

щади, занятой миофибриллами. Так, интенсивность сборки миофибрилл была повышена в данной группе по сравнению с результатами контрольной группы ($r=0,78$). Данная особенность позволяет предполагать активирующее действие физической нагрузки на миофибриллогенез в КМЦ.

Исеева Е.А., Леонтьева И.В., Быков В.Л. (Санкт-Петербург, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ГИСТОЛОГИИ

Iseyeva Ye.A., Leontiyeva I.V., Bykov V.L.
(St. Petersburg, Russia)

USING OF MULTIMEDIA LEARNING TOOLS IN PRACTICAL TRAINING IN HISTOLOGY

Процесс повышения эффективности высшего медицинского образования требует активного внедрения современных обучающих технологий с использованием мультимедийных средств. На кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова на практических занятиях в каждой учебной комнате активно используются большие плазменные ТВ-панели с USB-носителями. На экран проецируются цветные изображения гистологических препаратов, электронные микрофотографии или схемы с цифровыми обозначениями основных структурных элементов. Это существенно облегчает объяснение нового материала преподавателем, удобно при коллективном обсуждении особенностей строения тканей или органов, при организации самостоятельной работы студентов, способствует повышению результативности устного или письменного опроса студентов. Применение электронных изображений гистологических препаратов помогает быстро и эффективно проверять усвоение пройденного материала, систематизировать и закреплять полученные знания, позволяет отказаться от использования традиционных громоздких таблиц. На ТВ-панелях проводится и демонстрация учебных фильмов. Они используются также для представления кратких тематических презентаций, подготовленных студентами в рамках самостоятельной работы, что мотивирует их познавательную активность. Тем самым существенно экономится время, повышается эффективность учебного процесса, он становится более мобильным. При этом применение мультимедийных средств в обучении не только не умаляет важности традиционного изучения гистологических препаратов с использованием методов световой микроскопии, но существенно облегчает и дополняет его.

Искандарова М.А. (г. Ташкент, Узбекистан)

ОЦЕНКА РЕГЕНЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ АМНИОТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ ПОСЛЕ КОНСЕРВАЦИИ

Iskandarova M.A. (Tashkent, Uzbekistan)

ASSESSMENT OF REGENERATIVE ACTIVITY OF AN AMNIOTIC MEMBRANE AFTER CONSERVATION

При использовании 0,25% раствора формалина для консервации свежей амниотической мембраны (АМ)

после плановых операций кесарева сечения у рожениц на сроке 40 нед беременности, отмечали полную сохранность структуры и тинкторальных свойств АМ. Обнаружены одинаковые клетки овальной формы с крупными, неравномерно окрашенными ядрами, незначительный перикаллярный отёк клеточных структур. Эпителий амниона плацентарного диска имел характерную структуру, образованную одним слоем столбчатых клеток, местами сплошь обнаруживались многоядерные клетки. Ядра окрашены неравномерно, подлежащая ткань состояла из гомогенизированных коллагеновых структур, и отдельных слабо окрашенных фибробластов. Через 1 мес после консервации в более концентрированных растворах формалина (0,75% и выше), в соединительнотканной строме отчетливо выявлялись клетки с гиперхромно окрашенными ядрами. Клетки имели овально-вытянутую форму, их ядра в большей части препарата, хорошо окрашены, местами вакуолизированы. По мере увеличения концентрации формалина отмечались дистрофические и деструктивные изменения клеток. Таким образом, после консервации АМ вышеуказанными методами, во всех случаях сохранялась её микроскопическая структура. Однако, после консервации АМ в 0,75% и более концентрированных растворах формалина, происходили деструктивные и дегенеративные изменения. После консервации АМ в 0,25% растворе формалина сохранялись не только структурные и тинкториальные свойства АМ, но и её биологическая (регенеративная) активность.

Каган И.И., Дронова О.Б., Фатеев И.Н., Колесникова Е.В., Мирончев А.О., Шепелев А.Н.
(г. Оренбург, Россия)

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Kagan I.I., Dronova O.B., Fateyev I.N., Kolesnikova Ye.V., Mironchev A.O., Shepelev A.N.
(Orenburg, Russia)

REGULARITIES OF ENDOSCOPIC ANATOMY OF TRANSITIONAL ZONES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Изучали закономерности эндоскопической анатомии пищевода-желудочного (ПЖП), гастродуоденального (ГДП) и илеоцекального переходов (ИЦП) у 110, 208, 80 пациентов соответственно в возрасте от 20 до 75 лет и старше. Исследование ПЖП выявило что, Z-линия индивидуально варьирует от 0 до 40 мм выше розетки кардии (до 10 мм — в 31,8%, до 20 мм — в 30%, до 40 мм — в 10%) и может спускаться в кардиальный отдел желудка до 18 мм (до 9 мм — в 4,6% до 18 мм — в 3,6%). Такое расположение Z-линии можно расценивать как закономерность и вариант нормы. В ГДП выделены 3 варианта размеров отверстий привратника: малые (4–8 мм), средние (9–15 мм), крупные (16–20 мм) и его формы: правильная (круглая, овальная) и неправильная (треугольная, грушевидная,

полигональная). С возрастом увеличивается доля пациентов со средними (от 12 до 66%) и крупными (от 0 до 15%) отверстиями привратника и с правильными его формами (от 60 до 82,9%). Выявлены индивидуальные различия форм баугиниевой заслонки ИЦП, которые зависят от уровня её осмотра. При осмотре со стороны восходящего отдела толстой кишки выделены 5 её форм: плоская, уплощенная серповидная, седловидная и полиповидная. При фронтальном осмотре — губовидная, сосочковая и промежуточная. В первом случае преобладают уплощенные формы (61,4%), во втором — губовидная (91,4%).

Каган И.И., Малыгина О.Я., Шехтман А.Г.
(г. Оренбург, Россия)

ЗАКОНОМЕРНОСТИ АНАТОМОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗЛИЧИЙ ГЛУБОКИХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Kagan I.I., Malygina O.Ya., Shekhtman A.G.
(Orenburg, Russia)

REGULARITIES OF ANATOMOMETRIC DIFFERENCES IN DEEP BRAIN STRUCTURES ACCORDING TO THE DATA OF MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPHY

Материалом исследования являлись сагиттальные, фронтальные и аксиальные МРТ-граммы 110 пациентов зрелого возраста без признаков объемной патологии головного мозга. Анатомометрические параметры глубоких структур головного мозга характеризуются выраженным диапазоном индивидуальных различий, в которых максимальные параметры превышают минимальные в 1,3–3,6 раза при среднем значении 2,0 раза. Наиболее выражен диапазон индивидуальных различий мозолистого тела (МТ), хвостатого и чечевицеобразного ядер, боковых желудочков, гипофиза, наименее — таламуса, ножек мозга, моста, продолговатого мозга и мозжечка. Выраженные половые анатомометрические различия имеют МТ, боковые и IV желудочки, таламус, мост и мозжечок, тогда как эти различия у гипофиза, эпифиза, ножек и водопровода мозга, продолговатого мозга не значимы. Наиболее отчетливую зависимость от формы и размеров черепа имеют параметры МТ, боковых, III и IV желудочков, ножек мозга. У долихоцефалов статистически значимо преобладают сагиттальные и вертикальные размеры МТ, ножек мозга, сагиттальные размеры таламуса и IV желудочка; у брахицефалов преобладают широтные размеры боковых и III желудочков. Подкорковые ядра, внутренняя капсула, гипофиз, эпифиз, четверохолмие, водопровод мозга, мост, мозжечок статистически значимых различий в зависимости от формы черепа не имеют. В проекционной анатомии ориентирно-значимых для МРТ глубоких структур: МТ, межжелудочковых отверстий, гипофиза и эпифиза существуют различия в зависимости от формы черепа и пола.

Калаев А.А., Молдавская А.А., Колесов В.Н.
(г. Астрахань, г. Саратов, Россия)

АНГИОАРХИТЕКТНИКА ТВЕРДОЙ ОБОЛОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОНТОГЕНЕЗЕ

Kalayeve A.A., Moldavskaya A.A., Kolesov V.N.
(Astrakhan', Saratov, Russia)

ANGIOARCHITECTONICS OF BRAIN DURA MATER IN THE ONTOGENESIS

В литературе отсутствуют комплексные исследования, посвященные морфофункциональной организации ангиоархитектоники твердой оболочки головного мозга (ТОГМ) на этапах онтогенеза. Изучены 37 серий срезов зародышей человека от 2 до 60 мм теменно-копчиковой длины (из коллекции проф. Н. В. Поповой-Латкиной), окрашенных гематоксилином–эозином, по Маллори, Харту, Ван-Гизону, импрегнированных нитратом серебра по Кахалю–Фаворскому. В работе применен комплекс эмбриологических методик, анатомическое препарирование, морфометрия, графическая и пластическая реконструкция, математический анализ с использованием программы Excel. Установлены критические периоды развития ТМО, указывающие на сроки возможного формирования аномалий развития соответствующих структур. В I периоде — 38–39-е сутки после оплодотворения (ПО), 16-я стадия эмбриогенеза (СЭ) — отмечены вариации морфометрических параметров структур ТОГМ; во II периоде (40–41-е сутки ПО, 17-я СЭ) выявлено слияние полостей ТОГМ (87%); в III периоде (43–44-е сутки ПО, 18-я СЭ) происходит процесс относительного замыкания оболочечной системы головного мозга, определяются вариации морфометрических параметров структур ТОГМ; IV период (52–53-е сутки ПО, 21-я СЭ) — завершающий этап формирования субарахноидального пространства. Ангиоархитектоника ТОГМ у эмбриона человека на 19-й СЭ (47–49-е сутки) приобретает дефинитивные признаки.

Калашикова С.А., Полякова Л.В. (г. Волгоград, Россия)

ЗОНАЛЬНОСТЬ РЕПАРАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ТИРЕОИДНОЙ ПАРЕНХИМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Kalashnikova S.A., Polyakova L.V. (Volgograd, Russia)
THE ZONALITY OF REPAIR CHANGES OF THYROID PARENCHYMA IN CHRONIC ENDOGENOUS INTOXICATION

Восстановление тиреоидной паренхимы на фоне длительной эндогенной интоксикации (в течение 30, 60 и 90 сут), путем сочетанного введения бактериального липополисахарида и тетрахлорметана половозрелым крысам обоего пола, имеет разнонаправленные пути и подчиняется определенным закономерностям. При гистологическом исследовании щитовидной железы установлено, что признаки регенерации тироцитов наблюдались с максимальной выраженностью к 60-м суткам эксперимента. При этом наиболее интенсивное восстановление происходило за счет интерфолликулярного эпителия в центральной части