

ся сосочковый (трофический) слой дермы, в то время как у кролика и норки — густота волосяного покрова. Полученные данные являются базовыми для сравнительной и экспериментальной морфологии в вопросах оценки структурно-функционального состояния общего покрова пушных зверей в условиях клеточного содержания.

Кундрюкова У.И., Дроздова Л.И. (г. Екатеринбург, Россия)

**УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ
ОЦЕНКА МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ
НИЗШЕЙ КАТЕГОРИИ УПИТАННОСТИ**

Kundryukova U.I., Drozdova L.I. (Yekaterinburg, Russia)

**ULTRASTRUCTURAL, VETERINARY AND SANITARY
ASSESSMENT OF THE MUSCLE TISSUE OF BROILER
CHICKENS OF THE LOWEST FATNESS CATEGORY**

Основную роль при оценке качества мясного сырья играют органолептические, физико- и биохимические, структурные, технологические и микробиологические показатели. В отдельных случаях качество продукции оценивают по какому-либо единичному показателю, который является в данном случае определяющим. Микроструктурные исследования с данными других методов анализа позволяют объективно оценивать качество мясного сырья. В этой связи нами проведено комплексное ветеринарно-санитарное, морфологическое и ультрамикроскопическое исследование мяса цыплят-бройлеров низшей категории упитанности в конце технологического цикла на одной из птицефабрик Свердловской области. При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы проведен предубойный и послеубойный осмотр, органолептическая и физико-химическая оценка мяса птицы в соответствии с нормативными документами. Для гистологического и электронно-микроскопического исследования отобраны кусочки бедренных и грудных мышц, исследования проведены по общепринятым методикам. По ветеринарно-санитарной оценке, мясо такой птицы признано свежим, тушки отнесены ко второй категории упитанности, тем не менее морфологические изменения, обнаруженные в грудной и бедренной группе мышц, относятся к пролиферативным патологическим процессам, связанным с активным заместительным разрастанием соединительной ткани на месте мышц. Ультроструктурные исследования указывают на глубокие изменения митохондриального аппарата мышечной ткани и коллагенизации межмышечного вещества, что делает такое мясо неполноценным по пищевой ценности сырьем.

Купша Е.И., Шаповалова Е.Ю., Кутузова Л.А. (г. Симферополь, Россия)

**ДВУЯДЕРНЫЕ ГЕПАТОЦИТЫ ПРИ СВИНЦОВОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ И ПРИМЕНЕНИИ ТОКОФЕРОЛА**

Kupsha Ye.I., Shapovalova Ye.Yu., Kutuzova L.A. (Simferopol, Russia)

**BINUCLEAR HEPATOCYTES FOLLOWING LEAD INTOXICATION
AND TOCOPHEROL ADMINISTRATION**

Свинцовую интоксикацию моделировали на 18 половозрелых самцах белых мышей линии balb /с, которые получали перорально ацетат свинца в дозе 1 мг/100 г массы, а также 18 животных сочетанно с ежедневным пероральным применением масляного раствора альфа-токоферола 0,2 мг/100 г в течение 30, 60 и 90 сут. 15 животных служили контролем. На полутонких срезах подсчитывали число двуядерных и одноядерных гепатоцитов: отдельно светлых и темных (2000 от каждого животного). Установлено, что у всех экспериментальных животных количество двуядерных гепатоцитов снижено по сравнению с контролем. Показатели двуядерности всегда были ниже у темных гепатоцитов, по сравнению со светлыми. Во временном интервале, самые низкие показатели двуядерности зафиксированы на 60-е сутки для обеих экспериментальных групп, как среди светлых, так и среди темных гепатоцитов. Исключение составляет группа с изолированным применением ацетата свинца на 90-е сутки. На срезах печени этих животных темные гепатоциты практически отсутствуют. В группе с сочетанным применением альфа-токоферола показатели двуядерности были всегда выше, чем в группе с изолированным применением ацетата свинца. Исключением, в данной закономерности, является 90 сут изолированного введения ацетата свинца, где на фоне отсутствия темных гепатоцитов, показатели двуядерности выше, чем в группе с сочетанным применением альфа-токоферола. Таким образом, изолированное введение малых доз ацетата свинца приводит к исчезновению популяции темных гепатоцитов, в том числе — двуядерных. Применение альфа-токоферола, на фоне продолжающейся интоксикации, способствует лучшей сохранности гепатоцитов, в частности — двуядерных темных клеток, однако, компенсация имеет ограниченный эффект, так как показатели двуядерности не достигают контрольных значений.

Лаптев Д.С., Егоркина С.Б., Галиев И.А. (г. Ижевск, Россия)

**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РОГОВИЦЫ
У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ
В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ВРАЩАЮЩЕГОСЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ**

Laptev D.S., Yegorkina S.B., Galieyv I.A. (Izhevsk, Russia)

**HISTOLOGICAL CHANGES OF THE CORNEA IN EXPERIMENTAL
ANIMALS EXPOSED TO TECHNOGENIC ROTATING ELECTRIC
FIELD**

Изучены изменения гистологических показателей роговицы у 26 белых беспородных крыс-самцов (16 подопытных, 10 контрольных) одного возраста, массой 200–250 г. при стрессе в модели техноген-

ного вращающегося электрического поля (ВЭП). Используемая установка представляла один из вариантов физической модели линии электропередач, дополненной фазовращателем (патент на полезную модель № 166292). Воздействие ВЭП проводили ежедневно по 60 мин в течение 10 сут. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином. Влияние ВЭП на роговицу вызывало неравномерность контура поверхности эпителия и передней пограничной мембраны. В соединительнотканной основе роговицы обнаруживали реактивные изменения, выражающиеся в увеличении толщины (до 3 мкм и более) и снижении четкости границ коллагеновых пластинок в сравнении с контролем. Прослеживалось разволокнение коллагеновых пластинок. Ядра фиброцитов располагались более редко и менее регулярно по сравнению с контролем. Полученные данные указывают на дезинтеграцию коллагеновых фибрилл, с повышением их гидрофильности, что может свидетельствовать о дистрофических изменениях в роговице, наблюдаемых при стрессорных воздействиях.

Лапынин А.И., Сафронов А.А., Сафронов Ал.А., Ким В.И. (г. Оренбург, Россия)

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТИМУЛЯЦИИ ОСТЕОГЕНЕЗА ОСТЕОПЕРФОРИРОВАНИЕМ

Lapynin A.I., Safronov A.A., Safronov Al.A., Kim V.I. (Orenburg, Russia)

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF OSTEOGENESIS STIMULATION BY OSTEOPERFORATION

С целью обоснования стимулирующего воздействия остеоперфораций на репаративные процессы костной ткани в эксперименте на 6 взрослых беспородных собаках создавали 3 стандартных дефекта кортикальной пластинки на поверхности проксимального метафиза большеберцовой кости сверлением спицей Киршнера. Животных выводили из опыта через 7, 21 и 35 сут. Для гистологического исследования были взяты участки кости в области перфораций и фрагменты диафиза. Изготавливали продольные и поперечные срезы толщиной 20–30 мкм и окрашивали их гематоксилином и эозином, а также пикрофуксином по ван Гизону. Гистологические исследования показали, что на 7-е сутки в спицевых каналах определялись участки, замещающиеся рыхлой волокнистой соединительной (грануляционной) тканью. Через 21 сут на краях компактной кости выявлялась мелкопетлистая губчатая костная ткань ретикулофиброзного типа. В центре дефекта обнаруживалась рыхлая волокнистая соединительная ткань. Через 35 сут в области костномозгового канала определялась мелко- и среднепетлистая трабекулярная костная ткань. Эндостальная реакция на создание остеоперфораций в области метадиафиза распространялась в проксимальную часть диафиза. Таким образом, способ хирургической стимуляции остеогенеза путем остеоперфорирования ускоряет регенерацию костной ткани.

Ларюшкина А.В., Ботвич Т.А., Вольская Н.В. (г. Владивосток, Россия)

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ИЗУЧЕНИИ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ ПРОСТАТЫ

Laryushkina A.V., Botvich T.A., Volskaya N.V. (Vladivostok, Russia)

ULTRASONOGRAPHY AS A METHOD OF STUDYING NORMAL PROSTATE ANATOMY

Цель работы — изучение нормальной анатомии простаты (П) методом УЗИ. Исследованы П взрослых мужчин: по 10 в 3 возрастных группах: 18–30, 30–45 и 45–65 лет; без явной патологии, с помощью сетки-линейки оценены размеры П, рассчитаны объем, масса, диаметр простатической части уретры, оценены кровоснабжение и эхо-структура П. Выявлено, что во всех возрастных группах толщина, ширина и длина П находились в границах нормы. Эхо-структура П на снимках в трех группах была, в основном, равномерная, но, в 21 случае (65%) наблюдался изоэхогенный (нормальной эхоплотности) рисунок; в 7 случаях (20%) — гиперэхогенный (повышенной эхоплотности) П; в 2 случаях (15%) — гипоехогенный рисунок (пониженной эхоплотности). Установлено, что с возрастом наблюдались объективно более высокие показатели диаметра П, ее объема, массы, диаметра уретры, что, возможно, связано с гормональными изменениями в организме, и свидетельствует о снижении ее функции как мышцы, так и как железы.

Лебедянцева Т.В., Шевлюк Н.Н., Лебедянцева В.В. (г. Оренбург, Россия)

СТРУКТУРНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ

Lebedyantseva T.V., Shevlyuk N.N., Lebedyantsev V.V. (Orenburg, Russia)

STRUCTURAL ABNORMALITIES IN PERIODONTAL TISSUES IN CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

Стандартному гистологическому исследованию подвергнуты кусочки костной ткани альвеолярных отростков (края альвеол) и десны, иссеченных у 50 пациентов с различными формами хронического периодонтита по медицинским показаниям при удалении зубов. Обнаружено, что на поверхности кости возникает остеокластический остеолит с образованием гаушиповых лакун или плоскостной резорбции ткани. Постоянно встречаются неравномерность, значительное расширение каналов остеонов и фолькмановских каналов, наличие участков рассасывания костной ткани по их окружностям. Обнаруживаются обширные участки в кортикальной пластинке с пустыми и значительно расширенными костными лакунами. В губчатой кости альвеолярных отростков отмечена неравномерная толщина костных балок вследствие как их истончения, так и утолщения. В зонах остеолита формируется либо соединительная, либо грубоволокнистая костная ткань. В надкостнице снижено содержание фибриллярных структур, среди клеточных эле-