

фометрия, изготовление гистологических препаратов) исследована матка у 45 кошек. Животные были разделены на 3 возрастные группы: полового созревания (6–8 мес), физиологической зрелости (2–6 лет), выраженных старческих изменений (8–13 лет). Установлено, что матка у кошек по типу является двурогой. В ней различают: тело — небольшое, в краниальной части разделенное перегородкой, а в каудальной переходящее в шейку матки; рога матки — тонкие, относительно длинные, располагающиеся краниально от тела матки в среднем отделе брюшной полости. Морфометрические показатели матки у кошек различны в каждом возрастном периоде. В период полового созревания размеры рога матки составляют — $56,2 \pm 5,4 \times 4,1 \pm 0,6$ мм, тела матки — $16,8 \pm 3,5 \times 4,3 \pm 0,6$ мм. У физиологически зрелых кошек эти размеры равны $61,3 \pm 4,2 \times 5,1 \pm 0,5$ мм, $17,2 \pm 2,4 \times 5,5 \pm 0,53$ мм соответственно. У 90% кошек периода выраженных старческих изменений наблюдается уменьшение диаметра рогов и тела матки до $59,2 \pm 3,4 \times 4,1 \pm 0,3$ мм и $16,3 \pm 2,9 \times 4,1 \pm 0,5$ мм соответственно.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Министерства образования и науки Республики Хакасия в рамках научного проекта № 15-44-04427.

Ямин В. В., Складнева Е. Ю. (г. Абакан, Россия)

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИАЛЬНЫХ ПОДВЗДОШНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У САМОК КОШЕК

Yamin V. V., Skladneva Ye. Yu. (Abakan, Russia)

ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE MEDIAL ILIAC LYMPH NODES IN FEMALE CATS

Изучали морфометрические параметры медиальных подвздошных лимфатических узлов (МПЛУ) у 30 самок кошек. Животные были разделены на 3 возрастные группы: полового созревания (6–8 мес), физиологической зрелости (2–6 лет), выраженных старческих изменений (8–13 лет). Выявлено, что МПЛУ располагаются справа и слева брюшной аорты, краниальнее наружной подвздошной артерии. В МПЛУ впадают афферентные лимфатические сосуды, собирающие лимфу от среднего участка рогов матки. В период полового созревания МПЛУ имеют серо-розовый цвет, а их морфометрические показатели составляют: $9,5 \pm 0,9 \times 4,8 \pm 0,4 \times 3,5 \pm 0,3$ мм справа и $10,5 \pm 1,1 \times 4,1 \pm 0,2 \times 3,4 \pm 0,3$ мм слева. У физиологически зрелых животных МПЛУ имеют размеры: $13,1 \pm 1,9 \times 6,3 \pm 0,8 \times 4,5 \pm 0,8$ мм справа и $13,1 \pm 1,8 \times 5,3 \pm 1,1 \times 4,9 \pm 0,8$ мм слева. В период выраженных старческих изменений МПЛУ приобретают веретенообразную форму, их поверх-

ность не имеет четких границ, а цвет становится серо-желтым. Морфометрические параметры незначительно снижаются и составляют: $12,0 \pm 1,5 \times 5,6 \pm 0,7 \times 4,2 \pm 0,6$ мм — справа и $11,7 \pm 1,9 \times 4,4 \pm 0,9 \times 4,5 \pm 0,7$ мм — слева.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Министерства образования и науки Республики Хакасия в рамках научного проекта № 15-44-04427

Ямин В. В., Складнева Е. Ю. (г. Абакан, Россия)

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДЧРЕВНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У САМОК КОШЕК

Yamin V. V., Skladneva Ye. Yu. (Abakan, Russia)

ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE HYPOGASTRIC LYMPH NODES IN FEMALE CATS

Изучали подчревные лимфатические узлы (ПЛУ) у 30 самок кошек с использованием анатомического препарирования, макро- и микроморфометрии, инъекции сосудов. Животные были разделены на 3 возрастные группы: полового созревания (6–8 мес), физиологической зрелости (2–6 лет), выраженных старческих изменений (8–13 лет). Выявлено, что ПЛУ являются парными одиночными. Правый и левый ПЛУ на всех препаратах располагались в тазовой области у устья внутренней подвздошной артерии. В большинстве случаев они имели продолговатую форму. В ПЛУ впадают афферентные лимфатические сосуды, собирающие лимфу от шейки и тела матки. В период полового созревания ПЛУ имеют серо-розовый цвет, а их морфометрические показатели составляют: $12,3 \pm 1,3 \times 4,8 \pm 0,4 \times 3,0 \pm 0,02$ мм — справа и $11,5 \pm 1,1 \times 4,6 \pm 0,4 \times 3,1 \pm 0,3$ мм — слева. У животных периода физиологической зрелости ПЛУ имеют серый цвет и размеры: $16,3 \pm 1,6 \times 7,2 \pm 0,5 \times 5,3 \pm 0,4$ мм — справа и $15,9 \pm 1,4 \times 6,9 \pm 0,4 \times 4,9 \pm 0,4$ мм — слева. В период выраженных старческих изменений ПЛУ имеют серо-желтый цвет. Морфометрические показатели снижаются и составляют: $16,1 \pm 1,2 \times 7,1 \pm 0,7 \times 5,1 \pm 0,4$ мм — справа и $14,1 \pm 1,4 \times 6,7 \pm 0,3 \times 4,7 \pm 0,4$ мм — слева. *Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Министерства образования и науки Республики Хакасия в рамках научного проекта № 15-44-04427.*

Янин В. Л., Гузенкова Д. В., Алексеева Ю. В., Истомина О. Ф., Карпова Я. А., Мухамедьяров Д. А., Бондаренко О. М., Сазонова Н. А. (г. Тюмень, г. Ханты-Мансийск, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАНАЛЬЦЕВОЙ ЧАСТИ НЕФРОНОВ МЕЗОНЕФРОСА ЧЕЛОВЕКА И ПТИЦЫ

Yanin V. L., Guzenkova D. V., Alekseeva Yu. V., Istomina O. F., Karpova Ya. A., Mukhamed'yarov D. A., Bondarenko O. M., Sazonova N. A. (Tyumen', Khanty-Mansiysk, Russia)

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE TUBULAR PORTION OF THE NEPHRONS IN HUMAN AND AVIAN MESONEPHROS

Проведено сравнительное гистологическое исследование первичной почки в эмбриогенезе человека и птиц. Всего изучено 118 эмбрионов (12–23-я стадия Карнеги) и 30 плодов (9–12 нед) человека, 268 зародышей курицы (кросс ГиброPG+) с 48 ч до 20 сут инкубации. Канальцевая часть мезонефрона представлена эпителиальной трубкой с варибельного диаметра, по протяженности выстланной однослойным реабсорбирующим и секреторным эпителием. В ней идентифицированы следующие отделы: канальцы 1-, 2-, 3-, 4-го типов (K1, K2, K3, K4 соответственно). Реабсорбирующая и секреторная активность наиболее выражена в K2, обладающих максимальными в сравнении с другими канальцами морфометрическими показателями: средняя площадь сечения канальца равна 3500 ± 148 мкм² (птица), $2293,65 \pm 88,10$ мкм² (человек). K3 имеют среднюю площадь сечения 2300 ± 150 мкм² у птицы и $1093,95 \pm 38,63$ мкм² у человека, взаимодействуют с сосудистым полюсом тельца, выстланы однослойным кубическим эпителием и выполняют транспортную функцию в направлении K4, имеющего среднюю площадь сечения 800 ± 230 мкм² (птица) и $420,31 \pm 14,74$ мкм² (человек) и мезонефрального протока. Выявлено существенное сходство структурно-функциональной организации канальцевой части мезонефронефров у зародышей человека и птиц.

Янкевич И. Е. (г. Астрахань, Россия)

ИЗМЕНЕНИЯ MORFOFUNKSIONAL'NYKH POказATELEY SLABOSLYSHASHCHIX FUTBOLISTOV V PREDsOREVNOVATEL'NYI PERIOD

Yankevich I. Ye. (Astrakhan', Russia)

CHANGES OF MORPHO-FUNCTIONAL PARAMETERS OF HEARING-IMPAIRED FOOTBALL PLAYERS IN PRECOMPETITIVE PERIOD

Исследования показали, что 44 испытуемых слабослышащих футболистов 13–15 лет имеют нормальные для своего возраста рост (153–158 см) и массу тела (38,0–44,7 кг) и гармоничные пропорции тела, о чём свидетельствуют величины окружности грудной клетки (71,6–76,0 см), индексов массы тела ($16,8$ – $23,0$ г/см²) и Эрисмана (0,8–3,2 см). При изучении функционального состояния обследованных показатели ЧСС в покое, время задержки дыхания на выдохе и ЖЕЛ

находятся в пределах возрастной нормы. АД_{сист} и АД_{диаст} превышают верхние границы нормы на 11% и 7% соответственно. В худшую от возрастных норм сторону отступают результаты: ортостатической пробы — на 15%; пробы Штанге ($39,4 \pm 5,4$) — на 9,9%; теста PWC₁₇₀ — на 10,0%. Результаты анализа лейкоцитарной формулы крови слабослышащих подростков перед соревнованиями указывают на наличие у них предстрессового состояния, несколько превышающую норму показателей содержания лейкоцитов ($10,1 \pm 0,6$) и эозинофилов ($4,1 \pm 0,3$), повышенное число палочкоядерных нейтрофилов ($5,5 \pm 0,8$), сниженное — сегментоядерных нейтрофилов ($73,0 \pm 2,7$), лимфоцитов ($17,3 \pm 2,6$). Таким способом иммунная система реагирует на предстоящее выступление в соревнованиях. Результаты проведенного исследования лейкоцитарной формулы крови у слабослышащих подростков позволяют заключить, что они испытывают воздействие стрессорного психоэмоционального фактора средней интенсивности и отвечают на него, находясь в состоянии повышенной реактивности организма.

Ярославцева О. Ф., Мальцева Н. Г., Хамошина И. Ю., Ушаков А. Л., Чившина Р. В., Пяльченкова Н. О. (г. Тюмень, Россия)

ДИНАМИКА ПЛОЩАДИ ПРОКСИМАЛЬНЫХ КАНАЛЬЦЕВ ПОСТОЯННОЙ ПОЧКИ ЧЕЛОВЕКА В ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ

Yaroslavtseva O. F., Mal'tseva N. G., Khamoshina I. Yu., Ushakov A. L., Chivshina R. V., Pyal'chenkova N. O. (Tyumen', Russia)

DYNAMICS OF PROXIMAL TUBULE AREA IN DEFINITIVE HUMAN KIDNEY IN THE FETAL PERIOD

Исследование проведено на 83 плодах человека в возрасте от 14 до 40 нед внутриутробного развития, разделенных на 14 групп с интервалом в 2 нед. В каждой группе было изучено от 5 до 6 почек. Проводили измерение диаметров и просветов почечных канальцев. В каждой почке измеряли от 20 до 40 проксимальных извитых (ПИК) и проксимальных прямых (ППК) канальцев. Показатель точности опыта во всех случаях был меньше 5%, что указывает на достаточное количество исследованного материала. Показано, что в проксимальных канальцах в промежуточном и позднем фетальном периодах изменение площадей и их эпителия, а также их доли в структуре нефрона характеризуется периодичностью и синхронностью. Так, в ПИК снижение площади канальцев, их эпителия и доли в структуре нефрона происходит с 14-й до 18-й недели, с 20-й до 26-й недели (в эпителии — с 22-й до 26-й недели), с 30-й до 32-й недели и с 36-й до 40-й недели