

Институт Ветеринарной Биологии предлагает Вашему вниманию анонс журнала
«Актуальные вопросы ветеринарной биологии» № 1(49), 2021

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ БИОЛОГИИ № 1(49), 2021

ФИЗИОЛОГИЯ

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-3-7

УДК 616-092

Ключевые слова: технологический стресс, крупный рогатый скот, эритроциты, цитоскелет, спектрин, актин, белок полосы 3, гликофорин.

Key words: technological stress, cattle, red blood cells, cytoskeleton, spectrin, actin, band 3 protein, glycophorin.

Дерюгина А. В., Иващенко М. Н., Таламанова М. Н.¹, Белов А. А., Петров В. А.

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ СТРЕССЕ И КОРРЕКЦИИ НИЗКОИНТЕНСИВНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ *STRUCTURAL ORGANIZATION OF ERYTHROCYTE MEMBRANES UNDER STRESS AND CORRECTION BY LOW-INTENSITY LASER RADIATION*

Институт биологии и биомедицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», 603950, Нижний
Новгород, пр. Гагарина, 23.

ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»,
603107, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97.

Аннотация. Целью работы стало установление нарушений белкового спектра эритроцитарных мембран крупного рогатого скота в условиях технологического стресса и эффективности использования в коррекции стресса низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ). При технологическом стрессе у животных отмечено изменение содержания белков цитоскелета и интегральных белков: белка полосы 3 и гликофоринов. При воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения с длиной волны 830 нм на фоне стресса обнаружены разнонаправленные изменения в белковом спектре эритроцитарных мембран. Эффекты зависели от места и времени воздействия. При 15 мин экспозиции НИЛИ в области холки к седьмым суткам эксперимента наблюдалось восстановление белкового состава эритроцитарных мембран до значений интактной группы.

ФИЗИОЛОГИЯ

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-8-12

УДК 619:616-092.19+636.2.087.74+636.2.034

Ключевые слова: климат, животные, температура, влажность, тепловой стресс

Key words: climate, animals, temperature, humidity, heat stress

Крупин Е. О.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОМФОРТНОСТИ УСЛОВИЙ СРЕДЫ И ТЕПЛООВОГО СТРЕССА У ЖИВОТНЫХ *COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF METHODS FOR ASSESSING THE COMFORT OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND HEAT STRESS IN ANIMALS*

Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства ФИЦ Казанский
научный центр РАН420059, Россия, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 48

Аннотация. В статье приводится анализ условий среды в летние месяцы 2019 года на основании расчета температурно-влажностного индекса (ТВИ) и эквивалентного температурного индекса (ЭТИ). Наиболее чувствительным является метод анализа ТВИ, предложенный Е. С. Thom (1959), по результатам которого в 43,48 % измерений

выявлено наличие теплового стресса у животных. Анализом индекса ЭТИ установили, что лишь 3,62 % измерений соответствуют выраженности теплового стресса у животных. Выявлено, что между температурой воздуха и влажностью воздуха имеется средняя отрицательная достоверная корреляционная связь. Между температурой и индексом ТВИ существует очень высокая положительная достоверная корреляционная связь. Между температурой воздуха, влажностью воздуха и индексом ЭТИ установлены соответственно очень высокая положительная достоверная и слабая отрицательная достоверная связи. Статья подготовлена в рамках Государственного задания АААА-А18-118031390148-1.

ЭПИЗООТОЛОГИЯ

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-13-18

УДК 619:616-006:446:636.22/28

Ключевые слова: лейкоз, инфекция ВЛКРС, диагностические исследования, мониторинг, реакция иммунодиффузии, неблагополучный пункт.

Key words: leukemia, BLV infection, diagnostic studies, monitoring, immunodiffusion reaction, infected object.

Будулов Н. Р.

**АНАЛИЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЛЕЙКОЗУ КРУПНОГО
РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН**
*ANALYSIS OF THE EPISOOTIC SITUATION ON CATTLE LEUKEMIA IN DAGESTAN
REPUBLIC*

ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»

Адрес: 367014, Россия, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Абдуразака Шахбанова,
д. 30.

Аннотация. Приведен анализ данных эпизоотической обстановки по лейкозу крупного рогатого скота в целом по Республике Дагестан за 1988–2020 годы (по состоянию на 1 октября). В результате проведенных исследований выявлено, что уровень инфицированности животных в 1988–2017 годах, в среднем, составил $13,32 \pm 1,50$ %, уровень заболеваемости – $15,32 \pm 2,54$ %, соответственно, от числа обследованных. С реализацией республиканской целевой Программы с января 2018 по октябрь 2020 года установили снижение уровня инфицированности ВЛКРС животных до $2,79 \pm 0,74$ % и увеличение заболеваемости – до $20,54 \pm 1,96$ %, соответственно. За 9 месяцев 2020 года из обследованных 42 районов, 8 городов и 7 ЗОЖ подтверждено благополучие по инфекции ВЛКРС в 11 административных районах, 3 городах и 3 ЗОЖ. В остальных муниципальных образованиях число инфицированных ВЛКРС животных составило от 0,1 до 6,9 %. На 1 октября 2020 года в регионе осталось 134 неблагополучных по лейкозу пункта, в том числе, в общественном секторе – 44, индивидуальном – 90. Проведенный анализ эпизоотического состояния поголовья животных на благополучие по вирусному лейкозу показал, что в хозяйствах ведется работа по оздоровлению не в полной мере, на что указывают число выявленных неблагополучных пунктов и больных лейкозом животных.

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-18-24

УДК 597 - 12 (282.247.41)

Ключевые слова: возбудители, гельминтозы, новообразования, папилломатоз сома, условия обитания

Key words: pathogens, helminthiases, neoplasms, catfish papillomatosis, living conditions

Воронина Е. А., Терпугова Н. Ю., Володина В. В.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРОМЫСЛОВЫХ ВИДОВ РЫБ ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ

DISEASES OF FISHING SPECIES OF VOLGA DELTA FISH

Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»)

Адрес: 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Савушкина, 1

Аннотация. Проведен анализ эпизоотической ситуации в низовьях Волги за период 2015–2019 гг. В исследуемый период у половозрелых рыб регулярно выявляли инвазионные и опухолевые заболевания с различной динамикой развития. Уровень заболеваний оставался в границах среднемноголетних величин. Возбудителями инвазий являлись цестоды (*T. nodulosus*, *C. laticeps*, *P. osculatus*), нематоды (*R. acus*, *E. excisus*), трематоды (*P. cuticola*), скребни (*P. laevis*), ракообразные (*A. percarum*), большинство из которых проявляли сезонную специфичность. Выявленные признаки соответствовали картине патологических проявлений при паразитарных болезнях. Установлено, что на фоне снижения инвазионных заболеваний выросло число особей с новообразованиями. Изменение уровня заболеваний во многом зависит от резистентности организма и воздействия абиотических и биотических факторов, при этом экологотрофический фактор является ведущим при формировании фауны ихтиопаразитов. В целом, наличие у промысловых видов рыб болезней паразитарной и онкологической природы указывает на сохранение источника инвазии и путей передачи возбудителей гельминтозов в дельте р. Волга и предполагает проведение систематического контроля качества рыбного сырья.

ПАЗИТОЛОГИЯ

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-25-29

УДК: 619: 616.995.1: 599.735.31

Ключевые слова: северный олень, гельминты, нематоды, цестоды, *Rangifer tarandus*

Key words: reindeer, helminths, nematodes, cestodes, Rangifer tarandus

Логинова О. А., Белова Л. М.

ГЕЛЬМИНТОФАУНА ДОМАШНИХ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ (*RANGIFER TARANDUS*) В НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ *HELMINTH FAUNA OF DOMESTIC REINDEER (RANGIFER TARANDUS)*

IN THE NENETS AUTONOMOUS REGION

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»

Адрес: 196084, Россия, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5

Аннотация. Копроскопическими исследованиями 35 северных оленей (10 быков, 3 важенки и 22 теленка), принадлежащих сельскохозяйственному производственному кооперативу «Ижемский оленевод и Ко» (Ненецкий автономный округ), в 2018 году в Лаборатории по изучению паразитарных болезней (Санкт-Петербург) была установлена их гельминтофауна. При макроскопическом осмотре фекалий в одной из проб (от теленка) были обнаружены фрагменты стробилы ленточного червя рода *Moniezia*. Копролярвоскопически в пяти пробах (от взрослых особей) были выделены личинки первого возраста круглого червя *Elaphostrongylus rangiferi*. Методами флотационной копроовоскопии удалось обнаружить яйца мониезии в 15-и пробах от телят и в одной –

от важеньки, а также – яйца круглых червей отряда *Strongylida* во всех 35 пробах. Яйца нематод родов *Nematodirus* *Nematodirella* были обнаружены нами в 11-ти пробах от телят. Кроме того, в пробах от пяти телят и одного быка были выделены яйца нематоды отряда *Spirurida*, рода *Parabronema*. Седиментационная копроовоскопия не дала результатов.

ГИСТОЛОГИЯ

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-30-35

УДК 597.2/.5

Ключевые слова: красноперка, формирование органов, личинки, мальки, жабры, пищеварительная система, мезонефрос

Key words: Rudd, organ formation, larvae, fry, gills, digestive system, mesonephros

Грушко М. П., Федорова Н. Н., Ижерская В. А.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ КРАСНОПЕРКИ (*SCARDINIUS ERYTHROPHthalmus*) В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ

FORMATION FEATURES OF THE MAIN ORGANS AND SYSTEMS OF THE RUDD (SCARDINIUS ERYTHROPHthalmus) IN EARLY ONTOGENESIS

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный технический университет»

Адрес: 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

Аннотация. Исследования раннего онтогенеза важно для оценки состояния популяции в этот период. Жизнеспособность рыб в раннем онтогенезе определяется сложным комплексом биотических и абиотических параметров. Целью данной работы явился анализ особенностей формирования дыхательной, пищеварительной и выделительной систем у красноперки на ранних стадиях развития при естественном воспроизводстве в современных условиях. Изучали особенности организации жабр, органов пищеварительной и выделительной систем у личинок и мальков красноперки. В процессе исследования установлено, что в личиночный период происходит интенсивное развитие органов красноперки. К началу малькового периода все внутренние органы мальков были сформированы. Во всех исследованных органах обнаружены изменения. Главными из них были микроциркуляторные расстройства. В мезонефросе развивающихся рыб выявлены расширенные внутрипочечные сосуды, мелкие кровоизлияния в межканальцевую ткань. Для жабр исследованных личинок и мальков было характерно разрастание многослойного неороговевающего эпителия филаментов однослойного респираторного эпителия ламелл. В печени отмечены нарушения трабекулярной архитектоники органа.

ДИАГНОСТИКА

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-36-41

УДК:619:616-085

Ключевые слова: верблюды, редокс-гомеостаз, витаминно-минеральный обмен, нутриентный статус, кальций, фосфор, α-токоферол, цинк.

Key words: camels, redox homeostasis, vitamin and mineral metabolism, nutritional status, calcium, phosphorus, α-tocopherol, zinc.

Бабкина Т. Н., Ушакова Т. М.

КОРРЕЛЯЦИЯ УРОВНЯ РЕДОКС-ГОМЕОСТАЗА И НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ВЕРБЛЮДОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА *CORRELATION OF THE LEVEL OF REDOX HOMEOSTASIS AND NUTRITIONAL STATUS IN CAMELS WITH PATHOLOGY OF VITAMIN AND MINERAL METABOLISM*

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Адрес: 346493, Россия, Ростовская обл., Октябрьский р-он, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 24.

Аннотация. Метаболическое единство редокс-гомеостаза и нутритивного статуса верблюдов обуславливает вовлечение в патологический процесс при субклиническом расстройстве витаминно-минерального обмена не только компонентов остеохондральной, но и гепаторенальной системы вследствие развития оксидативного стресса на фоне дисбаланса экзогенных антиоксидантов и основных эссенциальных микроэлементов и макроэлементов. В результате проведенных биохимических исследований крови больных верблюдов было установлено нарушение метаболической активности печени, проявляющееся повышением каталитической активности ферментов сыворотки крови (ALT – $31,10 \pm 2,17$ U/l; AST – $240,60 \pm 24,20$ U/l; LDH – $1080,96 \pm 56,20$ U/l; γ -глутамилтрансфераза – $39,81 \pm 2,17$ U/l; щелочная фосфатаза – $161,70 \pm 7,15$ U/l), на фоне снижения экзогенного и эндогенного антиоксидантного потенциала организма (β -каротин – $0,83 \pm 0,06$ $\mu\text{mol/l}$; ретинол – $20,12 \pm 0,58$ $\mu\text{mol/l}$; α -токоферол – $19,06 \pm 0,10$ $\mu\text{mol/l}$; аскорбиновая кислота – $87,40 \pm 12,21$ $\mu\text{mol/l}$; Zn – $78,19 \pm 1,81$ $\mu\text{mol/l}$), выступающего ведущим патогенетическим аспектом морфофункциональных расстройств гепатоцитов при патологии витаминно-минерального обмена. Морфофункциональная взаимосвязь печени и почек послужила причиной развития у больных животных расстройства азотистого метаболизма (креатинин – $156,40 \pm 30,66$ mmol/l). Кроме того, было выявлено нарушение фракционного состава белка (альбумины – $36,4 \pm 4,25$ g/l), дефицит эссенциальных микроэлементов (Mg – $1,00 \pm 0,03$ $\mu\text{mol/l}$; Fe – $18,93 \pm 1,03$ $\mu\text{mol/l}$; Cu – $19,80 \pm 0,91$ $\mu\text{mol/l}$; Zn – $78,19 \pm 1,81$ $\mu\text{mol/l}$) на фоне нарушения гомеостатических процессов кальций-фосфорного обмена (Ca общий – $2,34 \pm 0,03$ mmol/l; P неорганический – $1,54 \pm 0,05$ mmol/l).

ФАРМАКОЛОГИЯ

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-42-47

УДК 619:616.995.132:616-08:616-008.8:636.7

Ключевые слова: диروفилариоз, собаки, микрофилярии, лечение, микрофилярицидная терапия, морфологические показатели крови, биохимические показатели крови

Key words: dirofilariasis, dogs, microfilariae, treatment, microfilaricidal therapy, morphological parameters of blood, biochemical parameters of blood

Тазаян А. Н., Кривко М. С., Тамбиев Т. С.

ВЛИЯНИЕ МИКРОФИЛЯРИЦИДНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДИРОФИЛЯРИОЗЕ СОБАК НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ

THE INFLUENCE OF MICROFILARICIDAL THERAPY IN DIROFILARIASIS OF DOGS ON MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL BLOOD PARAMETERS

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Адрес: 346493, Россия, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 24

Аннотация. Целью работы являлось изучение влияния микрофилярицидной терапии при диروفилариозе собак на морфологические и биохимические показатели крови. Установлено, что при данном заболевании отмечается развитие умеренной анемии, что выражается снижением количества эритроцитов и гемоглобина. Вместе с этим отмечается увеличение скорости оседания эритроцитов, уровня лейкоцитов и эозинофилов на фоне лимфопении. Биохимические показатели крови больных собак в целом носят неспецифический характер и отображают вторичные изменения в организме и характеризуются незначительным повышением ферментов печени. Все применяемые нами препараты обладают пролонгированным действием на микрофилярии, однако препарат «Стронгхолд» показал 100 %-ный эффект уже на 30 день после начала лече-

ния, в сравнении с препаратами «Диронет» и «Мильбемакс», у которых данный эффект развился только к 45 дню. Морфологические и биохимические показатели крови у собак, которым применяли препарат «Стронгхолд», на 30 день курса терапии соответствовали таковым у клинически здоровых животных. У собак других опытных групп данные показатели также соответствовали физиологической норме, за исключением уровня мочевины и креатинина, что является следствием повреждающего действия токсинов гельминтов, образующихся в результате болезни иммунных комплексов, а также большей токсичности препаратов «Диронет» и «Мильбемакс».

ФАРМАКОЛОГИЯ

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-48-52

УДК 619: 637.072

Ключевые слова: коза, кормовая добавка, мясо, ветеринарно-санитарная экспертиза

Key words: goat, feed additive, meat, veterinary and sanitary examination

Хайруллин Д. Д., Шакиров Ш. К., Папуниди Э. К.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ УВМК «ВИТА БАЛАНС» VETERINARY AND SANITARY EXAMINATION OF SAANEN GOAT MEAT WHEN USING UVMC «VITA BALANCE»

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана»

Адрес: 420029, Россия, Казань, ул. Сибирский тракт д. 35

ФГБНУ «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» ФИЦ КазНЦ РАН

Адрес: 420048, Россия, Казань, ул. Оренбургский Тракт д. 48

Аннотация. Одним из перспективных направлений животноводства является козоводство. Их можно содержать как в мелких КФХ, так и крупных предприятиях, так как они приспособлены к различным условиям кормления и содержания. Известно, что при выращивании животных в современном животноводстве без использования кормовых добавок не возможно. Целью наших исследований явилось изучение действия УВМК «Вита Баланс» на ветеринарно-санитарные качества мяса коз. Для чего опыты проведены в ООО «СХП Лукоз» Сернурского района РМЭ, на молодых козах зааненской породы. По методу пар-аналогов были отобраны две группы коз по 20 голов в каждой. Первая группа – контрольная получала основной хозяйственный рацион, вторая группа – опытная дополнительно к основному рациону получала УВМК «Вита Баланс» в течение 45 суток. По результатам органолептических исследований установлено, что внешний вид кусочков мяса был неправильной формы. Мясо в обеих группах имело красно-кирпичный цвет, было влажное на разрезе. Консистенция мышечной ткани грубая и плотная. Запах мышечной ткани был специфическим присущим мясу данного вида животных. При изучении проб варкой в бульоне из всех исследуемых образцов мяса отмечали незначительные хлопья, бульон был прозрачный, ароматный с жировыми каплями на поверхности. При исследовании мазков-отпечатков во всех пробах обнаружены единичные кокки и палочки, что является нормой для свежего доброкачественного мяса. Из физико-химических исследований следует, отметить, что содержание рН находилось в пределах нормы и не имело резких отличий в пробах мяса обеих групп. Реакция на пероксидазу в пробах мяса обеих группах была положительной, вытяжка через 0,5–1,5 минуты приобретала сине-зеленый цвет, который быстро переходил в буро-коричневый, что свойственно мясу, полученному от здорового животного. Содержание аминок-аммиачного азота находилось в пределах 0,56–1,25 мг, который показывает количество свободных нейтральных аминокислот, аммиака и его неорганических соединений в мясе, что считается характерным показателем его свежести. Исходя из чего, следует, что мясо коз опытной и контрольной групп соответствовали требованиям, предъявляемым для свежего доброкачественного мяса.

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-53-59

УДК 636.084.625

Ключевые слова: кормовая добавка, качество шкурок, серебристо-черная лисица, гидролизат, белок, кормление

Key words: feed additive, quality of skins, silver fox, hydrolyzate, protein, feeding

Есепенок К. В., Сапожникова А. И.

**ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЛИСИЦЫ ПОРОДЫ СЕРЕБРИСТО-ЧЕРНАЯ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДОБАВКИ БИОАКТИВНЫЙ КЕРАТИН**

*PRODUCTIVE QUALITIES OF A SILVER-BLACK FOX
IN THE USE OF BIOACTIVE KERATIN ADDITIVE*

ФГБОУ ВО Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии –МВА им. К.И. Скрябина.

Адрес: 109472 Россия, Москва, улица Академика Скрябина, дом 23

Аннотация. Работа посвящена изучению влияния функциональной серосодержащей кормовой добавки (далее ФСКД) Биоактивный кератин на продуктивные качества лисицы породы серебристо-черная. При проведении мониторинга живой массы убойного молодняка лисицы породы серебристо-черная доказано, что применение ФСКД Биоактивный кератин в количестве 0,2 % от суточной нормы переваримого протеина в ходе опыта обеспечивает достоверное увеличение массы тела экспериментальных зверей в отличие от зверей из контрольной группы в среднем на 10 %. Результаты гематологических и биохимических исследований крови подтверждают положительный эффект от использования ФСКД Биоактивный кератин. Установлено, что ФСКД Биоактивный кератин в количестве 0,2 % от суточной нормы переваримого протеина оказывает выраженное влияние на площадь и массу шкурок лисицы серебристо-черной по сравнению с контролем – 9,9 % и 25,4 %, соответственно. Показано, что ФСКД Биоактивный кератин в количестве 0,2 % от суточной нормы переваримого протеина способствует увеличению густоты волосяного покрова шкурок лисицы серебристо-черной на 28,3 % по сравнению с контролем. В ходе сортировки шкурок лисицы серебристо-черной установлено, что шкурки имели больший процент зачета по качеству – 119,8 %, что на 22,1 % больше, чем в контрольной группе. Применение ФСКД Биоактивный кератин в количестве 0,2 % от суточной нормы переваримого протеина повышает себестоимость производства шкурок в среднем на 0,58 %, при этом площадь шкурок повышается почти на 10 %, что повышает прибыль на сумму выше 500 руб. с одной шкурки, рентабельность повышается с 79 % до 96 %.

DOI 10.24412/2074-5036-2021-1-60-65

УДК: 616-091: 616.636.2

Ключевые слова: телята, инфекционный ринотрахеит, бронхи, бронхиолы, морфологические изменения

Key words: calves, infectious bovine rhinotracheitis, bronchi, bronchioles, morphological changes

Кудряшов А. А., Беляева Е. В., Балабанова В. И.

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В БРОНХАХ И БРОНХИОЛАХ У ТЕЛЯТ
ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ РИНОТРАХЕИТЕ**

***MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE BRONCHI AND BRONCHIOLES IN CALVES
WITH INFECTIOUS BOVINE RHINOTRACHEITIS***

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»

Адрес: 196084, Россия, Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5

Аннотация. Цель работы – изучить морфологические изменения в бронхах у телят, больных инфекционным ринотрахеитом крупного рогатого скота, и выявить характерные патогистологические изменения для уточнения патогенеза болезни и совершенствования дифференциальной диагностики. Объектом исследования явились 2 бычка в возрасте 2,5 и 8,5 месяцев, имевших при жизни респираторные расстройства. От животных при жизни отобрали пробы сыворотки крови и провели серологические исследования методом ИФА с использованием диагностических тест-систем фирмы IDEXX, CIVTEST в лицензированной лаборатории. В сыворотке крови выявили антитела к вирусу инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота в диагностических титрах. При макроскопическом исследовании в лёгких диагностировали катаральный бронхит, отобрали пробы лёгких для гистологического исследования. Патологический материал фиксировали в 10 % растворе нейтрального формалина. Затем проводили заливку в парафин и на ротационном микротоме изготавливали срезы толщиной 5–7 мкм. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином. При гистологическом исследовании в лёгких обнаружили: в бронхиолах – облитерирующий бронхиолит с наличием образований, состоящих из лейкоцитов, некротического детрита, фибробластов, покрытых клетками эпителия, в виде выпячивания из стенки бронхиол. В бронхах найдены полипозные выросты слизистой оболочки бронхов, состоящие из многоядных пластов железистых клеток. Облитерация бронхиол и полипозные выросты слизистой оболочки бронхов сочетались с участками ателектаза альвеол, вызванного обтурацией просвета бронхов и бронхиол.

Robert H. Sixa, Csilla Becskeib, Mark M. Mazaleskia, Josephus J. Fouriec, Sean P. Mahabira, Melanie R. Myersa, Nathalie Sloomansb

ЭФФЕКТИВНОСТЬ САРОЛАНЕРА, НОВОГО ПЕРОРАЛЬНОГО ИЗОКСАЗОЛИНА, ПРОТИВ ДВУХ РАСПРОСТРАНЕННЫХ КЛЕЩЕВЫХ ИНВАЗИЙ У СОБАК: *DEMODEX SPP.* И *OTODECTES CYNOTIS*

«Зоэтис», Центр исследований и разработок в области ветеринарной медицины,
333 Portage St., Kalamazoo, MI 49007, USA (США).

«Зоэтис», Центр исследований и разработок в области ветеринарной медицины,
Mercuriusstraat 20, Zaventem B-1930, Belgium (Бельгия).

ClinVetInternational (pty) Ltd., Uitsigweg, Bainsvlei 9338, Bloemfontein, SouthAfrica (Южно-Африканская Республика).

Аннотация. Эффективность сароланера (Симпарика™, «Зоэтис») оценивали против *Demodex spp.* у собак с генерализованным демодекозом и против *Otodectes cynotis* (ушная чесотка) у собак с индуцированными инвазиями. В первом исследовании 16 собакам с клиническими признаками генерализованного демодекоза и положительным результатом на клеща *Demodex spp.* рандомно назначали лечение либо сароланером (2 мг/кг) перорально в дни 0,30 и 60, либо местно раствором имидаклоприда (10 мг/кг) и оксидектина (2,5 мг/кг) каждые 7 дней со дня 0 по день 81. У собак, получавших сароланер, количество клещей по сравнению с таковым до лечения снизилось на 97,1 % через 14 дней и на 99,8 % через 29 дней после первой дозы, впоследствии живые клещи не обнаруживались. Ежедневная обработка имидаклопридом плюс оксидектином привела к уменьшению количества клещей на 84,4 и 95,6 % в эти две временные точки соответственно, начиная с 74 дня клещи не обнаруживались. У всех собак в обеих группах отмечали заметное облегчение клинических признаков демодекоза. Во втором исследовании 32 собаки с индуцированной инвазией *O. cynotis* рандомизировали (по восемь в группу) на получение сароланера перорально (2 мг/кг) однократно в день 0 или двукратно (в дни 0 и 30) или в группу плацебо для каждого режима дозирования. Однократное пероральное введение сароланера в дозе 2 мг/кг обеспечивало снижение числа ушных клещей на 98,2 % к 30 дню, а двукратное введение сароланера с интервалом в один месяц – снижение числа ушных клещей на 99,5 % к 60 дню по сравнению с контрольными группами плацебо. Ни в одном исследовании не отмечалось нежелательных явлений, связанных с применением препарата. В этих исследованиях сароланер после перорального введения в дозе 2 мг/кг высокоэффективно снижал количество живых клещей при естественной инвазии *Demodex spp.* и индуцированной инвазии *O. cynotis*. Кроме того, у собак с демодекозной инвазией наблюдалось заметное облегчение клинических признаков генерализованной формы заболевания.

© 2016 Авторы. Опубликовано Elsevier BV. Эта статья находится в открытом доступе, лицензия CC BY-NC-ND («с указанием авторства – некоммерческая – без производных») —