

Боркивец Д.С. (г. Омск, Россия)

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕК КУР КРОССА «СИБИРЯК-2» В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Borkivets D.S. (Omsk, Russia)

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF KIDNEYS IN CHICKEN CROSS «SIBIRYAK-2» IN POSTNATAL DEVELOPMENT

При морфометрии почек петушков кросса Сибиряк-2 в возрастной динамике (1, 15, 30, 60, 90 сут) установлено, что в 1-суточном возрасте параметры левой почки (ЛП), превосходили таковые правой почки (ПП). Так, длина ЛП составила в среднем 10,9 мм, что на 0,2 мм больше, чем ПП, превышение по ширине составило 0,04 мм, а по обхвату — 0,08 мм. К 15-м суткам показатели ЛП также были больше, чем ПП. Ширина ЛП составила 48,28 мм, (на 1,44 мм больше, чем ПП), ширина и обхват ЛП составили 10,52 мм и 21,04 мм (на 0,52 мм и 1,04 мм больше чем ПП соответственно). С 15-х до 30-х суток увеличение длины ЛП составило 11,66 мм (24,2%), ширины — 2,32 мм (22,1%), обхвата — 4,64 мм (22,1%). Увеличение показателей ПП в данный возрастной период были более значительны и составили: по длине — 24,6%, по ширине — 25,2% и по обхвату — 25,2%. При сравнение размеров ЛП и ПП в возрасте 30 сут установлено, что в ЛП они превышают таковые в ПП: по длине — на 1,56 мм, по ширине — на 0,32 мм, по обхвату — на 0,64 мм. В возрасте 60 сут длина и ширина ЛП составили 87,68 мм и 23,08 мм, что больше, чем в ПП на 3,54 мм и 0,28 мм соответственно. В обхвате ЛП преобладает над ПП на 0,56 мм. Но утверждать, что ЛП развивалась в возрастной период от 30-х до 60-х суток более интенсивно, чем ПП можно лишь в отношении длины (на 2,18%). По промерам ширины и обхвата более интенсивно развивалась ПП в среднем на 2,3%. К 90-м суткам показатели ЛП все также преобладали над таковыми ПП. Так, длина ЛП составила 88,62 мм, что на 1,6 мм больше, чем ПП, ширина и обхват составили 21,05 мм и 43,0 мм, что больше, чем ПП на 1,68 мм и 3,36 мм соответственно.

Борхунова Е.Н., Титов В.Ю., Кондратов Г.В. (Москва, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ ЧЕТЫРЁХГЛАВОЙ МЫШЦЫ БЕДРА В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ У КУР МЯСНОГО И ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Borkhunova Ye.N., Titov V.Yu., Kondratov G.V. (Moscow, Russia)

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF QUADRICEPS MUSCLE DURING EMBRYONIC DEVELOPMENT IN CHICKEN OF MEAT AND EGG PRODUCTIVITY LINES

Методами световой микроскопии и микроскопической морфометрии изучен гистогенез четырёхглавой мышцы бедра у эмбрионов кур в возрасте 6, 12 и 19 сут мясного (кросс Б-56) и яичного (кросс Б-79) направлений продуктивности. В закладке мышцы у 6-суточных эмбрионов выявлены миобласты, мышечные трубки и мышечные волокна (МВ). МВ многочисленнее и толще в образцах от кросса Б-79. У 12-суточных эмбрионов

их толщина возрастает по сравнению с таковой в предыдущий срок. Образцы, полученные от кросса Б-79, значимо ($P \leq 0,05$) уступают таковым от кросса Б-56 по толщине МВ и развитию соединительной ткани, но превосходят их по количеству клеток-сателлитов и кровеносных капилляров. У 19-суточных эмбрионов скелетная мышечная ткань приобретает типичные морфологические характеристики. МВ становятся тоньше, а плотность их упаковки повышается. Мышечная ткань по толщине МВ, количеству клеток-сателлитов и кровеносных капилляров в сравниваемых кроссах практически не различается. Соединительнотканый каркас мышц лучше развит у эмбрионов кросса Б-56. В то же время поперечную исчерченность в этот срок приобретают только МВ в образцах от кросса Б-79. Таким образом, формирование скелетной мышечной ткани в четырёхглавой мышце бедра протекает активнее у эмбрионов кур яичного направления использования по сравнению с мясным.

Бриллиант А.А., Засадкевич Ю.М., Сазонов С.В. (г. Екатеринбург, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПРОЛИФЕРАЦИИ И МЕЖКЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ В КАРЦИНОМЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ОТСУТСТВИИ ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРОВ ЭСТРОГЕНОВ, ПРОГЕСТЕРОНА И CEBB-2

Brilliant A.A., Zasadkevich Yu.M., Sazonov S.V. (Yekaterinburg, Russia)

PECULIARITIES OF PROLIFERATION AND INTRACELLULAR ADHESION IN BREAST CANCER IN THE ABSENCE OF ESTROGEN RECEPTOR, PROGESTERONE RECEPTOR AND CEBB-2 EXPRESSION

Аберрантная экспрессия Р-кадгерина в клетках рака молочной железы (РМЖ) часто связана с нарушениями сигнализации в пути, опосредованном рецепторами эстрогенов (РЭ), а также повышенной экспрессией рецептора к фактору роста *cebB-2*, ассоциированной с высокой пролиферацией клеток опухоли. Тройной негативный РМЖ характеризуется отсутствием экспрессии РЭ и рецепторов прогестерона (РП), слабой выраженностью рецепторов *cebB-2*, однако отличается высоким уровнем пролиферации опухолевых клеток и высоким метастатическим потенциалом. Остаются неизвестными факторы, обеспечивающие высокую пролиферативную активность и способность к метастазированию клеток тройного негативного рака молочной железы. Уровень пролиферативной активности, оцениваемый по экспрессии Ki-67, а также экспрессию Р-кадгерина, РЭ, РП и *cebB-2* на клетках РМЖ определяли с помощью иммуногистохимических методов с соответствующими антителами. Исследовали материал 30 случаев инфильтративных РМЖ с тройным негативным фенотипом. Высокая пролиферативная активность опухолевых клеток обнаружена в 93% случаев (индекс пролиферативной активности Ki-67 > 30%). Высокий уровень пролиферации влияет на появление экспрессии Р-кадгерина. Усиление экспрессии Р-кадгерина, по-видимому, обеспечивает опухолевым клеткам более высокую подвижность и инвазивность,

а также приводит к активации сигнальных путей, стимулирующих процессы пролиферации в опухолевой ткани.

Бугрова М.Л., Абросимов Д.А., Баскина О.С.

(г. Нижний Новгород, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ НАКОПЛЕНИЯ И ВЫБРОСА ПРЕДСЕРДНОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В ГРАНУЛАХ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ КРЫС В УСЛОВИЯХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ РАЗНОГО ГЕНЕЗА

Bugrova M.L., Abrosimov D.A., Baskina O.S. (Nizhniy Novgorod, Russia)

THE STUDY OF ACCUMULATION AND RELEASE OF THE ATRIAL NATRIURETIC PEPTIDE IN CARDIOMYOCYTE GRANULES OF RAT RIGHT ATRIUM IN THE ARTERIAL HYPERTENSION OF DIFFERENT GENESIS

Цель настоящей работы: оценка накопления и выброса предсердного натрийуретического пептида (ANP) кардиомиоцитами (КМЦ) правого предсердия (ПП) в условиях артериальной гипертензии (АГ), развившейся у крыс в разных экспериментальных моделях. Эксперименты проведены на 22 белых нелинейных крысах-самцах массой 200–240 г. АГ наблюдали через 60 сут после 10-минутной тотальной ишемии по Корпачеву и через 30 сут после перевязки левой почечной артерии по Когану. Применяли методы световой и электронной микроскопии, иммуноцитохимическое выявление ANP, морфометрию гранул А- и В- типов, содержащих ANP, и определение их общего количества. У гипертензивных животных исследуемых экспериментальных групп обнаружены разные показатели. На 60-е сутки после тотальной ишемии у крыс выявлено увеличение числа гранул А- и В-типов с ANP по сравнению с таковым у интактных животных. При этом в миокарде отмечены увеличение содержания компонентов соединительной ткани и гипертрофия КМЦ. У крыс через 30 сут после перевязки почечной артерии число А-гранул с ANP не отличалось от такового у интактных животных; число В-гранул было снижено на 39%. При этом выявлена значительная гипертрофия КМЦ и выраженные изменения в ультраструктуре клеток миокарда. Таким образом, предполагается доминирующее влияние тканевых перестроек в структуре миокарда на накопление и выброс ANP КМЦ ПП в условиях АГ разного генеза.

Будник А.Ф., Богатырёва О.Е. (г. Нальчик, Россия)

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОСТАТЫ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Budnik A.F., Bogatyryova O.Ye. (Nal'chik, Russia)

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE PROSTATE IN YOUNG CHILDREN

Исследовали участки периферической (ПФЗ), промежуточной (ПРЗ) и центральной зон (ЦЗ) обеих долей простаты 10 детей раннего возраста (1–3 года), умерших от причин, не связанных с патологией мочеполовой системы. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином–эозином, по Ван-Гизону и Маллори

и импрегнировали серебром по Бильшовскому. Для морфометрических исследований использовали комбинированную окулярную сетку Г. Г. Автандилова. Средняя высота эпителия концевых отделов желез простаты находится в пределах от $0,1 \pm 0,01$ мм в ПФЗ до $0,2 \pm 0,14$ мм в ПРЗ и ЦЗ. Просвет концевых отделов желез минимален в ПФЗ ($0,7 \pm 0,27$ мм) и максимален в ЦЗ ($1,5 \pm 0,4$ мм). Диаметр кровеносных сосудов максимальный в ЦЗ ($0,5 \pm 0,23$ мм) и минимальный в ПФЗ ($0,2 \pm 0,14$ мм). При этом количество кровеносных сосудов в 1 мм^2 является максимальным в ПФЗ ($20 \pm 1,45$) и одинаковым в ЦЗ и ПРЗ ($17 \pm 1,3$). Доля соединительной ткани составила в ПРЗ $28 \pm 1,7\%$, а в ПФЗ и ЦЗ ($24 \pm 1,6$ и $23 \pm 1,55\%$) соответственно. Среди соединительнотканых волокон преобладают тонкие ретикулярные волокна. Доля гладкой мышечной ткани максимальна в ЦЗ ($59 \pm 2,49\%$) и минимальна в ПРЗ ($55 \pm 2,41\%$). Содержание железистой паренхимы минимально в ЦЗ ($17 \pm 1,34\%$) и одинаково в двух других ($25 \pm 1,62\%$). Строение простаты в трех ее зонах неоднородно. Основным структурным элементом органа в возрасте 1–3 года является мышечная ткань, различие ее доли по зонам не существенно.

Будник А.Ф., Пишкова Е.М. (г. Нальчик, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Budnik A.F., Pshukova Ye.M. (Nal'chik, Russia)

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE INTERNAL ORGANS IN ALCOHOL INTOXICATION

С использованием гистологических и морфометрических методов на секционном материале исследовали внутренние органы 162 людей, при жизни длительное время злоупотреблявших алкоголем — 133 мужчин (82%) в возрасте 44–55 лет и 29 женщин (18%) в возрасте 36–60 лет. Первое место по частоте поражений (95 наблюдений) принадлежит печени. Жировой гепатоз отмечен в 44 случаях (27,2%), алкогольный гепатит — в 22 случаях (13,6%), цирроз — в 29 случаях (18%). Хронический индуративный панкреатит выявлен в 84 (51,8%) случаев, в 5 случаях с обострением в виде геморрагического воспаления и панкреонекроза. Алкогольная кардиомиопатия умеренной выраженности отмечена в 56 наблюдениях (34,6%); масса сердца в среднем составила 392 г. В органах дыхания отмечали: хронический бронхит (18 случаев, 11%); крупозная пневмония (16 человек, 10%), у 2 с признаками абсцедирования, очагово-сливная бронхопневмония (13 случаев, 8%). Острая пневмония осложнилась гнойным плевритом в 6 случаях. В 12 наблюдениях воспаление лёгких послужило непосредственной причиной смерти. Признаки алкогольной нефропатии обнаружены в 19 случаях (11,7%). Дистрофические и атрофические процессы в нейронах головного мозга, сопровождающиеся пролиферацией нейроглии, обнаружены в 45 случаях (27,8%). Отёк головного мозга с вклиниванием ствола в большое затылочное отверстие послужил причиной смерти 3 человек. Алкогольная болезнь является