

Институт Ветеринарной Биологии предлагает Вашему вниманию анонс журнала
«Актуальные вопросы ветеринарной биологии» № 4(44), 2019

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ БИОЛОГИИ № 4(44), 2019

МИКРОБИОЛОГИЯ

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10044

УДК: 579.62

Ключевые слова: насекомые, *Galleria mellonella*, антимикробные пептиды, высокоэффективная жидкостная хроматография, антимикробная активность.

Крылова Л. С., Ремизов Е. К., Смирнова К. Ю., Ларионова О. С.

ИНДИКАЦИЯ ПЕПТИДОВ ИЗ БИОМАССЫ ЛИЧИНОК НАСЕКОМЫХ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ

INDICATION OF PEPTIDES FROM BIOMASS LARVA OF INSECTS AND STUDY OF THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITY

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова». 410012, Россия, г. Саратов, Театральная пл., д. 1

Аннотация. Разработана оригинальная методика выделения антимикробных пептидов из биомассы личинок *Galleria mellonella* с последующим разделением белковых фракций методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с предварительным поиском оптимальной системы растворителей и условий для проведения хроматографирования. Изучена антимикробная активность пептидов по отношению к *S. typhimurium* 1626, *S. aureus* ATCC 6538(209-P), *E. coli* 1027, *B. cereus* ATCC 10702.

Доказана антимикробная активность пептида 4.2 по отношению к *B. cereus* ATCC 10702, *S. typhimurium* 1626, *E. coli* 1027 и пептида 6.1 к *B. cereus* ATCC 10702 и *S.*

typhimurium 1626. Выявлено, что пептид 4.2 обладает более высокой антибактериальной активностью по отношению к *B. cereus* ATCC 10702 в концентрации 0,625 мг/л, и высокой по отношению к *S. typhimurium* 1626, *E. coli* 1027 в концентрации 10 мг/л. Пептид 6.1 высокоэффективен и подавляет рост *B. cereus* ATCC 10702 в концентрации 0,625 мг/л, в отношении *S. typhimurium* 1626 эффективна только концентрация – 10 мг/л.

МИКРОБИОЛОГИЯ

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10045

УДК 619:616.98-036.22:579:615.33:[636+59](477.63)

Ключевые слова: *E. coli*, антибиотикорезистентность, микроорганизмы, Днепропетровская область, животные, антибактериальные препараты

Мартыненко А. А.

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ ЖИВОТНЫХ В ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

SPECIES DIVERSITY AND ANTIBIOTIC-RESISTANCE OF BACTERIA ALLOCATED FROM VARIOUS ANIMAL CLASSES IN DNEPROPETROVSK REGION

Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины» Национальной академии аграрных наук Украины,

экспериментально-инновационная группа ветеринарной медицины. 61023, Украина, г. Харьков, ул. Пушкинская, 83.

Аннотация. Проведен анализ результатов скрининговых исследований микрофлоры, выделенной и идентифицированной ветеринарными лабораториями Днепропетровской области на протяжении 2016–2017 годов. Биологический материал был получен из сельхозпредприятий и частного сектора центрального региона Украины. Согласно результатам исследований, установлено преобладание полирезистентных грамотрицательных бактерий. По частоте встречаемости определены: основной доминантный вид – *Escherichia coli* (33,8 %) и субдоминантные виды. Представители доминантного вида преобладали среди бактерий, изолированных из патологического материала птицы (48,3 %). Анализ корреляционных связей устойчивости кишечной палочки и других микроорганизмов позволил определить особенности формирования антибиотикорезистентности. Доказано, что циркулирующими энзоотическими вариантами *E. coli* в Днепропетровской области являются энтеропатогенные и энтеротоксигенные серологические группы

ПАЗИТОЛОГИЯ

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10046

УДК 616.995.122:619(470.23)

Ключевые слова: *Pseudamphistomum truncatum*, описторхоз, Северо-восточная часть Финского залива, Выборгский залив, карповые рыбы.

Кудрявцева Т. М.

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МЕТАЦЕРКАРИЙ ОПИСТОРХИД В РЫБАХ ФИНСКОГО ЗАЛИВА

ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL FEATURES OF DISTRIBUTION OF OPISTHORCHID'S METACERCARIAE IN FISHES OF THE GULF OF FINLAND

Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства филиала ФГБУ «Главрыбвод». 188514, Россия, Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, пос. Ропша, Стрельнинское ш., д.4

Аннотация. Цель настоящего исследования – изучение распространения метацеркарий *Pseudamphistomum truncatum* в рыбах Ленинградской области и выявление особенностей очага псевдамфистомоза в северо-восточной части Финского залива. Сравнение полученных результатов с литературными данными по распространению описторхид в акваториях других частях России: бассейне Верхнего Дона, в реке Волга, Терек, а также на побережье Литвы, показало, что новый очаг характеризуется низкой экстенсивностью инвазии первых и вторых промежуточных хозяев – моллюсков *Vithynia tentaculata* и карповых рыб. Экологические условия в этой части Финского залива ограничивают распространение метацеркарий в рыбах в связи с малочисленностью *V. tentaculata*, а тем самым и их заражение. Можно предположить, что в северо-восточной части Финского залива очаг имеет характер смешанного типа.

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10047

УДК 004:616-091-07:636.4

Ключевые слова: синантропные грызуны, гельминтофауна, гермафродитные особи, круглые черви, микромаммалии, сифациоз, токсокароз, трихинеллоскопия

Линовицкая А. А., Сайтханов Э. О., Концевая С. Ю.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВОГО СОСТАВА ГЕЛЬМИНТОВ МИКРОМАММАЛИЙ И СИНАНТРОПНЫХ ГРЫЗУНОВ НА ТЕРРИТОРИЯХ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОЛОМНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE SPECIES COMPOSITION OF THE HELMINTHS OF MICROMMAMALIA AND SYNANTROPIC RODENTS ON THE TERRITORIES OF THE RYAZAN REGION AND THE CITY DISTRICT KOLOMNA OF THE MOSCOW REGION

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева». 390044, г. Рязань, ул. Костычева, дом 1

Аннотация. Площадкой для исследования группировки микромаммалий, в период 2016–2017 гг., на наличие гельминтозных инвазий, с целью определения видового состава гельминтов, был выбран Окский государственный природный биосферный заповедник, расположенный в центральной части европейской территории России, занимающий северную часть Рязанской области. Гельминтологические исследования проводились на базе 4 корпуса ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева». Отловлены и исследованы 3 вида микромаммалий: обыкновенная бурозубка (*Sorex araneus*), рыжая полевка (*Myodes glareolus*), желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis*). В ходе исследования нами было установлено, что 46 особей из 110, заражены гельминтами 5 видов, относящимися к типу круглые черви (*Nemathelminthes*): *Heligmosomum mixtum*, *Trichocephalus trichiurus*, *Trichocephalida*, *Syphacia obvelata*, *Strongyloides stercoralis*. Анализ данных показал, что преобладающим видом гельминтов является *Syphacia obvelata*. В период 2016–2017 гг. также на территории Коломенского городского округа, расположенного в центре европейской части России, на Москворецко-Окской равнине Московской области, были проведены исследования синантропных грызунов на базе лаборатории Государственного учреждения ветеринарии Московской области «Коломенская районная станция по борьбе с болезнями животных». В видовой состав грызунов входили: серая крыса (*Rattus norvegicus*) и домовая мышь (*Mus musculus*). У 63 исследуемых грызунов было обнаружено 7 видов гельминтов: *Hymenolepis nana*, *Hymenolepis diminuta*, *Strongyloides stercoralis*, *Syphacia obvelata*, *Trichinella spiralis*, *Trichocephalus trichiurus*, *Toxocara cati (mystax)*. Преобладающими видами гельминтов среди представителей серой крысы, отмечены – *Toxocara cati (mystax)* и *Syphacia obvelata*. Среди домовой мыши – *Toxocara cati (mystax)* и *Strongyloides stercoralis*. Проведен сравнительный анализ видового состава гельминтов микромаммалий и синантропных грызунов на территориях Рязанской области и Коломенского городского округа Московской области. Выявлены общие для группировки микромаммалий и синантропных грызунов гельминтозы, циркулирующие в дикой природе и на территории урбанизированной зоны. Установлена роль домашних, диких плотоядных животных в цепочке распространения инвазий в пределах исследуемых территорий.

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10048

УДК 636.2

Ключевые слова: красно-пестрая порода, нетели, первотелки, линейная принадлежность, воспроизводительные качества, условия разведения.

Улимбашев М. Б.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ КРАСНО-ПЕСТРОГО СКОТА В НОВЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВЕДЕНИЯ

REPRODUCTIVE ABILITY OF THE RED-PAWN CATTLE IN THE NEW CONDITIONS OF DIVISION

ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр». 356241, Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, 49

Аннотация. Цель работы – установить воспроизводительную способность дочерей быков-производителей голштинской породы красно-пестрой масти разной линейной принадлежности в условиях современного промышленного комплекса. Объект исследований – телки и первотелки красно-пестрой породы линии В. Б. Айдиала 1013415 и Монтвик Чифтейна 95679. Установлено, что телки линии В. Б. Айдиала 1013415 достигли возраста первого отела в период 783– 791 суток, что ниже значений, полученных в линии Монтвик Чифтейна 95679, в среднем на 11–29 суток ($P>0,95-0,999$). Большей оплодотворяемостью от первого осеменения отличались как телки, так и первотелки быков Крекера 45021 (68%) и Кнора 45026 (64%) линии В. Б. Айдиала 1013415, что обусловило необходимость использования большего количества семени на плодотворное осеменение телок линии Монтвик Чифтейна 95679 в среднем на 0,2–0,3, первотелок – на 0,3–0,4 доз. Более короткий в среднем на 13–24 суток по сравнению с представительницами линии Монтвик Чифтейна 95679 межотельный период зарегистрирован в группах дочерей линии В. Б. Айдиала 1013415, что обусловило более высокий уровень коэффициента воспроизводительной способности – на 0,03–0,06 ед. ($P>0,95-0,99$). Полученные значения свидетельствуют о возможности получения от дочерей быков линии В. Б. Айдиала 1013415 по одному теленку в год. Следовательно, лучшими репродуктивными качествами отличались особи линии В. Б. Айдиала 1013415, превосходство которых над представительницами линии Монтвик Чифтейна 95679 наблюдалось как по уровню оплодотворяемости, так и коэффициенту воспроизводительной способности.

ГИСТОЛОГИЯ

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10049

УДК.611.438

Ключевые слова: селезенка, термические поражения кожи, ожоговая рана, морфофункциональная характеристика.

Ажикова А. К., Федорова Н. Н., Журавлева Г. Ф.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЕЗЕНКИ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ТЕРМИЧЕСКОГО ОЖОГА И В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ КОРРЕКЦИИ

THE MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTIC OF A SPLEEN OF RATS AT INFLUENCE OF A THERMAL BURN AND IN THE CONDITIONS OF APPLICATION OF MEANS OF CORRECTION

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России. 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121

ФГБОУ ВО Астраханский государственный технический университет. 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

ФГБОУ ВО Астраханский государственный университет. 414056, Россия, Астрахань, ул. Татищева, 20

Аннотация. В эксперименте на 50-ти белых нелинейных крысах-самцах с применением гистологических методов с последующим морфологическим анализом установлено, что экспериментально моделируемый термический ожог кожи вызывает структурную перестройку тканей селезенки животных. Установленный в ходе экспериментального исследования высокий уровень реактивности иммунного органа – селезенки в ответ на ожоговое воздействие наблюдается у животных в виде гипоплазии белой пульпы.

ГИСТОЛОГИЯ

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10050

УДК 619:611,018:636.52/58

Ключевые слова: яйцепровод, слизистая, мышечная и серозная оболочки, эпителий, гликозаминогликаны, куры

Налётова Л.А., Кушкина Ю.А.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЯЙЦЕПРОВОДА 4-МЕСЯЧНЫХ КУР

MORPHOLOGICAL AND HISTOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF FOUR-MONTH CHICKENS' OVIDUCT

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет». 670000, Россия, г. Улан-Удэ, ул. Смолина 24а.

ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова». 670024, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8.

Аннотация. В работе изучены и представлены структурно-функциональные изменения яйцепровода 4-месячных кур. Методами современной гистохимии выявлено содержание в тканях органа углеводных компонентов (гликогена, нейтральных, кислых сульфатированных и сиалогликопротеинов, кислых сульфатированных протеогликанов, гиалуронатов) и РНК. У цыплят в 4-месячном возрасте визуально яйцепровод на отделы не дифференцирован. Это трубчатый орган длиной $9,2 \pm 4,47$ см и шириной $0,3 \pm 1,91$ см. Краниальная часть яйцепровода расположена вблизи яичника, каудальная часть открывается в клоаку. В 4-месячном возрасте у цыплят начинается процесс дифференциации яйцепровода на отделы, и к 5–6-месячному возрасту яйцепровод сформирован (наступает половая зрелость). Стенка яйцепровода на всем протяжении состоит из трех оболочек: внутренней – слизистой, средней – мышечной и наружной – серозной. Слизистая оболочка состоит из покровного эпителия и собственной пластинки. Мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью, состоит из двух слоев: внутреннего – циркулярного и наружного – продольного. Серозная оболочка состоит из тонкого слоя соединительной ткани, покрытой однослойным плоским эпителием. В

результате проведенных исследований нами установлено, что в 4-месячном возрасте у цыплят половая зрелость еще не наступила, и соответственно не начался процесс яйцеобразования. В клетках эпителиального пласта происходит накопление питательных и энергетических веществ, в частности, гликогена. В средней части (белковый и скорлуповый отделы) этот процесс идет значительно быстрее, чем в краниальной (воронка) и каудальной (влагалищный отдел) частях. Накопление углеводов и белковых компонентов в средней части яйцепровода до наступления половой зрелости, по нашему мнению, свидетельствуют об усилении метаболических процессов в клетках и тканях, приводящих к ряду гистологических и гистохимических изменений, направленных на формирование тканей органа и подготовки его к началу яйцекладки.

ФАРМАКОЛОГИЯ

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10051

УДК 636.087.8 Ключевые слова: анемия, поросята-сосуны, ультрадисперсный порошок металла, сывороточное железо, эритроциты, гемоглобин.

Андреева Е. Ю., Родионова Т. Н., Леонтьева И. В.

ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ НАНОПОРОШКОВ ЖЕЛЕЗА, ЦИНКА И МЕДИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

APPLICATION OF THE MINERAL COMPLEX ON THE BASIS OF IRON, ZINC AND COPPER NANOPOWDERS FOR PREVENTION OF IRON-DEFICIENCY ANEMIA OF SUCKING PIGS

Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова 410005, г. Саратов, ул. Большая Садовая, 220. Тел.: (8452) 69-25-32

Аннотация. В статье рассмотрено применение минерального комплекса на основе нанопорошков металлов для профилактики алиментарной анемии порослят-сосунов. Разработана инъекционная форма минерального комплекса на основе нанопорошков металлов для внутримышечных инъекций. При применении минерального комплекса на основе ультрадисперсных порошков железа, цинка и меди выявлена положительная динамика увеличения концентрации гемоглобина, количества эритроцитов и содержания сывороточного железа в крови контрольной и опытной групп животных. Установлено увеличение уровня гемоглобина животных опытной группы на 50 % по сравнению с исходными данными и на 5 % по сравнению с показателями животных контрольной группы к 42-дневному возрастному периоду. Зарегистрировано наличие лейкоцитоза у животных контрольной группы на протяжении всего периода наблюдения, тогда как количество лейкоцитов животных опытной группы находилось в пределах нормативных значений. Отмечено статистически значимое увеличение живой массы и среднесуточного привеса животных на протяжении всего периода наблюдения у обеих групп животных. Выявлен рост концентрации сывороточного железа в крови биообъектов, пропорциональный их возрастному периоду. Показано наличие профилактической эффективности разработанного препарата, проявляющееся в стимуляции процессов кроветворения в организме порослят-сосунов.

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10052

УДК 574.577

Ключевые слова: фенольные соединения, флаваны, флаванолы, диоскорея ниппонская, микроклоны.

Калашникова Е.А., Зайцева С.М., Доан Тху Тхуи, Киракосян Р.Н.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПОЛУЧЕНИЯ МИКРОКЛОНОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ DIOSCOREA NIPPONICA MAKINO С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR OBTAINING MICROCLONES OF MEDICAL PLANTS DIOSCOREA NIPPONICA MAKINO WITH A HIGH CONTENTION OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES

Российский Государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева. 127550 Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская дом 49

Московская Государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии МВА имени К. И. Скрябина. 109472, Российская Федерация, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23

Вьетнамский национальный аграрный университет. Республика Вьетнам, г. Ханой

Аннотация. В статье приводятся данные по получению микроклонов лекарственных растений диоскореи ниппонской. Микроклональную культуру инициировали из семян и сегментов различных органов интактных растений. Установлено, что полученные микроклоны обладают высокой способностью к биосинтезу разнообразных растворимых фенольных соединений, что подтверждено биохимическими методами исследований. В дальнейшем высокопродуктивные микрорастения успешно прошли адаптацию к нестерильным условиям выращивания.

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10053

УДК 619:616.993.192-084:636.52/58

Ключевые слова: эймериоз, бройлеры, салиномицин, токсичность

Кашковская Л.М., Балышев А.В., Абрамов С.В., Оробец В.А.

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АНТИКОКЦИДИЙНОГО ПРЕПАРАТА «ЭЙМИЦИД»

STUDY OF THE TOXICOLOGICAL EFFECTS OF ANTICOCIDIUM DRUG "EIMICID"

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. 410005, Россия, г. Саратов, Театральная пл., 1

Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И. Скрябина. 117218, Россия, г. Москва, ул. Б. Черёмушкинская, д. 28, стр. 5

Ставропольский государственный аграрный университет. 355017, Россия, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12

Аннотация. Эймериозы кур является одной из важных проблем современного птицеводства. Уникальная система жизненного цикла паразита обеспечивает необыкновенно высокую способность адаптации, в том числе и к противоккокцидийным препаратам. Успешная борьба с эймериозом достигается не только разработкой новых

антикокцидийных препаратов, но и составлением грамотной схемы их применения. Известно, что безопасность – важный критерий в пользу выбора того или иного препарата. В связи с этим целью работы являлась оценка токсикологических характеристик антикокцидийного препарата «Эймицид». Исследования провели в 2017 г. в виварии ФГБНУ «ВНИИП им. К. И. Скрябина», на здоровом ремонтном молодняке кросса Хайсекс белый. Цыплятам опытных групп испытуемый препарат задавали групповым способом с водой для поения в течение 60 дней в терапевтической, а также в трех- и пятикратно увеличенных дозах. В ходе эксперимента оценивали клиническое состояние птицы, морфологические и биохимические показатели крови цыплят, а также вес птицы. Полученные цифровые данные обрабатывали статистическим методом. В результате эксперимента не выявлено патологических изменений в клиническом состоянии цыплят на фоне применения препарата в терапевтической, трехкратно и пятикратно увеличенных дозах в течение 90 суток. Установили, что применение препарата «Эймицид» в течение 90 суток в терапевтической и трехкратной терапевтической дозах не оказывает негативного влияния на клинико-функциональное состояние и поведение птиц, а также на морфологические и биохимические показатели крови. Пятикратная терапевтическая доза приводила к снижению массы тела птицы по сравнению с контрольными аналогами, в связи с чем ее можно считать пороговой.

ВЕТЕРИНАРНАЯ ХИРУРГИЯ

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10054

УДК 636.74.044.7 Ключевые слова: патоморфологические изменения, локтевой сустав, собака, дисплазия локтевого сустава, крючковидный отросток, венечный отросток.

Февапраситчай С., Позябин С. В., Борхунова Е. Н.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕДИАЛЬНОГО ВЕНЕЧНОГО И КРЮЧКОВИДНОГО ОТРОСТКОВ ПРИ ДИСПЛАЗИИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У СОБАК

PATMORPHOLOGICAL CHANGES OF MEDIAL CORONOID AND UNUNITED ANCONEAL PROCESSES IN ULNAR DYSPLASIA IN DOGS

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина». 109472, Россия, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23

Аннотация. Дисплазия локтевого сустава у собак часто проявляется фрагментацией медиального венечного и крючковидного отростков, механизм возникновения которой недостаточно изучен. В работе представлен результат морфологических исследований операционных биопсий от 3-х пациентов с данной патологией. В медиальном венечном и крючковидном отростках выявлены выраженные деструктивные изменения суставного хряща и субхондральной кости. Предполагается, что патогенез фрагментации указанных отростков сходен с таковым локальных остеохондропатий и основан на хроническом микротравмировании.

DOI: 10.24411/2074-5036-2019-10055

УДК 619:616-091:636.4

Ключевые слова: свиньи, патоморфология, стресс, сердце.

Балабанова В. И., Кудряшов А. А.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЦЕ ОТКОРМОЧНЫХ СВИНЕЙ, ПАВШИХ ОТ СТРЕССОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE HEART OF FATTENING PIGS WHICH DIED FROM STRESS

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины». 196084, Россия, Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5.

Аннотация. Цель работы – найти достоверные патоморфологические изменения в сердце свиней, павших от стрессового воздействия, для совершенствования дифференциальной диагностики. Объектом и материалом исследования послужили 5 свиней группы откорма в возрасте около 180 дней из свиноводческой фермы с законченным производственным циклом (от опороса до откорма). Исследуемые животные, будучи клинически здоровыми, внезапно пали во время погрузки в специальный автотранспорт для перевозки на бойню. При вскрытии у всех свиней найдены макроскопические изменения в сердце: расширена его правая половина, под эпикардом видны единичные точечные кровоизлияния, в миокарде с поверхности и на разрезе выделяются обширные участки светло-серого и серо-белого цвета. Приготовили гистологические препараты сердца и сравнили их с гистологическими препаратами сердца при гиповитаминозе Е и стрептококкозе. При гистологическом исследовании в сердечной мышце свиней, павших от стрессового воздействия, найдена водяночная дистрофия с колликвационным некрозом мышечных волокон, что принципиально отличается от ценкеровского некроза с кальцинозом при гиповитаминозе Е и миокардита при стрептококкозе. Следовательно, патоморфологические изменения в сердечной мышце служат достоверным дифференцирующим признаком стрессового воздействия, как причины смерти, при отличии стрессового воздействия от гиповитаминоза Е и стрептококкоза.