, 24 собаки). Использованы общегистологические, поляризационно-оптический, гистохимические, иммуноцитохимические, статистические методы исследования. Изучена динамика состава и морфофункциональных изменений клеточных дифферонов, выделены функциональные гистионы, цитологическая мозаика которых меняется во времени. Выявлены временные характеристики взаимных влияний и взаимозависимости тканевых элементов, течения раневого процесса, а также признаки прогнозирования его исхода. Выработаны научно обоснованные рекомендации по использованию антиоксидантов, в частности, витамина Е, в дозах и по схеме введения, которые влияют на процессы пролиферации, дифференцировки и гибели тканевых структур, состояние межклеточного вещества, что значительно расширяет показания применения антиоксидантов для оптимизации восстановительного процесса. Полученные сведения по ультраструктуре, клеточно-дифференционной организации тканей с различными камбиальными свойствами, формированию функциональных гистионов и межклеточных коопераций служат диагностическими критериями для оценки фаз раневого процесса, позволяют обосновать выбор фармакологических препаратов с целью регуляции посттравматической регенерации тканей при различных видах повреждения.

Одинцова И.А., Данилов Р.К., Русакова С.Э., Гололобов В.Г., Хилова Ю.К., Чепурненко М.Н., Комарова А.С., Жеглова М.Ю. (Санкт-Петербург, Россия)

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ЗНАНИЙ КУРСАНТОВ НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Odintsova I.A., Danilov R.K., Rusakova S.E., Gololobov V.G., Khilova Yu.K., Chepurnenko M.N., Komarova A.S., Zheglova M.Yu. (St. Petersburg, Russia)

GRADE-RATING SYSTEM ESTIMATION OF KNOWLEDGE OF THE CADETS IN THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY OF MILITARY MEDICAL ACADEMY

Учебный процесс на кафедре гистологии с курсом эмбриологии Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова строится на основе зачетных модулей (разделов): «Цитология», «Общая гистология», «Частная гистология», «Эмбриология человека». Модули включают лекции, практические занятия, занятия по диагностике гистологических препаратов, самостоятельную и учебно-исследовательскую работу курсантов. Каждый курсант на занятии получает традиционную оценку по 4-балльной системе за теоретические знания, практические навыки и домашнее выполнение письменной самостоятельной работы. По завершении зачетного модуля традиционные оценки переводятся в баллы и подсчитывается рейтинг успеваемости курсанта. Дополнительные баллы могут быть

получены за выступление на конференции, участие в научно-исследовательской работе кафедры, разработку новой учебной таблицы, создание видеofilма и т. д. Повышение рейтинга по изученному модулю после подсчета баллов не предусмотрено. Итоговый годовой рейтинг по учебной дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» выставляется как средняя величина по всем модулям и учитывается на экзамене. Таким образом, внедрение балльно-рейтинговой системы оценки знаний стимулирует курсантов к систематической добросовестной работе на кафедре, повышает мотивацию к обучению, вносит элемент состязательности в учебный процесс.

Олсуфьева А.В. (Москва, Россия)

МАКРОМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЯЗЫЧНЫХ ЖЕЛЁЗ ЧЕЛОВЕКА

Olsufiyeva A. V. (Moscow, Russia)

MACRO-MICROSCOPICAL ANATOMY OF HUMAN LINGUAL GLANDS

Макро-микроскопическими методами с предварительной электрокраской метиленовым синим по Р. Д. Синельникову (1948) изучали язычные железы у 112 практически здоровых людей, умерших в возрасте от периода новорожденности до 96 лет. Показано, что среди желёз слизистой оболочки этого органа следует различать железы кончика языка, тела и корня языка. Железы кончика языка формируют 2 группы (правую и левую), расположенные по бокам от соединительнотканной перегородки языка; каждая группа насчитывает по 15–25 желез; их секреторные отделы заходят в толщу мускулатуры языка, выводной проток образует 1–2 изгиба, открывается между вкусовыми сосочками. Железы тела языка локализованы в области желобоватых сосочков; корня языка — под лимфоидной тканью язычной миндалины. Форма желез наиболее простая у новорожденных и в грудном возрасте, когда вне зависимости от их локализации преобладают железы с 1 ($78,2 \pm 2,3\%$) и 2 ($8,9 \pm 0,5\%$) секреторными отделами; железы с большим их числом встречаются редко. Наиболее разнообразная форма у язычных желез в возрасте 22–35 лет, когда доля желез с большим числом секреторных отделов значительна (железы с 2 секреторными отделами — $22,2 \pm 2,1\%$; с 3 отделами — $6,9 \pm 0,5\%$; с 4 и более отделами — $6,2 \pm 0,6\%$). В пожилом и старческом возрастах форма язычных желез упрощается; количество желез с большим числом секреторных отделов уменьшается. У людей старше 75 лет желез с 4 и более секреторными отделами в языке насчитывается $3,5 \pm 0,2\%$. Общие выводные протоки у язычных желёз формируют в пожилом и старческом возрастах локальные расширения. Таких желез в возрасте 22–35 лет насчитывается $22,2 \pm 3,5\%$, в 60–75 лет — $32,3 \pm 3,6\%$; в 75–90-летнем возрасте — $45,2 \pm 3,6\%$.

Оправин А.С., Ульяновская С.А., Панафидина А.В., Стуков Н.В., Тюхтина Т.Г., Афоничева Е.Н., Голубович А.В. (г. Архангельск, Россия)

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Opravin A.S., Ul'yanovskaya S.A., Panafidina A.V., Stukov N.V., Tyukhtina T.G., Afonicheva Ye.N., Golubovich A.V. (Arkhangel'sk, Russia)

AGE DYNAMICS OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN FETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Цель исследования — изучение возрастной динамики антропометрических характеристик плодов человека по данным ретроспективного анализа протоколов патологоанатомических вскрытий плодов за период 2002–2011 гг. в медицинском архиве и централизованном патологоанатомическом отделении областной клинической больницы г. Архангельска, городской больницы №1 г. Северодвинска. Всего изучено 425 протоколов вскрытия плодов. Учитывали следующие антропометрические показатели: длину и массу тела, окружность головы, окружность грудной клетки. Данные статистически обработаны с применением методов непараметрической статистики. Статистический анализ проведен с помощью программы SPSS, версия 19.0. В зависимости от возраста и длительности постнатальной жизни материал был разделен на 3 группы: 1) плоды (до 22-й недели внутриутробного развития) — 56 случаев; 2) плоды с экстремально низкой массой тела (22–27-я неделя, масса до 1000 г): родившиеся живыми — 56 случаев, плоды без признаков жизни — 199 случаев; 3) мертворожденные (анте- и интранатальный периоды, 28–42-я неделя, масса более 1000 г) — 114 случаев. В результате исследования выявлены статистически значимые различия антропометрических показателей плодов в различных возрастных группах и зависимость длины и массы плода от причины смерти. Значимых различий в зависимости от пола не наблюдали. При этом между всеми антропометрическими характеристиками и возрастом установлена сильная положительная корреляция.

Орлянская Т.Я., Кротова С.В., Ильченко А.В. (г. Красноярск, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ ПОПУЛЯЦИЙ НЕЙРОНОВ И ГЛИИ В СЕНСОМОТОРНОЙ ОБЛАСТИ ПЕРЕДНЕГО МОЗГА И МОЗЖЕЧКА МОЛОДЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ВЛИЯНИИ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ

Orlyanskaya T.Ya., Krotova S.V., Il'chenko A.V. (Krasnoyarsk, Russia)

MORPHOLOGICAL PLASTICITY OF NEURONAL AND GLIAL POPULATIONS OF SENSORIMOTOR REGION OF THE FOREBRAIN AND CEREBELLUM IN YOUNG ANIMALS AFFECTED BY ANTHROPOGENIC FACTORS

С помощью микроскопа Zeiss Axioskop со встроенной видеокамерой и прилагаемым программным обеспечением количественными методами изучены нейроглиальные популяции слоя III и V сенсомоторной области коры переднего мозга, клетки Пуркинье (КП) ганглионарного слоя мозжечка молодых беспородных белых крыс ($n=12$). После однократного острого воздействия