

Antropova E.S., Lavrukova O.S. (Petrozavodsk, Russia)

A RARE VARIANT OF THE STRUCTURE OF INTRANEPATIC BILE DUCTS

Добавочные внутривнутрипеченочные желчные протоки встречаются редко, но их надо учитывать при операциях на желчных путях, особенно лапароскопических, ограничивающих зону видимости, так как их повреждение вызывает билиарные осложнения. Приводим клинический пример. У больной С. после лапароскопической холецистэктомии появилось обильное желчеистечение по дренажам. По результатам эндоскопической панкреатохолангиографии высказано предположение о краевом повреждении гепатикохоледоха, установлен стент. В связи с продолжающимся желчеистечением выполнена лапаротомия, ревизия брюшной полости, выявлен краевой дефект стенки желчного протока, который определен как правый печеночный. Установить стент антеградно через дефект и ретроградно из общего желчного протока в данный проток не удалось, интраоперационная холангиография была неинформативна. Выполнена гепатикоэюностомия с отключенной петлей по Ру. На фоне желчного перитонита развилась несостоятельность анастомоза, полиорганная недостаточность, что привело к смерти больной. При патологоанатомическом исследовании выявлен дефект 0,2 см в крупном желчном протоке (0,5 см), проходящем в области ложа желчного пузыря под капсулой печени. При рассечении ткани печени по зонду ретроградно проток уходил по нижней поверхности в V и VI сегменты на протяжении 4–5 см, антеградно — впадал в правый печеночный проток на уровне его бифуркации. Данный проток дифференцирован как подпузырный, встречающийся у трети индивидуумов и обычно впадающий в передний правый сегментарный проток, его не сопровождает ветвь воротной вены. Таким образом, учитывая значительную вариабельность желчевыводящей системы, хирургу нужно помнить о редких и потому неожиданных аномалиях и с особой осторожностью оперировать в этой области.

Архипова Т. В., Хлопонин Д. П., Кротова Ю. Н.,

Ганцгорн Е. В. (г. Ростов-на-Дону, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЯВЛЕНИЙ КАРДИОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КАРВЕДИЛОЛА ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КРЫС

Arkhipova T.V., Khloponin D.P., Krotova Y.N.,

Gantsgorn Ye. V. (Rostov-on-Don, Russia)

ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS OF MANIFESTATIONS OF CARVEDILOL CARDIOPROTECTIVE ACTIVITY IN PLASTIC HEART FAILURE IN RATS

В сравнительно-морфологическом аспекте исследован миокард желудочка и предсердия сердец у 24 белых беспородных крыс. 12 составили контрольную группу (стандартный; контроль с введением адриамицина (А) в курсовой дозе 15 мг/кг в/б; контроль с введением

карведилола (К) по 10 мг/кг/сут per os). 12 животных составили экспериментальную группу (К в аналогичной дозе вводили на фоне моделирования адриамициновой пластической сердечной недостаточности (СН)). По прошествии 10 нед в большинстве кардиомиоцитов (КМЦ) отмечались проявления изменений структуры сарколеммы, ядер и других внутриклеточных структур. Применение К сопровождалось благоприятным эффектом на структуру поврежденных на фоне А КМЦ, к основным проявлениям которого следует, прежде всего, отнести снижение гетероморфности КМЦ, активацию их внутриклеточной регенерации, уменьшение внутриклеточного и интерстициального отека миокарда, наличие отсроченных признаков апоптотической гибели в эндотелии, перикардах и гладких миоцитах сосудов микроциркуляторного русла, торможение процесса склерозирования интрамиокардиальной стромы; де- и редифференцировку эндотелиоцитов и перикардиальных клеток некоторых кровеносных капилляров. В сравнении с контролем на фоне К в обедненной органеллами перинуклеарной саркоплазме предсердных КМЦ среди сети ее микрофиламентов наряду с многочисленными осмиофильными гранулами, единичными митохондриями и мелкими диктиосомами аппарата Гольджи нередко обнаруживались лизосомы и аутофагосомы зачастую очень больших размеров и разнородной структуры, интерпретировавшиеся нами как проявления различных стадий аутофагии.

Асадулаева М. Н. (г. Махачкала, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОМОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОРФОГЕНЕЗА БЕДРЕННЫХ КОСТЕЙ В РАЗНЫХ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ЗОНАХ

Asadulayeva M. N. (Makhachkala, Russia)

CHARACTERISTICS OF CYTOMORPHOMETRIC PARAMETERS OF FEMORAL MORPHOGENESIS IN DIFFERENT GEOCHEMICAL ZONES

Изучены бедренные кости и их закладки у 47 эмбрионов и предплодов, полученных в результате искусственного прерывания беременности и преждевременных родов из акушерских и гинекологических клиник Астрахани и Махачкалы на ранних (6–8 нед) и поздних (9–12 нед) стадиях внутриутробного развития. Установлено постепенное снижение репродукционной способности хондроцитов, их дифференцировка и специализация. Об этом свидетельствует прогрессирующее уменьшение количества хондроцитов в единице объема метафизов закладок бедренных костей на всех рассматриваемых этапах пренатального онтогенеза. Отмечено значимое превышение количества хондроцитов в метафизарных отделах закладок бедренных костей в г. Махачкала по сравнению с г. Астрахань, что, возможно, свидетельствует о повышенной генерационной способности хондроцитов в геохимической зоне с высокой минерализацией. Исследование цитометрических показателей — ядерно-цитоплазматического отношения и площади абсолютной удельной поверхности мембран эндоплазматической сети — подтверж-

дает мнение о неоднородности популяции хондроцитов закладок бедренных костей. На стадии 9–10 нед отмечается сдвиг вправо кривых варьирования ядерно-цитоплазматического отношения и абсолютной удельной поверхности мембран эндоплазматической сети хондроцитов эпифизарных отделов закладок бедренной кости из г. Махачкалы по отношению к г. Астрахани. Это может служить подтверждением предположения о начинающейся интенсификации синтеза и белково-го, и минерального компонентов хрящевого матрикса в зоне с большей минерализацией окружающей среды.

Асламов А. П., Мустафина Л. Р., Логвинов С. В., Байтингер Н. Н., Коняева А. В. (г. Томск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗАХ БЕЛЫХ
КРЫС ПРИ ХИМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ ПОЛОСТИ РТА**

Aslamov A. P., Mustafina L. R., Logvinov S. V., Baitinger N. N., Konyaeva A. V. (Tomsk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SUBMANDIBULAR
SALIVARY GLANDS OF ALBINO RATS
WITH CHEMICAL BURNS OF THE ORAL CAVITY**

Цель исследования — оценить экспрессию VEGF в поднижнечелюстных слюнных железах при экспериментальном ожоге полости рта. Объектом исследования служили поднижнечелюстные слюнные железы белых крыс, получивших ожог слизистой оболочки полости рта на уровне нижних резцов 5% раствором едкого натрия, разделенные 2 группы. 1-ю группу (n=10) составляли животные с моделью ожога слизистой оболочки полости рта 5% раствором NaOH, 2-я группа (n=5) — контрольная. Материал забирался через 1 и 7 сут. Экспрессию VEGF оценивали при ИГХ окрашивании моноклональными антителами к VEGF (SantaCrus, США). Микроскопию проводили на микроскопе «Микмед-6» (ув. 400) в 1 мм² среза. Полученные данные обрабатывали методами описательной статистики с вычислением медианы (Me) и квартилей (Q_{25%}–Q_{75%}). Для оценки различий использовали критерий Манна–Уитни. На 3-и сутки отмечали расширение выводных протоков и увеличение ацинусов за счет гиперплазии эпителиальных клеток. На 7-е сутки сохранялась гиперплазия железистых клеток, увеличивалась плотность паренхимы за счет отека. Численная плотность VEGF+ клеток увеличивалась на 3–7-е сутки по сравнению с таковой в контроле и составляла 156,25 (100,00–312,50) кл/мм² и 212,50 (156,25–331,25) кл/мм² соответственно (контроль — 109,38 (75,00–178,13) кл/мм²; p<0,05). Таким образом, при химическом ожоге полости рта в поднижнечелюстных слюнных железах белых крыс развиваются реактивные изменения с увеличением экспрессии VEGF-позитивных клеток, наиболее выраженным на 7-е сутки эксперимента.

Асташов В. В., Козлов В. И., Кучук А. В., Волосок Н. И., Гурова О. А., Рыжакин С. М., Рожкова В. П., Бородина И. Ю., Медянцева Д. А. (Москва, Россия)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ANATOMAGE»
В ПРЕПОДАВАНИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**

Astashov V. V., Kozlov V. I., Kuchuk A. V., Volosok N. I., Gurova O. A., Ryzhakin S. M., Rozhkova V. P., Borodina I. Yu., Medyantseva D. A. (Moscow, Russia)

**APPLICATION OF «ANATOMAGE» TECHNOLOGY
IN TEACHING HUMAN ANATOMY**

Применение новых современных цифровых технологий в учебно-методическом обеспечении дисциплины «Анатомия» является одной из важнейших составляющих совершенствования технологии обучения при подготовке будущих врачей. На кафедре анатомии человека Медицинского института Российского университета дружбы народов получила применение технология «Anatome» (США). Коллективом кафедры разработана методика преподавания анатомии человека с использованием сочетания виртуальных средств и метода опорных сигналов В.Ф.Шаталова, реализуемая на компьютеризованных анатомических столах «Anatome». Опорные конспекты представляют собой понятные и наглядные схемы, отражающие информацию, представленную студентам в удобном для быстрого запоминания и воспроизведения виде. Эти опорные конспекты создаются в процессе виртуального препарирования на компьютеризованном анатомическом столе. При их составлении материал разделяли на ключевые блоки, связанные между собой. Для изучения топографии средостения и брюшины в них выделяли отделы и этажи согласно принятой классификации. Затем в каждом блоке выделяли важную информацию: в средостении — трубчатые, паренхиматозные органы и сердце, сосуды (аорту, артерии, полые вены, вены), в брюшине — ее производные (связки, сумки, сальники). Определяли отношение органов к серозной оболочке и анатомические структуры, образуемые ею (карманы, ямки). Применение разработанной методики в преподавании конкретных тем показало, что у студентов уменьшаются затраты времени на освоение материала за счет охвата учащимися больших объемов информации в процессе учебной деятельности в ходе занятия.

Атякшин Д. А., Москаленко О. В., Корденко А. А., Анохина Ж. А. (г. Воронеж, Россия)

**ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА
НА КАРИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕПАТОЦИТОВ**

Atyakhshin D. A., Moskalenko O. V., Kordenko A. A., Anokhina Zh. A. (Voronezh, Russia)

**SPACE FLIGHT EFFECT ON HEPATOCYTE KARYOMETRIC
INDICES**

Изучены показатели структуры ядер гепатоцитов у 36 мышей-самцов непосредственно после 30-суточного полета в эксперименте «Бион М-1», на 7-е сутки