

дна желудка у плотоядного, а именно, на клетки желёз, принимающих участие в процессах пищеварения, секрет которых усиливает переваривание, расщепление и обеззараживание поступающей пищи.

Окунев Д. А., Тайгузин Р. Ш., Хабидуллин Э. Г.
(г. Оренбург, Россия)

ВОЗРАСТНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА ЛЕГКИХ И МНОГОКАМЕРНОГО ЖЕЛУДКА У КОЗ ОРЕНБУРГСКОЙ ПОРОДЫ

Okunev D. A., Tayguzin R. Sh., Khabibullin E. G.
(Orenburg, Russia)

AGE MORPHOLOGY OF LYMPHATIC BED OF THE LUNGS AND MULTI-CHAMBERED STOMACH OF ORENBURG BREED GOATS

Установлено, что лимфатическое русло многокамерного желудка у коз состоит из ортоградно расположенных лимфатических капилляров, посткапилляров, интраорганных лимфатических сосудов трех порядков, афферентных лимфатических сосудов, регионарных лимфатических узлов. В рубце лимфатические узлы представлены правосторонним срединным, а также право- и левосторонними преддверными узлами; в сетке — право- и левосторонними краниальными и преджелудочными узлами; в книжке — краниальным и фундальным узлами; в сычуге — дорсальными право- и левосторонними, а также вентральными узлами, узлами двенадцатиперстной кишки. Внутриорганные лимфатические русла легких у коз представлено лимфатическими капиллярами, посткапиллярами и интраорганными лимфатическими сосудами трех порядков, формирующими глубокую и поверхностную лимфатические сети. Отток лимфы происходит в краниальные, левые и правые трахеобронхиальные и каудальные средостенные лимфатические узлы. Линейные показатели всех структур лимфатического русла многокамерного желудка и легких у коз увеличиваются прямо пропорционально возрасту животных и характеризуются неравномерным ростом. Наиболее интенсивно линейные показатели увеличиваются в период от рождения до 6 мес. В возрасте 48 мес наблюдается стабилизация всех морфометрических показателей регионарных лимфатических узлов исследуемых органов.

Омуралиева Н. К., Абаева Т. С., Жанганаева М. Т.
(г. Бишкек, Кыргызстан)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ I КУРСА

Omuralieva N. K., Abaeva T. S., Zhanganaeva M. T.
(Bishkek, Kyrgyzstan)

MORPHO-FUNCTIONAL PARAMETERS OF FOREIGN FIRST-YEAR STUDENTS

Цель работы — определение адаптивных возможностей организма у студентов, исходя из их антропометрических показателей и особенностей морфофункционального состояния. На сегодняшний день проведено немало исследований, в которых всесторонне рассматривается функциональное состояние организма во время адаптации в различных климатогеографических зонах. В работе проведена оценка особенностей адаптации организма иностранных студентов I курса

к процессу обучения в Международной школе медицины, исходя из изучения их антропометрических показателей и особенностей морфофункционального состояния. Показано, что по значению индекса массы тела студенты-иностранцы характеризуются нормальными величинами, а по показателю физического развития как юноши, так и девушки, имеют астеническое телосложение. У девушек регистрировался гипотонический тип системы кровообращения, что свидетельствует об удовлетворительной степени адаптированности их сердечно-сосудистой системы в отличие от студентов-юношей. Таким образом, по показателю физического развития как юноши, так и девушки, имеют астеническое телосложение, более выраженное у юношей-иностранцев. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у студентов-иностранцев оценивалось как эффективное и экономичное.

Омурзакова А. Т., Изранов В. А., Гордова В. С.
(г. Калининград, Россия)

ТОЛЩИНА КОЖИ НА РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКАХ ЛИЦА И ШЕИ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Omurzakova A. T., Izranov V. A., Gordova V. S.
(Kaliningrad, Russia)

SKIN THICKNESS IN VARIOUS REGIONS OF THE FACE AND NECK (ACCORDING TO ULTRASOUND DATA)

Использование ультразвуковых методов исследования кожи применяется при наличии у пациентов воспалительных изменений различного генеза, при диагностике злокачественных опухолей кожи, а также в косметологической дерматологии. Этот неинвазивный метод позволяет детально оценить по нескольким параметрам эпидермис, дерму и гиподерму на различных участках лица и тела. Следует ли при исследовании кожи принимать во внимание такие антропометрические данные, как рост и массу тела пациентки? Целью настоящего исследования явилось изучение толщины кожи на разных участках лица и шеи. Были обследованы 48 пациенток в возрасте от 15 до 75 лет (средний возраст — $44,3 \pm 11,9$ года). Ультразвуковым сканером Mindray DC-8 проводили измерение толщины эпидермиса, дермы, гиподермы в области межбровной зоны, подбородка, носогубных складок и в области щек. По данным исследования, толщина эпидермиса и гиподермы в среднем сопоставима на всех участках и составляет: 0,03–0,04 см — эпидермис, 0,09–0,1 см — гиподерма, 0,04–0,08 см — дерма. Обратило на себя внимание резкое отличие толщины дермы во всех областях у женщин в возрасте до и после 40 лет (17 и 31 пациентка соответственно). Оказалось, что отличие связано с проведением в анамнезе процедур инъекционной косметологии (филлеры и нити). Так, после инъекций толщина дермы в области носогубных складок в среднем статистически значимо увеличилась в 1,9 раза ($p < 0,05$), в межбровной зоне — в 1,6 раза, в области щек — в 1,7 раза. Проведенный корреляционный анализ показал, что существует слабая положительная связь между толщиной дермы в области щек и возрастом пациенток ($r = 0,39$). Также обнаружена слабая отрицательная связь ($r = -0,32$) между толщиной

дермы в области щек и ростом пациенток. Полученные данные заслуживают внимания при подтверждении их на большем количестве обследуемых лиц.

Осетрова А. Ю., Шумихина Г. В., Глушкова Т. Г.
(г. Ижевск, Россия)

**ФЕРМЕНТОАКТИВНЫЕ ЗОНЫ НЕЙРОМЫШЕЧНЫХ СИНАПСОВ
В ДОРСАЛЬНОЙ КОЛЬЦЕВИДНО-ЧЕРПАЛОВИДНОЙ
МЫШЦЕ ГОРТАНИ У СОБАК**

Osetrova A. Yu., Shumikhina G. V., Glushkova T. G.
(Izhevsk, Russia)

**ENZYME-RICH ZONES OF NEUROMUSCULAR SYNAPSES
IN THE MUSCULUS CRICOARYTENOIDIUS DORSALIS
OF THE DOG LARYNX**

Цель работы — получение пространственной картины ферментоактивной зоны (ФАЗ) нейромышечного синапса (НМС) в дорсальной кольцевидно-черпаловидной мышце у беспородных собак массой от 15 до 25 кг в возрасте 2–3 лет. Исследование выполняли в соответствии с приказом Министерства здравоохранения СССР от 12.08.1977 г. № 755 «Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных». Использовали методику выявления холинэстеразы в зоне НМС с тиоуксусной кислотой в модификации Г.М. Николаева и В.В. Шилкина (1983). Фермент ацетилхолинэстераза локализуется в НМС. На продольных срезах мышцы области нейромышечного синапса характеризовались насыщенной коричневой окраской с четкими границами. Когда в области нейромышечного синапса отсутствовала ферментонегативная зона, то конструкцию относили к простым формам, имеющим гомогенную ферментоактивную зону и относительно малые размеры. При наличии ферментонегативной зоны в области нейромышечного синапса конструкцию описывали как сложную. Она представлена трабекулярным характером локализации активности фермента с замкнутым или разорванным контуром и наличием дополнительных трабекул. На поперечных срезах мышечных волокон ФАЗ НМС располагалась на периферии поперечного среза мышечного волокна, в том числе в области сглаженного угла. Таким образом, в дорсальной кольцевидно-черпаловидной мышце гортани у собак половозрелого возраста на продольных срезах выявлены простые и сложные конструкции НМС.

Павленко О. Б. (г. Воронеж, Россия)

**ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЯИЧНИКА
У КОШЕК РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

Pavlenko O. B. (Voronezh, Russia)

**HISTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE OVARY OF CATS
OF DIFFERENT AGES**

Проведено гистологическое исследование яичника, полученного в течение первого часа после стерилизации у 9 кошек в возрасте 6 мес, 1 года и 2 лет во время течки. Материал фиксировали раствором 10,0 % нейтрального формалина, подготавливали и готовили гистологические препараты в соответствии с общепринятыми методиками. С помощью винтового окулярного микрометра измеряли диаметр фолликулов и высоту

фолликулярного эпителия. Статистическую обработку результатов измерений проводили с применением *t*-критерия Стьюдента. Показано, что яичник покрыт однослойным кубическим эпителием, под которым находится белочная оболочка, состоящая из плотной соединительной ткани. Корковое вещество, в частности строма, представлена небольшим количеством соединительной ткани, в которой содержится много клеток, среди которых встречаются своеобразные большие светлые клетки с круглыми ядрами; тяжи, состоящие из веретенообразных клеток с ядрами, плотно лежащие фибробласты; отсутствуют эластические волокна. При анализе строения паренхимы яичника отмечено увеличение диаметра первичных фолликулов яичника у животных в возрасте 6 мес и 2 лет на 40,0 % ($45,0 \pm 0,58$ против $75,0 \pm 0,68$ мкм, $p < 0,001$); высота эпителия составляла, соответственно, $1,77 \pm 0,06$ против $2,28 \pm 0,06$; атретические фолликулы выявлялись только у кошек в возрасте 1 года после проявления течки, диаметр которых на момент исследования составил $2,0 \pm 0,45$ мкм, а в возрасте 2 лет — вдвое меньше — $1,0 \pm 0,02$ мкм ($p < 0,001$). Сравнительный анализ диаметра полостных фолликулов яичника у животных в возрасте 6 мес и 2 лет выявил увеличение этого показателя на 65,0 % ($130,0 \pm 0,58$ против $200,0 \pm 0,68$ мкм, $p < 0,001$), при этом высота фолликулярного эпителия практически не изменялась: $4,27 \pm 0,06$ против $5,28 \pm 0,06$ соответственно ($p > 0,05$). Таким образом, паренхима яичника представлена в основном фолликулами на разных стадиях развития, их размер и форма соответствуют возрасту животных.

Павлов А. В., Фоканова О. А. (г. Ярославль, Россия)

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ СОСУДИСТЫХ СПЛЕТЕНИЙ
ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС
В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ И ПРИ СТАРЕНИИ**

Pavlov A. V., Fokanova O. A. (Yaroslavl', Russia)

**QUANTITATIVE PARAMETERS OF VASCULAR PLEXUSES
OF THE RAT BRAIN VENTRICLES IN REPRODUCTIVE AGE
AND DURING AGING**

Изучена возрастная динамика морфометрических параметров сосудистых сплетений (СС) боковых, III и IV ($B_{Ж}$, $III_{Ж}$, $IV_{Ж}$) желудочков головного мозга (ЖГМ) 25 крыс линии Вистар в возрасте 4, 8, 12 и 20 мес. Головной мозг извлекали, фиксировали в 10 % формалине и заливали в парафин. Готовили горизонтальные срезы толщиной 4–5 мкм и окрашивали их гематоксилином — эозином. Максимальную площадь сечения ЖГМ ($S_{ЖГМ}$) определяли на серийных срезах с помощью программы JmageJ, стереологически определяли объемные фракции СС в ЖГМ ($V_{СС}$) и кровеносных сосудов в СС ($V_{С}$). На основании первичных данных рассчитывали среднюю площадь сечения сосудистых сплетений ($S_{СС}$) и кровеносных сосудов ($S_{С}$), а также коэффициент их изменения ($K_{ЖГМ}$, $K_{СС}$, $K_{С}$) по сравнению с показателями в возрасте 4 мес. В репродуктивном возрасте (4 — 12 мес) динамика размерных характеристик ЖГМ и СС в разных отделах имеет существенные особенности. В $B_{Ж}$ на фоне стабильных значений $K_{ЖГМ}$ и $K_{СС}$ (0,9–1,1) отмечено усиленное