

Skovorodin Ye. N., Zubairova L. A., Samigullina L. I. (Ufa, Russia)

**METHOD OF HISTOLOGICAL ASSESSMENT
OF POSTHUMOUS CHANGES OF MUSCLE FIBERS**

Изучение структуры мышечных волокон (МВ) часто осуществляется при проведении судебной ветеринарной экспертизы. Особое место занимает определение аутолитических процессов в мышечной ткани для мясоперерабатывающей промышленности. Это осуществляется согласно государственному стандарту «Мясо. Метод гистологического исследования», в котором предлагается довольно сложная методика, используемая довольно редко. Проведено сравнительное исследование аутолитических изменений в грудных мышцах 10 индеек с использованием гистологического метода, изучения рН и влагосвязывающей способности мышечной ткани. Для гистологического исследования отбирали пробы через 0,5, 2, 6 и 10 ч хранения. Пробы фиксировали в 10% водном растворе нейтрального формалина в течение 12–24 ч. Затем кусочки инкубировали в 40–50% растворе щелочи КОН в течение 18–24 ч, переносили в большой объем дистиллированной воды и выдерживали в холодильнике в течение 40–50 ч. Полученную в результате щелочной диссоциации взвесь МВ сливали и интенсивно встряхивали для окончательного разделения мышц на отдельные волокна, из которых готовили мазки, высушивали их на воздухе, и после окрашивания гематоксилином–эозином оценивали целостность МВ, их фрагментацию, сохранение ядер, наличие поперечной и продольной исчерченности. Установили видовые особенности созревания мяса индеек. Используемый способ гистологической оценки позволяет достаточно точно, без трудоемкой обработки определить изменения МВ, в том числе с помощью количественных методов.

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

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОЖНОГО
ПӨКРОВА СОБОЛЯ В УСЛОВИЯХ СТИМУЛЯЦИИ
РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

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

**MORPHO-FUNCTIONAL CHARACTERISTIC
OF THE INTEGUMENT OF THE SABLE UNDER THE
CONDITIONS OF STIMULATION OF GROWTH PROCESSES**

Цель настоящего исследования — установить структурные перестройки кожного покрова соболя клеточного содержания при включении в рацион пробиотического препарата на основе штамма *Lactobacillus paracasei*. Экспериментальные группы были сформированы из клинически здоровых животных с учетом происхождения, пола, возраста, живой массы и интенсивности роста в

подготовительный период. Материалом для исследования служили образцы кожного покрова с латеро-каудальной поверхности бедра, отобранные в течение 1 ч после убоя. Использовали методы световой и сканирующей электронной микроскопии. Введение в рацион соболя пробиотического препарата сопровождалось увеличением общей толщины кожи, толщины дермы и ее сосочкового слоя. У животных подопытной группы, по сравнению с контрольными, отмечено увеличение плотности расположения пучков коллагеновых волокон и количества фибробластов в стандартном поле зрения. Выявлено, что группы зверей, получавшие в качестве добавки к основному рациону исследуемый препарат, опережали контрольных зверей по показателю густоты волосяного покрова, что подтверждается значимым увеличением у них количества волос в пучке, при одновременном уменьшении толщины эпидермиса. Установленные дерматотропные эффекты препарата отражают активизацию метаболических процессов, протекающих в кожном покрове, которые могут способствовать улучшению товарно-технологических показателей получаемой шкурковой продукции.

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

**СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАПАТЕЛЛЯРНОГО
ХРЯЩА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ПСОВЫХ**

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

**STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF PARAPATELLAR
CARTILAGE IN THE REPRESENTATIVES OF CANIDS FAMILY**

Исследования выполняли на секционном материале, отобранном от 65 особей собак заводского разведения, без заболеваний опорно-двигательного аппарата, отличающихся соматическими признаками, динамическим стереотипом и механизмом стато-локомоторного акта. В качестве объектов сравнения исследованы лисица ($n=7$) и степной волк ($n=17$). Установлено, что парapatеллярные хрящи располагаются латерально и медиально от коленной чашки на уровне ее нижней трети. Они присутствуют у собак крупных пород и представителей псовых (волк, лисица), из природных биоценозов, эти хрящевые образования не обнаружены у исследованных нами собак мелких пород. У всех исследуемых псовых окопочашечные хрящи сформированы фиброзной хрящевой тканью с преобладанием волокнистых структур над клеточным компонентом и условно подразделяются на 3 зоны: поверхностную, среднюю и глубокую. Особенности фиброархитектоники коллагеновых пучков в каждой из них соответствует характеру испытываемой биомеханической нагрузки. Проведенные микроморфологические исследова-

ния свидетельствуют, что парapatеллярные хрящи выступают в роли компенсаторных приспособлений, нивелирующих функциональные перегрузки четырехглавой мышцы бедра в фазе экстензии коленного сустава. Следует подчеркнуть, что подобного рода структурные приспособления отсутствовали у всех исследованных нами мелких пород собак (той-терьер, йоркширский терьер), предрасположенных, как известно, к медиальному вывиху коленной чашки.

Слуцкая Д. Р., Толкач П. Г. (Санкт-Петербург, Россия)

МОРФОЛОГИЯ НЕЙРОНОВ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРИ ОСТРОЙ ТЯЖЕЛОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ОКСИДОМ УГЛЕРОДА НА ФОНЕ ЛЕЧЕБНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКОГО АНАЛОГА ТАФЦИНА

Slutskaya D. R., Tolkach P. G. (St. Petersburg, Russia)

MORPHOLOGY OF RAT CEREBRAL CORTEX NEURONS IN ACUTE SEVERE INTOXICATION BY CARBON MONOXIDE FOLLOWING MEDICAL APPLICATION OF SYNTHETIC TUFTSIN ANALOGUE

Одним из перспективных направлений для профилактики когнитивных нарушений, развивающихся вследствие вторичного повреждающего действия оксида углерода (СО) на нейроны коры полушарий большого мозга (КПБМ), является использование препаратов из группы нейропептидов. Целью исследования было изучение эффективности применения синтетического аналога тафцина для профилактики патоморфологических изменений нейронов КПБМ крыс в отдаленном периоде интоксикации СО. Статическую ингаляционную заправку крыс (n=60) осуществляли в герметичной камере, концентрация СО составила 5500 ppm, экспозиция 30 мин. Препарат вводили интраназально в дозе 0,5 мг/кг/сут, первое введение осуществляли непосредственно после интоксикации, далее в течение 4 сут. Головной мозг фиксировали в 10% растворе формалина. Срезы окрашивали гематоксилином–эозином. В препаратах КПБМ изменений нейронов в наружной пирамидной пластинке не наблюдается. В V слое коры снижается количество клеток с кариопикнозом, в некоторых нейронах наблюдается кариорексис. При изучении препаратов отчетливо выявляются изменения сосудов микроциркуляторного русла. Таким образом, у животных экспериментальной группы наблюдаются реактивные изменения нейронов КПБМ в отдаленном периоде интоксикации СО; лечебное применение синтетического аналога тафцина приводит к регрессу некробиотических изменений в нейронах.

Смирнов А. В., Перлин Д. В., Снизур Г. Л., Гуров Д. Ю., Ермилов В. В., Рогова Л. Н., Замараев В. С., Маланин Д. А., Самусев Р. П., Александрова Л. И., Хлопонин П. А., Должилов А. А., Яковлев А. Т., Колченко В. А., Экова М. Р. (Волгоград, г. Ростов-на-Дону, г. Белгород, Россия)

ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОФЕНОТИПА СТОЛБЧАТЫХ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ПРОСТАТЫ В НОРМЕ И ПРИ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Smirnov A.V., Perlin D.V., Snigur G.L., Gurov D.Yu., Yermilov V.V., Rogova L.N., Zamarayev V.S., Malanin D.A., Samusev R.P., Aleksandrova L.I., Khloponin P.A., Dolzhikov A.A., Yakovlev A.T., Kolchenko V.A., Ekova M.R. (Volgograd, Rostov-on-Don, Belgorod, Russia)

CHARACTERISTICS OF IMMUNOPHENOTYPE OF COLUMNAR EPITHELIAL CELLS OF PROSTATE IN NORM AND HYPERPLASTIC PROCESSES

Концевые отделы нормальной простаты имеют в своем составе базальные (камбиальные, или стволовые) клетки, которые располагаются базально, отличаются уплощенной или пирамидной формой, округлыми или уплощенными ядрами с преобладанием гетерохроматина, небольшим количеством цитоплазмы, бедной органеллами. Полное или частичное отсутствие базальных клеток в концевых отделах простаты является морфологическим критерием диагностики рака простаты (РП) и простатической интраэпителиальной неоплазии. В нашем исследовании в 64 биоптатах простаты установлено, что вышеуказанные биомаркеры экспрессируются в низких и уплощенных базальных эпителиоцитах, а также в столбчатых эпителиоцитах (СЭЦ) нормальных и гиперплазированных желез, что можно рассматривать как сохранение «базальноклеточного» иммунофенотипа в дифференцированных СЭЦ. Данное утверждение особенно актуально для биомаркера p63, ядерная экспрессия которого практически всегда наблюдается в СЭЦ простаты в норме и при гиперпластических процессах. В нашем исследовании (32 случая) в опухолевых клетках РП вышеуказанные биомаркеры не экспрессировались.

Смирнова Л. А., Шабанова И. Н. (г. Тверь, Россия)

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФАСЦИАЛЬНО-АПОНЕВРОТИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ЧЕЛОВЕКА

Smirnova L. A., Shabanova I. N. (Tver', Russia)

ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE FASCIAL-APONEUROTIC STRUCTURES OF THE ABDOMINAL WALL

Известно, что в симметричных половинах брюшной стенки имеются три широкие мышцы