

глии покрыты капсулой толщиной от $31,2 \pm 12,3$ до $51,5 \pm 10,2$ мкм ($p < 0,05$), содержащих неплотно сгруппированные коллагеновые волокна. Ганглии представлены скоплением нейронов диаметром сомы $21,5 \pm 7,2$ мкм и глиальных клеток диаметром $4,5 \pm 0,8$ мкм с овальными ядрами. Нервные клетки распределялись изолированно друг от друга, разделены тонкими соединительнотканными прослойками или небольшими группами по 2–3 клетки, окруженные более толстыми прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани и пучками нервных волокон. Ширина прослоек соединительной ткани между одиночными нейронами составляла $19,41 \pm 3,34$ мкм, а между групповыми скоплениями — $22,34 \pm 4,21$ мкм. Мелкие скопления нейронов формировали слабо структурированные модули. Общая численная плотность нейронов на 1 мм^2 составляла 385 ± 58 . Большая их часть содержала одно, реже два крупных, эксцентрично расположенных ядра. Преобладали нейроны округлой формы. Реже встречались нейроны полигональной формы. Они имели большое количество отростков.

Скубко О. Р., Шушакова О. Н., Хонин Г. А. (г. Омск, Россия)

МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОНАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ В ЧРЕВНЫХ ГАНГЛИЯХ У СОБАКИ ДОМАШНЕЙ И КОШКИ ДОМАШНЕЙ

Skubko O. R., Shushakova O. N., Khonin G. A. (Omsk, Russia)

MORPHOMETRIC STUDY OF NEURONAL POPULATION IN CELIAC GANGLIA IN DOMESTIC DOGS AND CATS

Изучена гистологическая структура ганглиев чревного сплетения с использованием метода импрегнации серебром по Бильшовскому-Гросс, окраски гематоксилином и эозином, по Нислю, Маллори, Вейгерту и Ван-Гизону с последующей морфометрической обработкой компьютерных изображений у 30 половозрелых мезоморфных домашних собак и кошек. Установлено, что в чревных ганглиях у собак выявляется два вида модульной организации нервных клеток. Мелкие модули содержат группы из 10–15 нейронов диаметром $44,3 \pm 9,2$ мкм, разделенные узкими соединительнотканными пучками диаметром 52 ± 12 мкм. Крупные модули включают 3–5 групп мелких модулей и разделены широкими прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани (161 ± 50 мкм), содержащих пучки нервных волокон. Численная плотность нейронов в мелком модуле составляет $175,4 \pm 15,2$ на 1 мм^2 , в крупном модуле — $112,5 \pm 16,3$ на 1 мм^2 , а в ганглии — $85,8 \pm 17,5$ на 1 мм^2 . Площадь тела одного нейрона равняется $2592 \pm 440 \text{ мкм}^2$. В мел-

ком модуле нейроны занимают 45,5% (от 30 до 57%) площади, в крупном модуле — 31,2% (от 19 до 45%), а в пересчете на весь орган — 22,4% (от 16 до 5%). Остальная площадь приходится на нервные волокна, рыхлую волокнистую соединительную ткань, межклеточное пространство, кровеносные сосуды и глиальные клетки. В разных модулях и в целом в чревных ганглиях у кошки нейроны занимают соответственно 41,7 (от 30 до 57%), 28,9 (от 18 до 37%) и 21,1% (от 16 до 35%). Отличаются лишь пространственная организация волокнистых структур ганглиев и размеры нервных клеток — у кошек площадь тела нервных клеток меньше, чем у собак на 22,8% (от 16 до 35%).

Слепцов И. И., Каюмов Ф. Г., Герасимов Н. П., Кушч Е. Д., (г. Якутск, г. Оренбург, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЛИННЕЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДВУХ ПОРОДНЫХ ТИПОВ («АЙТА» И «ВОЗНЕСЕНОВСКИЙ») КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ

Sleptsov I. I., Kayumov F. G., Gerasimov N. P., Kushch Ye. D. (Yakutsk, Orenburg, Russia)

COMPARATIVE MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF THE LATISSIMUS DORSI MUSCLE IN CATTLE OF TWO PEDIGREE TYPES («АЙТА» AND «VOZNESENOVSKIY») OF THE KALMYK BREED

С использованием гистологических, иммуноцитохимических и морфометрических методов исследовали строение длиннейшей мышцы спины у бычков двух породных типов — «Айта» (12 особей) и «Вознесеновский» (12 особей) калмыцкой породы крупного рогатого скота. Возраст животных — 18 мес. Сбор материала проводили в хозяйствах Калмыкии и Ставропольского края в период 2016–2017 гг. Выявлен ряд различий в структуре длиннейшей мышцы спины у бычков двух породных типов. Была показана умеренная вариабельность в размерах мышечных волокон. Диаметр мышечных волокон длиннейшей мышцы спины бычков типа «Вознесеновский» был равен $27,9 \pm 1,0$ мкм, а у бычков типа «Айта» — $24,5 \pm 1,1$ мкм, что указывает на превышение доли тонких мышечных волокон у бычков типа «Айта». Это косвенно указывает на более высокое содержание красных мышечных волокон у животных этого породного типа. Объем ядер миоимпластов был равен у бычков типа «Айта» $118,5 \pm 7,3 \text{ мкм}^3$, у типа «Вознесеновский» — $129,4 \pm 4,1 \text{ мкм}^3$. Толщина эндомизия была равна $6,7 \pm 0,8$ и $9,1 \pm 0,8$ мкм соответственно. Доля рыхлой соединительной ткани в исследованной мышце у бычков типа «Айта» была равна $17,9 \pm 2,1\%$,

а у бычков типа «Вознесенский» — $22,3 \pm 1,4\%$. Полученные сведения указывают на высокие показатели мясной продукции этих животных, а также отражают диапазон внутривидовой изменчивости структур их мышечной ткани.

Слесаренко Н. А., Иванцов В. А. (Москва, Россия)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОМЕТРИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ
У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ПСОВЫХ**

Slesarenko N. A., Ivantsov V. A. (Moscow, Russia)

**COMPARATIVE MORPHOMETRY OF THE DENTITION
IN THE REPRESENTATIVES OF CANIDAE FAMILY**

На основании данных макроморфометрии и МРТ зубочелюстной системы собак (75 наблюдений) различных морфотипов и волка (16 наблюдений) установлено, что волк превосходил изученных собак по линейным показателям. Минимальное значение длины зубных аркад выявлено у собак-брахицефалов, в то время как долихоцефалы занимали промежуточное положение. Собаки-мезоцефалы приближались к цифровым значениям длины зубных аркад к волку, как эквиваленту природной нормы. У всех изученных особей собак на обеих челюстях выявлено уменьшение длины левого зубного ряда по сравнению с правым. Ярче всего признак асимметрии был выражен у собак с брахицефалической формой головы. При изучении процентного соотношения длины зубных рядов к длине челюстей выявлено, что с увеличением ее линейных показателей на верхней челюсти, возрастает длина зубной аркады у всех изученных собак, тогда как на нижней обнаружена противоположная тенденция. Установлено, что минимальное процентное соотношение этих параметров у изученных собак-брахицефалов на нижней челюсти максимальное у волка и собак-мезоцефалов, в то время как представители долихоцефалического морфотипа занимали по этому соотношению промежуточное положение. Динамика установленных показателей контрлатеральных зубных аркад может свидетельствовать о характере распределения биомеханической нагрузки на зубочелюстной аппарат у изучаемых нами животных.

Слесаренко Н. А., Широкова Е. О. (Москва, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАТИВНОГО ХОНДРОГЕНЕЗА
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АНАЛОГА СИНОВИАЛЬНОЙ
ЖИДКОСТИ У ЖИВОТНЫХ С ОСТЕОАРТРОЗОМ**

Slesarenko N. A., Shirokova Ye. O. (Russia, Moscow)

**PECULIARITIES OF REPARATIVE CHONDROGENESIS
AFTER TREATMENT WITH THE ANALOGUE OF SYNOVIAL
FLUID FROM ANIMALS WITH OSTEOARTHRITIS**

В условиях моделирования остеоартроза коленного сустава у кроликов (27 особей) было

оценено влияние внутрисуставного инъекционного препарата Нолтрекс, предназначенного для эндопротезирования синовиальной жидкости, на структурное состояние суставного хряща и субхондральной кости в динамике репаративного процесса (15–30 сут). Животным контрольной группы инъектировали индифферентное вещество — 2 мл стерильного изотонического раствора хлорида натрия. У животных контрольной группы репаративных реакций со стороны интраартикулярных и периаартикулярных тканей не выявлено. У животных подопытной группы обращают на себя внимание структурные репаративные преобразования суставного хряща, приводящие к локальному восстановлению в нем позиционно-специфического распределения клеток и усилению трофических и консолидирующих функций матрикса. Тестируемый препарат возмещает лубрикационные свойства синовиальной жидкости, оптимизирует репаративный хондро- и остеогенез в поврежденных тканях коленного сустава. Это подтверждается формированием целостного суставного покрытия с органоспецифической зональной дифференцировкой, а также наличием участков оссеохондрального соединения, свидетельствующего о восстановлении взаимосвязей между кальцифицированной зоной суставного хряща и субхондральной костью. На основании анализа полученных морфологических данных обоснована целесообразность и эффективность применения тестируемого препарата при лечении животных с артрозами различного генеза.

Слуцкая Д. Р., Зайчиков Д. А., Одинцов А. С. (Санкт-Петербург, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕОКОРТЕКСА
ПРИ ЭПИЛЕПСИИ**

Slutskaia D. R., Zaichikov D. A., Odintsov A. S. (St. Petersburg, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE NEOCORTEX
IN EPILEPSY**

При нейродегенеративных заболеваниях, к которым относится и эпилепсия, наблюдаются изменения тканевых элементов неокортекса. В настоящее время остается актуальной проблема изучения патогенеза и возможных изменений структур неокортекса, сопровождающих развитие этих заболеваний.

Использован аутопсийный материал от 8 человек, скончавшихся от заболеваний и их осложнений, а также от травм и повреждений, не совместимых с жизнью. Из них: мужчин — 3, женщин — 5. Возраст погибших и умерших варьировал от 18 до 72 лет. Материалом для микроскопи-