животные с аналогичной массой тела, получавшие только стерильный изотонический раствор хлорида натрия. Установлено, что гипотиреоз приводит к значимому снижению средней площади дольки тимуса. При этом в подопытной группе этот показатель уменьшался на 16% по сравнению с данными контрольной группы. Наиболее существенно уменьшалась площадь коркового вещества тимуса, которое на 32% ниже контрольных показателей. Гипотиреоз приводил также и к уменьшению средней плотности расположения клеток в корковом и мозговом веществе. Гипотиреоз способствовал уменьшению пролиферации клеток тимуса и увеличению их деструкции. Аналогичные изменения наблюдались и в селезенке. Отмечалось уменьшение площади Т-зависимой (периартериолярной) зоны, снижение пролиферативной активности при одновременном усилении деструкции лимфоцитов и клеток микроокружения.

Юркова Е. А. (г. Смоленск, Россия)

**СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЖЕЛУДКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Yurkova Ye. A. (Smolensk, Russia)

**METHOD OF THE PROPHYLAXIS OF THE COMPLICATIONS
IN THE OPERATION ON STOMACH IN AN EXPERIMENT**

Для профилактики послеоперационных осложнений используются различные методы лимфотропной терапии. Исследование анатомических особенностей желудка взрослых людей показало, что субсерозный слой стенки желудка может использоваться для выполнения региональных инфузий. Апробацию способа лимфотропных инфузий проводили в 2 сериях опытов на 260 лабораторных животных с моделью оперативного вмешательства на желудке. В экспериментальной серии вблизи краев ушитой операционной раны субсерозно, из нескольких вколов, вводили 0,25% раствор новокаина. Во время операций оценивали характер гемостаза и герметичность кишечного шва, измеряли биопотенциалы тканей стенки желудка. При релапаротомии на 7-, 10-, 14-е и 21-е сутки проводили гистологическое и биофизическое исследование регенератов стенки желудка. Результаты показали, что введение раствора новокаина в субсерозный слой стенки желудка после наложения кишечного шва обладает выраженным гемостатическим эффектом, укрепляет линию шва, способствует герметизации и иммобилизации краев раны, нормализации показателей биофизических свойств оперированной ткани, что объясняется внутритканевой компрессией. Это позволяет уменьшить рядность и частоту швов, ускоряет заживление операционной раны стенки желудка с формированием менее грубого, эла-

стичного и прочного рубца с лучшими тензиометрическими характеристиками, уменьшает число послеоперационных осложнений, в том числе гнойно-воспалительного характера.

Юрчинский В. Я., Морева Л. А. (г. Смоленск, Россия)

**БИЛАТЕРАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ КОЛИЧЕСТВА
ТИМОЦИТОВ КОРКОВОГО И МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА
ТИМУСА ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА**

Yurchinskiy V. Ya., Moreva L. A. (Smolensk, Russia)

**BILATERAL ASYMMETRY OF THYMOCYTE NUMBERS
IN THYMIC CORTEX AND MEDULLA IN VERTEBRATE
ANIMALS AND MAN**

Проведено изучение различий количества тимоцитов коркового (КВ) и мозгового вещества (МВ) правой и левой долей тимуса в сравнительном ряду позвоночных животных, относящихся к 4 классам и 12 видам: земноводные (n=50), пресмыкающиеся: (n=48), птицы (n=38), млекопитающие, включая человека (n=84). Изготавливали гистологические срезы (5 мкм) долей тимуса, которые окрашивали гематоксилином–эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, альдегидфуксином и смесью Halmi по Габу—Дыбану. Количество клеток подсчитывали на условной единице площади среза (0,1 мм²). На каждом препарате изучали 10 полей зрения. Вычисляли коэффициенты право- и левосторонней асимметрии (КПА и КЛА). Сравнение долей тимуса свидетельствует об отличиях между холоднокровными и теплокровными позвоночными по количеству тимоцитов КВ и МВ. Так, у неполовозрелых земноводных и пресмыкающихся большее количество тимоцитов скапливается в КВ правой доли тимуса (КПА=12%, КЛА=8%), тогда как у птиц и млекопитающих, напротив, — в левой (КПА=6%, КЛА=11%). При этом градиент различий между КПА и КЛА в обеих группах сопоставим. Напротив, в МВ тимуса у всех позвоночных отсутствуют различия величин КПА и КЛА количества тимоцитов правой и левой доли. Однако степень асимметрии тимуса по этому показателю повышена у холоднокровных позвоночных по сравнению с теплокровными: КПА и КЛА достигают 15 и 11% соответственно.

Ямин В. В. (г. Абакан, Россия)

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАТКИ У КОШЕК
В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Yamin V. V. (Abakan, Russia)

**THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE UTERUS
IN CATS IN AGE ASPECT**

С помощью морфологических методов (анатомическое препарирование, макро- и микро-

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