

ления на ламеллы, но с сохранением их капилляров. Подобные изменения коснулись 38% исследованных рыб. Гиперплазия вторичного эпителия возникала бес-системно, беспорядочно, на разных уровнях ламелл, зачастую располагаясь между участками жабр, где эпителий не имел никаких признаков пролиферации. У 33% рыб на вершинах ламелл разрастания были в виде «барабанных палочек», причем у 12% соседние или расположенные напротив «барабанные палочки», сливались между собой и образовывали длинные ленты из разросшегося дыхательного эпителия. Таким образом, в ходе анализа строения жабр барабульки и ставриды у всех исследуемых экземпляров были выявлены изменения, которые можно отнести к патологическим, поскольку они нехарактерны для нормального состояния органа.

Лежнина О.Ю., Коробкеев А.А. (г. Ставрополь, Россия)

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА СУЖЕНИЯ СУММАРНОГО ПРОСВЕТА АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА СЕРДЦА

Lezhnina O.Yu., Korobkeyev A.A. (Stavropol', Russia)

DYNAMICS OF CHANGES OF THE CONSTRICTION COEFFICIENT OF THE TOTAL LUMEN OF ARTERIAL BED OF THE HEART

Исследованы субэпикардальные разветвления передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) левой венечной артерии сердца 10 человек и данные прижизненной коронароангиографии 12 людей пожилого возраста с правовенечным вариантом ветвления венечных артерий в норме и при передне-перегородочном инфаркте миокарда (ППИМ). Оригинальные компьютерные программы позволили установить коэффициент сужения суммарного просвета артериального русла (Кс). В начальном отделе верхней трети передней межжелудочковой борозды (ПМЖБ) Кс увеличивается как в норме, так и при ППИМ от 0 до $0,05 \pm 0,01$. В сердце без нарушения коронарного кровообращения максимальные значения Кс ПМЖВ с последующим снижением установлены в среднем отделе верхней трети ПМЖБ и в начальном отделе её средней трети (от $0,19 \pm 0,01$ до 0 и от $0,36 \pm 0,02$ до $0,14 \pm 0,01$ соответственно). Нулевые значения Кс ПМЖВ в норме определены лишь в среднем отделе верхней трети ПМЖБ. При ППИМ Кс ветвей ПМЖВ достигает нулевых отметок на значительном протяжении среднего и конечного отделов верхней трети ПМЖБ. В конечном отделе верхней трети ПМЖБ установлен выраженный подъем Кс до $0,19 \pm 0,01$ при ППИМ. В нижней трети ПМЖБ Кс ПМЖВ равномерно увеличивается во всех исследованных случаях. Сравнительный анализ Кс характеризует динамику изменения общего просвета коронарного русла в норме и при патологии, позволяет косвенно судить об интенсивности васкуляризации различных топографических отделов сердца.

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

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И ПИЩЕВОДА НА ФОНЕ ЦИТОСТАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

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

MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF THE IMMUNOCOMPETENT CELLS OF THE ORAL CAVITY AND ESOPHAGEAL MUCOSA AFTER CYTOSTATIC TREATMENT

В эксперименте на 200 взрослых самках белых беспородных мышей гистологически изучали плотность расположения агранулоцитов и гранулоцитов, а также изменения системы тучных клеток (ТК) в слизистой оболочке полости рта и пищевода на фоне внутрибрюшинного введения цитостатика циклофосфана (ЦФ) в дозе 400 мг/кг массы тела в течение 1–5 сут. Материал от животных получали через 1 сут после 1-й и 3-й инъекций препарата. Иммуногистохимически (с использованием антител к белкам S-100 и Iba-1 соответственно) оценивали динамику состояния популяции дендритных антиген-представляющих клеток Лангерганса и макрофагов в слизистой оболочке данных органов. Введение препарата вызывало снижение плотности расположения агранулоцитов на 52–63%, гранулоцитов — на 55–70%. Плотность расположения ТК в слизистой оболочке полости рта и пищевода уменьшилась на 36–40%. Одновременно происходило увеличение в 1,5–3 раза доли ТК, расположенных вблизи базальной мембраны, в 2,5–3 раза возрастало относительное содержание этих клеток с сильной степенью деградации. Количество клеток Лангерганса в эпителии резко снижалось. Число макрофагов в соединительной ткани слизистой оболочки уменьшалось на 50–56%. Выявленные изменения свидетельствуют о выраженном иммунодепрессивном действии ЦФ, при этом специфические иммунные механизмы страдают не в меньшей степени, чем неспецифические, что обуславливает длительное снижение защитных свойств слизистых оболочек на фоне цитостатической терапии.

Лескова А.Ю. (г. Омск, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ СЛЕПОЙ КИШКИ КУР ПОРОДЫ ЛЕГГОРН БЕЛЫЙ

Leskova A.Yu. (Omsk, Russia)

MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE CECUM MUCOSA IN WHITE LEGHORN CHICKEN

Исследование выполнено на курицах породы леггорн белый ($n=10$, масса — 2450–2600 г, возраст — 90 сут). Использовали классические методы окраски гистологических препаратов, иммуногистохимические методы (выявление Ki67, CD3, CD19, CD68), морфометрические и статистические (Statistica 8.0) методы анализа, а также построение гистограмм для сравнения тинкториальных свойств клеток (ImageJ 1.46). Слизистая оболочка слепой кишки (СОК) образует продольные складки, имеет собственную пластинку,

покрытую каемчатым эпителием, крипты со сложным клеточным составом. Кишечные ворсинки развиты только в шейке, при переходе в тело кишки их размер уменьшается. В СОСК присутствуют бокаловидные клетки и многоклеточные железы. Бокаловидные клетки разной степени зрелости составляют 35–45% всех клеток, столбчатые клетки — 35–45%, эндокриноциты — $0,5 \pm 1,3\%$. Ki67-позитивные клетки определяются преимущественно в нижней части кишечных крипт (50–55%). В собственной пластинке СОСК преобладают лимфоциты, клетки которой в области шейки около устья формируют миндалину слепой кишки. CD3-позитивные Т-лимфоциты выявлены в собственной пластинке и эпителии СОСК, массивные скопления Т-лимфоцитов — в периферической части лимфоидных узелков и в соединительной ткани. Внутри узелков преобладают В-клетки, макрофаги (CD68-позитивные) располагаются диффузно в собственной пластинке СОСК. СОСК и ее собственная пластинка достигают наибольшей толщины в теле слепой кишки.

Лискова Ю.В., Саликова С.П., Стадников А.А., Блинова Е.В., Ковбык Л.В. (г. Оренбург, Санкт-Петербург, Россия)

ЭКСПРЕССИЯ MT2-РЕЦЕПТОРОВ МЕЛАТОНИНА В МИОКАРДЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КРЫС В УСЛОВИЯХ ГИПОЭСТРОГЕНИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Liskova Yu.V., Salikova S.P., Stadnikov A.A., Blinova Ye.V., Kovbyk L.V. (Orenburg, Saint Petersburg, Russia)

EXPRESSION MT2 MELATONIN RECEPTORS IN THE MYOCARDIUM THE LEFT VENTRICLE OF RATS WITH ESTROGEN DEFICIENCY AND EXPERIMENTAL HEART FAILURE

Исследовали экспрессию MT2-рецепторов мелатонина (МТР2) в миокарде левого желудочка (МЛЖ) в условиях гипоэстрогении (ГЭ) длительно 2 мес и экспериментальной сердечной недостаточности (ЭСН) у 16 белых лабораторных крыс-самок массой 180–230 г. Изучены 4 групп по 4 животных в каждой: 1-я — контрольная, 2-я — овариэктомия без ЭСН, 3-я — овариэктомия + ЭСН, 4-я — ЭСН. Моделирование ЭСН проводили путем подкожного введения в течение 14 сут 0,1 мл 1% раствора мезатона с последующим плаванием до глубокого утомления. МЛЖ изучали с использованием гистологических и иммуноцитохимических методов. Для обнаружения МТР2 на кардиомиоцитах (КМЦ) использовали кроличьи поликлональные антитела (Sigma-Aldrich, США) в разведении 1:100. Оценку плотности расположения МТР2 проводили полуколичественным методом, выражая самую высокую плотность в МЛЖ как более 5 иммунопозитивных КМЦ (КМЦ+). Установлено, что в МЛЖ крыс контрольной группы преобладали поля с малым и умеренным содержанием КМЦ+, у крыс с ГЭ определялись поля с малым содержанием КМЦ+, у животных с ГЭ и ЭСН поля даже с единичными КМЦ+ встречались крайне редко. При этом в МЛЖ у крыс

с ЭСН преобладали поля с умеренным содержанием 2–5 КМЦ+. Полученные данные свидетельствуют об отрицательном влиянии ГЭ на метаболизм мелатонина и экспрессию МТР2 в миокарде, что усугубляется в условиях ЭСН. Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 11-04-97000 р_поволжье_а).

Литвиненко Л.М. (Москва, Россия)

ФУНКЦИЯ СЕДАЛИЩНО-ПЕЩЕРИСТОЙ МЫШЦЫ У МУЖЧИН

Litvinenko L.M. (Moscow, Russia)

FUNCTION OF MALE ISCHIOCAVERNOSUS MUSCLE

Как указывал В. Н. Тонков (1953), седалищно-пещеристая мышца (СПМ) прижимает корни пещеристых тел (ПТ) к кости и способствует продвижению крови в них вперед, обеспечивая эрекцию. Это частично возможно. Однако препарирование показывает, что эта тонкая, плоская мышца тянется от седалищной кости (седалищного бугра и ветви), а также от нижней ветви лобковой кости, направляется к ПТ полового члена (ПЧ), где на уровне нижнего края симфиза вплетается в наружный слой его толстой белочной оболочки. М. Bitsch и соавт. (1990) отмечают, что наружный слой белочной оболочки ПТ, содержащий продольные пучки коллагеновых волокон, переплетается с поддерживающей связкой, СПМ и достигает нижней ветви лобковой кости. Учитывая, что внутренний слой белочной оболочки, состоящий из циркулярных коллагеновых волокон, переходящих в трабекулы ПТ, зафиксирован при эрекции, то очевидно, что в 4-й фазе эрекции при сокращении СПМ, связанной с наружным слоем белочной оболочки, происходит смещение этого слоя вниз относительно внутреннего слоя. Это способствует полному Z-образному пережатию вен (венозных выпускников), проходящих через белочную оболочку, сбрасывающих венозную кровь изнутри наружу, что формирует окончательный запорный механизм для оттока крови. В литературе (Околоулак Е. С., 2004, 2012) описан механизм смещения наружного слоя белочной оболочки при увеличении ПЧ и в длину, и в ширину, однако без участия СПМ. Описанный в настоящей работе механизм является произвольно-произвольным при формировании ригидной фазы эрекции ПЧ.

Литвиненко Л.М., Резницкий П.А. (Москва, Россия)

СЛУЧАЙ ОБРАЗОВАНИЯ ПОРТО-КАВАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА В ЗАБРЮШИННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Litvinenko L.M., Reznitskiy P.A. (Moscow, Russia)

CASE OF FORMATION OF THE PORTOCAVAL ANASTOMOSIS IN THE RETROPERITONEAL SPACE

На комплексах желудочно-кишечного тракта 90 взрослых людей обоего пола, не имевших при жизни заболеваний желудка и его сосудов, посредством рентгенанатомического метода исследования, включавшего в себя инъекцию кровеносных сосудов рентгеноконтрастными массами, рентгенографию, препарирование, морфометрию, была изучена левая желудочная вена