

му уже к четвертым суткам с начала лечения в опытной группе и к седьмым – в контрольной. Остальные показатели общего анализа крови находились в обеих группах в пределах физиологических колебаний.

Заключение. При круглогодичной беспривязно-боковой системе содержания ортопедические патологии достаточно широко распространены и составляют 16% от обследованного поголовья. Наиболее распространенными патологиями являются язвы пальца (ЯП) – 39% от всех выявленных патологий. Эпителизация патологического очага, отсутствие хромоты, болезненности, отека и повышения местной температуры патологического очага расценивали как клиническое выздоровление. В опытной группе, где применялся ветеринарный препарат «Мастовет», клиническое выздоровление регистрировалось в среднем на $18,1 \pm 0,25$ день, что на пять дней быстрее, по сравнению с контрольной группой ($23,7 \pm 0,21$ день). В опытной группе, по сравнению с контрольной, показатели крови пришли в норму в среднем на 3 дня раньше.

Conclusion. With a year-round free-box system of housing, the orthopedic pathologies are quite wide spread and account for 16% of the examined livestock. The most common pathologies are digital ulcers (DU) – 39% of all detected pathologies. The epithelization of the pathological focus, the absence of lameness, tenderness, swelling and an increase in the local temperature of the pathological focus was regarded as a clinical recovery. In the experimental group, where the veterinary drug Mastovet was used, the clinical recovery was recorded on average on the day 18.1 ± 0.25 , which was 5 days earlier as compared to the control group (23.7 ± 0.21 day). In the experimental group, compared with the controls, blood indicators returned to normal on average 3 days earlier.

Список литературы. 1. Болезни рога – хлопот много / Э. Веремей [и др.] // Белорусское сельское хозяйство. – 2011. – № 11. – С. 54-56. 2. Ладанова, М. А. Лечение КРС со специфической язвой подошвы / М. А. Ладанова, А. А. Стекольников // Материалы II Международного Ветеринарного Конгресса VETistanbul Group-2015, 7-9 April, 2015. – Saint-Petersburg : СПБГАВМ, 2015. – С. 250-252. 3. Лопатин, С. В. Основные болезни пальцев молочного крупного рогатого скота и микрофлора патологий / С. В. Лопатин, А. А. Самолов // Ветеринария. – 2012. – № 8. – С. 23-25. 4. Руколь, В. М. Патоморфогенез язвенных поражений пальцевого мякиша у коров / В. М. Руколь, А. Л. Лях, Е. В. Ховайло // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2017. – № 3. – С. 86–89. 5. Руколь, В. М. Язвы пальцев у крупного рогатого скота (этиопатогенез, лечение и профилактика) : рекомендации / В. М. Руколь, А. Л. Лях, Е. В. Ховайло. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 26 с. 6. Руколь, В. М. Профилактика болезней конечностей в условиях интенсификации молочного скотоводства / В. М. Руколь, К. В. Вандич, Т. А. Хованская // Наше сельское хозяйство. – 2014. – № 2. – С. 24–28. 7. Ховайло, Е. В. Биохимические и морфологические показатели копытцевого рога у коров при стойлово-пастбищном содержании / Е. В. Ховайло, А. Л. Лях, В. А. Ховайло // Ученые записки учреждения образования "Витебская орден "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины". – 2013. – Т. 49, вып. 1, ч. 1. – С. 87–90. 8. Ховайло, Е. В. Влияние двигательной активности на качество копытцевого рога коров / Е. В. Ховайло // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 129-130.

References. 1. Horn diseases are a lot of trouble / E. Veremey [and others] // Belarusian agriculture. – 2011. – № 11. – S. 54-56. 2. Ladanova, M. A. Treatment of CRS with a specific sole ulcer / M. A. Ladanova, A. A. Stekolnikov // Materials of the II International Vete-Rinar Congress VETistanbul Group-2015, 7-9 April, 2015. – Saint-Petersburg: SPBGAVM, 2015. – S. 250-252. 3. Lopatin, S.V. The main diseases of the fingers of dairy cattle and microflora pathologies / S.V. Lopatin, A.A. Samolov // Veterinary medicine. – 2012. – № 8. – S. 23-25. 4. Rukol, V. M. Pathomorphogenesis of ulcerative lesions of the finger crumb in cows / V. M. Rukol, A. L. Lyakh, E. V. Khovailo // Issues of regulatory regulation in veterinary medicine. – 2017. – № 3. – S. 86-89. 5. Rukol, V. M. Finger ulcers in cattle (etiopathogenesis, treatment and prevention): recommendations / V. M. Rukol, A. L. Lyakh, E. V. Khovailo. – Vitebsk: VGAVM, 2017. – 26 p. 6. Rukol, V. M. Prevention of limb diseases in conditions of intensification of dairy cattle breeding / V. M. Rukol, K. V. Vandich, T. A. Khovanskaya // Our agriculture. Veterinary science and animal husbandry. – 2014. – № 2. – S. 24-28. 7. Khovailo, E.V. Biochemical and morphological indicators of the hoof horn in cows with stoilovo-pastoral maintenance / E.V. Khovailo, A. L. Lyakh, V. A. Khovailo // Scientific notes UO VGAVM. – 2013. – T. 49, issue 1, part 1. – S. 87-90. 8. Khovailo, E.V. Effect of motor activity on the quality of the hoof horn of cows / E.V. Khovailo // Issues of regulatory regulation in veterinary medicine. – 2013. – № 3. – S. 129-130.

Поступила в редакцию 20.12.2022.

DOI 10.52368/2078-0109-2023-59-1-38-42
УДК 619:616:578.834.1-091:636.934.57

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ COVID-19 У ДОМАШНИХ ПИТОМЦЕВ

Субботина И.А. ORCID ID 0000-0001-8346-2988, Куприянов И.И. ORCID ID 0000-0001-7436-3099

УО «Витебская орден «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Приведены данные по основным лечебно-профилактическим мероприятиям при COVID-19 у домашних питомцев, показаны основные мероприятия, направленные на предотвращение риска заноса возбудителя SARS-CoV-2 как в популяцию домашних животных, так и населению. Определены основные мероприятия,

направленные на предотвращение интенсивного распространения возбудителя в окружающей среде и среди животных и населения. Применение разработанного и утвержденного комплексного плана мероприятий позволит минимизировать риск распространения болезни, снизить количество летальных исходов, а также позволит снизить вероятность формирования природных очагов новой коронавирусной инфекции COVID-19.
Ключевые слова: SARS-CoV-2, COVID-19, домашние питомцы, лечебно-профилактические мероприятия.

THERAPEUTIC AND PREVENTIVE MEASURES AGAINST COVID-19 IN PETS

Subotsina I.A., Kupryianav I.I.

EE "Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk, Republic of Belarus

*The data on the main therapeutic and preventive measures for COVID-19 in pets are presented, the main measures aimed at preventing the risk of introducing the SARS-CoV-2 pathogen into both the pet and human population are shown. The main measures aimed at preventing the intensive spread of the pathogen in the environment as well as among the animal and human population have been determined. The application of the developed and approved comprehensive plan of measures will minimize the risk of the disease spreading, reduce the death rate, and will also reduce the likelihood of the formation of natural foci of a new coronavirus infection COVID-19. **Keywords:** SARS-CoV-2, COVID-19, pets, therapeutic and preventive measures.*

Введение. В критические периоды пандемии COVID-19 не только медицинские услуги во многих странах мира оказывались перегруженными количеством пациентов, находящихся на медицинском лечении, но и ветеринарные клиники ощутили проблемы в отношении правил поведения с посетителями и их питомцами. В первую очередь речь шла об использовании и доступности медицинского оборудования и расходных материалов, включая средства индивидуальной защиты (СИЗ), дезинфектантов, которые в ряде случаев оказались в дефиците. После официального признания возможности передачи нового вируса от человека к животным и после множественных случаев заболевания домашних и диких животных обострился вопрос лечения и профилактики COVID-19 не только у людей, но и у животных. Дальнейшее изучение как самого возбудителя, так и эпидемических особенностей заболевания позволило создать и внедрить в практику различные вакцины и терапевтические препараты сначала для людей, но в последующем данные вопросы были подняты и в практике ветеринарного врача [1, 2, 3, 6].

На сегодняшний день доступные многочисленные данные по регистрации и распространению COVID-19 среди различных видов животных показывают необходимость более детального изучения возбудителя и самой болезни, их особенностей, а также необходимость разработки планов лечебно-профилактических мероприятий для предотвращения возникновения и распространения данной болезни в популяции животных [4, 5, 7].

Рядом международных организаций были предложены отдельные подходы для минимизации рисков попадания нового коронавируса в популяцию тех или иных видов животных, особенно в периоды локдаунов и жестких карантинных мероприятий. Так, например, ветеринарным специалистам было предложено проводить только экстренные ветеринарные услуги - процедуры, которые направлены на сохранение жизни питомцу, а вот плановые операции и неинвазивные процедуры должны быть отложены. Прививки и операции по кастрации было предложено считать несущественными. Однако в дальнейшем данные предложения были пересмотрены и даже доказана их неэффективность и вред (в ряде случаев), ведь, например, в некоторых приютах и питомниках проводятся плановые прививки в целях профилактики опасных заболеваний, в том числе и для снижения риска возникновения зоонозных заболеваний у человека.

На сегодняшний день различные международные организации, такие как ВОЗЖ, ФАО, ВОЗ, ЦКЗ и ряд других советуют владельцам питомцев следовать простым указаниям по профилактике болезни, и не бросать или выгонять своих любимцев [4, 6, 7, 8].

Целью нашей работы явилась разработка комплексного плана лечебно-профилактических мероприятий при COVID-19 у домашних питомцев.

Материалы и методы исследований. При разработке комплексного лечебно-профилактического плана при COVID-19 у животных нами использовались данные об эпизоотических и эпидемических особенностях болезни, полученные и изученные ранее.

При подборе терапевтических препаратов учитывались клинические признаки у животных. Клиническое исследование животных проводилось с использованием таких методов клинических исследований, как осмотр, термометрия, аускультация, пальпация, с акцентом на следующие показатели: общее состояние животного, аппетит, температура, количество дыхательных движений, тип дыхания, состояние кожи и слизистых оболочек, оценка дефекации и мочеиспускания. Препараты подбирались и использовались животным с учетом выявленных клинических признаков и согласно инструкции по применению препарата.

Исследования проводились с 2020 года по настоящее время среди поголовья животных (домашних кошек, собак), принадлежащих частным лицам (содержание на домашнем и свободном выгуле), поголовья питомников (содержание на дому) и содержащихся в приютах для животных (бездом-

ные животные). Диагноз на COVID-19 у животных ставили методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ – ПЦР) с использованием тест-систем для выявления РНК вируса SARS-CoV-2 в биологическом материале (набор для выделения РНК SARS-CoV-2, производитель «АртБиоТех», Минск, Республика Беларусь). Серологическое исследование проводили методом иммуно-ферментного анализа с использованием диагностического набора для определения специфических антител к вирусу SARS-CoV-2 в сыворотке, плазме и цельной крови животных (производитель - ID-VET, Франция). Работа проводилась в УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», ЛДУ «Витебская областная ветеринарная лаборатория», РНПЦ «Эпидемиологии и микробиологии» в г. Минске. Смывы со слизистых оболочек полости рта, полости носа и прямой кишки, а также с предметов окружающей среды брали ватными тампонами и помещали в стерильный физиологический раствор, после чего образцы помещали в герметичный контейнер с охлаждающим элементом и доставляли в лабораторию для исследования.

Результаты исследований.

Проведение скрининговых исследований по изучению циркуляции вируса в популяции кошки домашней и собак позволило установить наличие данного вируса у значительного количества животных, имеющих прямой или опосредованный контакт с инфицированными людьми, либо с контаминированными объектами окружающей среды. Исходя из анамнестических данных в этих исследованиях и собственных исследований, инкубационный период при спонтанном заражении животных от человека составляет от 6 до 10 дней (реже – 14 дней). Основными клиническими признаками COVID-19 у домашних животных являются поражение респираторного тракта, реже - развитие конъюнктивита и увеита, поражение желудочно-кишечного тракта. Взрослые животные болеют более тяжело. Болезнь длится в среднем от двух до трех недель.

В терапии животных высокую эффективность при тяжелом течении болезни показала комплексная схема лечения, включающая использование (по показаниям и исходя из клинических признаков) препаратов симптоматической и патогенетической терапии: азитромицин, доксициклин, тилозин (для подавления вторичной бактериальной инфекции), дексафорт, преднизолон, спиронолактон (для снижения отеков, в первую очередь – отека легких), противодиарейные препараты, витаминно-минеральные добавки. Все препараты назначались и применялись согласно инструкциям по применению.

Для проведения вынужденной и профилактической дезинфекции животноводческих помещений нами были выбраны такие дезинфицирующие вещества, как КДП (комбинированный дезинфектант поверхностей) и Вироклин в 0,5% концентрации (согласно наставлению по применению). Оба препарата показали высокую эффективность и позволили минимизировать распространение инфекции в условиях питомников и приютов.

При составлении плана профилактических мероприятий нами учитывались как эпизоотические, так и эпидемические особенности болезни, исходя из чего мероприятия были разделены на общие и специфические, для защиты людей и животных.

Общие санитарно-противоэпидемические и противоэпизоотические мероприятия должны быть направлены на минимизацию риска заноса и распространения COVID-19 среди работников и поголовья животных. Они должны включать: административные (административно-хозяйственные) мероприятия; контроль состояния здоровья работников; контроль состояния здоровья животных; соблюдение правил личной гигиены и использование средств защиты органов дыхания (масок, респираторов), перчаток и других (далее – СИЗ); комплекс мер по социальному дистанцированию; уборка и дезинфекция помещений; информационно-разъяснительная работа по профилактике COVID-19.

Особое внимание необходимо уделять контролю состояния здоровья работников и контролю состояния здоровья животных. Необходимо избегать скопления работников и минимизировать их контакт. Ограничивать допуск к работе с животными больных работников, и работников-владельцев животных с признаками заразных болезней.

При проведении контроля за состоянием здоровья животных в организациях по обслуживанию животных и содержанию животных (клиники ветеринарные со стационаром, зоомагазины, гостиницы для животных, приюты, питомники и др.) ежедневного проводят визуальный контроль состояния животных с целью выявления у них признаков заболевания (отказ от корма, угнетение, респираторные проявления и другие). При обнаружении у животных вышеуказанных признаков обеспечить их изоляцию от других животных и работников, произвести измерение температуры и иные лечебно-диагностические процедуры. Необходимо обеспечивать обязательную дезинфекцию инструментария после каждого использования с применением средств дезинфекции, эффективных в отношении вирусов, по режиму в соответствии с инструкцией производителя, регулярно проводить дезинфекцию помещений. В лечебно-диагностических учреждениях необходимо обеспечение условий для отбора, временного хранения и транспортировки проб биологического материала. Особое внимание следует уделять соблюдению правил личной гигиены и использованию СИЗ. Запрещать курение, принятие пищи и воды в производственных помещениях. Соблюдение работниками организации «респираторного этикета».

Отдельное внимание надо уделять уборке и дезинфекционным мероприятиям. Регулярно проводить влажную уборку помещений, в том числе производственных, мест общего пользования, с использованием моющих средств, а также средств дезинфекции, эффективных в отношении вирусов, в соответствии с рекомендациями производителя, с акцентом на дезинфекцию оборудования, инвентаря, контактных поверхностей: ручек дверей, выключателей, поручней, перил, поверхностей столов, спинок, сидений и подлокотников стульев, оргтехники, компьютерных клавиатур и мышек, телефонных аппаратов, рабочих поверхностей мебели, оборудования и других (далее – контактные поверхности) с кратностью обработки не менее 2 раз в день. Обеззараживание и обеспечение дезинфекционной обработки отходов жизнедеятельности животных проводить в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами проведения ветеринарной дезинфекции.

Следует также проводить комплекс мер по социальному дистанцированию и дистанцированию между работниками и животными. С владельцами животных, заводчиками, работниками ветеринарных клиник и приютов проводить информационно-разъяснительную работу по профилактике COVID-19 среди восприимчивых животных.

Специфические санитарно-противоэпидемические и противоэпизоотические мероприятия должны включать:

1. Для приютов и питомников для животных:

- выделение отдельного изолятора для больных и подозрительных на заболевание животных, а также карантинного отделения для вновь поступивших животных;
- обеспечение нахождения всех вновь поступивших животных в карантинном отделении на срок не менее 21 дня с момента поступления с организацией ветеринарного наблюдения за ними;
- ежедневное проведение клинического осмотра всех животных организации. При появлении у животного симптомов, характерных для COVID-19, или при положительном результате лабораторного обследования на COVID-19, обеспечение немедленного его перевода в изолятор (до момента прекращения выделения вируса) и проведение лечебных мероприятий;
- закрепление работников за каждой группой животных, а также для работы в карантинном отделении и изоляторе. При невозможности – составить график планируемых работ в карантинном отделении и изоляторе с временным разрывом не менее 30 минут для полной смены одежды и СИЗ, проведения санитарной обработки, смены (либо обеззараживания) оборудования, инструментов и инвентаря.

2. При организации проведения зрелищных мероприятий с массовым участием населения и животных (выставках, соревнованиях и других):

- организация в местах проживания и (или) временного пребывания иногородних либо иностранных участников с животными необходимо:
- размещение их на отдельном этаже и (или) в блоке помещений;
- кормление животных на специально отведенных площадках и (или) в помещениях;
- проведение дезинфекционных мероприятий в местах содержания животных (как в помещениях, так и на выставочных и выгульных площадках, манежах, вольерах и других) с использованием дезинфицирующих средств, эффективных в отношении вирусов;
- организация выгула животных на специально отведенных площадках с минимизацией контакта между животными различных владельцев;
- недопущение на мероприятия лиц с признаками респираторной инфекции (температура тела 37,0°C и выше, кашель, насморк и другие);
- недопущение к участию в мероприятии животных с клиническими признаками заболеваний, в том числе симптомами респираторной инфекции (угнетение, повышение температуры, одышка, кашель, истечения из носа, истечения из глаз и др.);
- при составлении программ мероприятий предусматривать, при наличии возможности, проведение максимального числа из них на открытом воздухе.

Заключение. Проведенные исследования и полученные ранее результаты по эпизоотологическим особенностям болезни позволили разработать комплексный план лечебно-профилактических мероприятий при COVID-19 у домашних питомцев, что, в свою очередь, будет способствовать снижению рисков новых вспышек данного заболевания как в популяции животных, так и среди людей. Предложенные лечебно-профилактические мероприятия с использованием средств симптоматической и патогенетической терапии, вакцин для животных, позволят минимизировать случаи падежа животных и предотвратить интенсивное распространение болезни среди животных и населения, а также снизить интенсивность контаминации окружающей среды возбудителем данной болезни.

Conclusion. The studies carried out and the results obtained earlier on the epizootic characteristics of the disease have made it possible to develop a comprehensive plan for treatment and prevention of COVID-19 in pets, which, in turn, will help reduce the risk of new outbreaks of this disease both in the animal population and amongst humans. The proposed therapeutic and preventive measures using symptomatic and pathogenetic therapy, vaccines for animals, will allow to minimize the cases of death in animals, prevent the

intensive spread of the disease among animals and the human population, as well as to reduce the intensity of environmental contamination by the causative agent of this disease.

Список литературы. 1. Никифоров, В. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика, – Москва, 2020. – 48 с. doi: doi.org/10.20514/2226-6704-2020-10-2-87-93. 2. Саксена, Шайлендра К. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) / Шайлендра К. Саксена. – Сингапур: Springer 2020. – 213 с. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4814-7. 3. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Available at: covid19.who.int/table (accessed on 20 January 2021). 4. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). Ahn DG [et al.] J Microbiol Biotechnol. 2020; 30(3): 313–324. doi: 10.4014/jmb.2003.03011. 5. OIE Technical Factsheet on Infection with SARS-CoV-2 in Animals www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/COV-19/A_Factsheet_SARS-CoV-2.pdf. 6. OIE Guidance on working with farmed animals of species susceptible to infection with SARS-CoV-2 www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Draft_OIE_Guidance_farmed_animals_cleanMS05.11.pdf. 7. World Organisation for Animal Health (OIE), (2021). OIE Technical Factsheet: Infection with SARS-CoV-2 in animals. Available at: rr-asia.oie.int/wp-content/uploads/2020/06/200608_a_factsheet_sarscov-2.pdf (accessed on 20 January 2021). 8. WHO, Origins of the SARS-CoV-2 virus. Available at: https://www.who.int/health-topics/coronavirus/who-recommendations-to-reduce-risk-of-transmission-of-emerging-pathogens-from-animals-to-humans-in-live-animal-markets. (accessed on 20 January 2021). 9. Centres for Disease Control COVID-19 and Animals https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/animals.html.

References. 1. Nikiforov, V. Novaya koronavirusnaya infekciya (COVID-19): e'tiologiya, e'pidemiologiya, klinika, diagnostika, lechenie i profilaktika, – Moskva, 2020. – 48 s. doi: doi.org/10.20514/2226-6704-2020-10-2-87-93. 2. Saksena, Shajlendra K. Koronavirusnaya bolezni` 2019 (COVID-19) / Shajlendra K. Saksena. – Singapur: Springer 2020. – 213 s. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4814-7. 3. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Available at: covid19.who.int/table (accessed on 20 January 2021). 4. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). Ahn DG [et al.] J Microbiol Biotechnol. 2020; 30(3): 313–324. doi: 10.4014/jmb.2003.03011. 5. OIE Technical Factsheet on Infection with SARS-CoV-2 in Animals www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/COV-19/A_Factsheet_SARS-CoV-2.pdf. 6. OIE Guidance on working with farmed animals of species susceptible to infection with SARS-CoV-2 www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Draft_OIE_Guidance_farmed_animals_cleanMS05.11.pdf. 7. World Organisation for Animal Health (OIE), (2021). OIE Technical Factsheet: Infection with SARS-CoV-2 in animals. Available at: rr-asia.oie.int/wp-content/uploads/2020/06/200608_a_factsheet_sarscov-2.pdf (accessed on 20 January 2021). 8. WHO, Origins of the SARS-CoV-2 virus. Available at: https://www.who.int/health-topics/coronavirus/who-recommendations-to-reduce-risk-of-transmission-of-emerging-pathogens-from-animals-to-humans-in-live-animal-markets. (accessed on 20 January 2021). 9. Centres for Disease Control COVID-19 and Animals https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/animals.html.

Поступила в редакцию 19.01.2023.

DOI 10.52368/2078-0109-2023-59-1-42-47
УДК 611.441:599.735.34

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И НАДПОЧЕЧНИКОВ У ЕВРОПЕЙСКОЙ КОСУЛИ В УСЛОВИЯХ БЕЛОРУССКОГО СЕКТОРА ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ

Федотов Д.Н. ORCID ID 0000-0003-3366-8704

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В статье изучены закономерности морфологических изменений щитовидной железы и надпочечников европейской косули, которые следует рассматривать как компенсаторно-приспособительную реакцию организма, направленную на поддержание метаболического гомеостаза в зоне радиационного воздействия. **Ключевые слова:** косуля, морфология, надпочечники, щитовидная железа, радиация, онтогенез.

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE THYROID AND ADRENAL GLAND IN THE EUROPEAN ROE DEER IN THE CONDITIONS OF THE BELARUSIAN SECTOR OF THE ZONE

Fiadotau D.N.

EE "Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk, Republic of Belarus

The article studies the patterns of morphological changes in the thyroid gland and adrenal glands of the European roe deer, which should be considered as a compensatory-adaptive reaction of the body aimed at maintaining metabolic homeostasis in the zone of radiation exposure. **Keywords:** roe deer, morphology, adrenal glands, thyroid gland, radiation, ontogenesis.

Введение. Одна пятая часть территории Беларуси оказалась загрязненной радиоактивными веществами в результате аварии на Чернобыльской АЭС. Более половины этой площади занято природными комплексами – лесами, лугами, водоемами. Обитающие здесь и на местах бывших населенных пунктов и сельхозугодий животные постоянно подвергаются воздействию повышенных уровней