

УДК 619:616:578.834.1-091:636.934.57

ПРОФИЛАКТИКА COVID-19 ПРИ РАБОТЕ С ЖИВОТНЫМИ

ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА СУББОТИНА
ORCID ID 0000-0001-8346-2988

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
Республика Беларусь, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11

АННОТАЦИЯ

В статье приведены данные по основным профилактическим мероприятиям при работе с различными видами потенциально восприимчивых к COVID-19 животных (пушные животные, домашние питомцы, сельскохозяйственные и дикие животные), направленным как на защиту населения от новой коронавирусной инфекции, так и на защиту животных. Мероприятия разделены на общие санитарно-противоэпидемические и противоэпизоотические мероприятия (административные, административно-хозяйственные и специфические санитарно-противоэпидемические и противоэпизоотические).

Ключевые слова: COVID-19, животные, персонал, общие и специальные мероприятия, профилактические мероприятия, изоляция, карантин.

ВВЕДЕНИЕ

Новая коронавирусная инфекция, получившая название COVID-19, уже третий год не дает возможность выйти человечеству из состояния пандемии. Несмотря на разработанные и подобранные противовирусные препараты, достаточно большое разнообразие разработанных вакцин, за это время болезнь распространилась не только среди людей, но и приобрела себе довольно широкий спектр хозяев [1, 2, 7, 8]. В настоящее время циркуляция вируса SARS-CoV-2 официально установлена у широкого круга представителей семейства кошачьих (кошки домашние, львы, тигры, пумы, леопарды, рыси и другие представители кошачьих), собак, норки, хорей, выдры, носухи, бобра, белохвостого оленя, гиены, бегемотов, приматов. Официально установлена циркуляция SARS-CoV-2 в дикой фауне — в популяции белохвостого и чернхвостого оленя в США и Канаде, у дикой норки в США. Установлена высокая восприимчивость к вирусу у сирийских хомячков, енотовидной собаки, восприимчивым к вирусу является и ряд других животных, имеющих рецепторный белок ACE-2. На сегодняшний день большинство ученых с сомнением относятся к воз-

можности передачи вируса от животных человеку, однако были озвучены возможные случаи обратной передачи вируса человеку — от норки в Нидерландах и Дании и от хомячков в Гонконге [3, 4, 5, 6, 7, 8]. Ежемесячно регистрируются все новые случаи заболеваний среди животных, что говорит о высокой вероятности формирования природных очагов болезни как в дикой природе, так и в популяциях домашних животных. И, несмотря на продолжающиеся споры вокруг значимости коронавирусной инфекции для сельского хозяйства и животных в целом, уже три страны заявили о вакцинах для животных. Россия первая в мире зарегистрировала свою вакцину — КорниВакКов. Следом за ней зоопарки США сообщили о вакцинации отдельных видов животных (гориллы, пушные звери и кошачьи) против инфекции экспериментальной вакциной фирмы Zoetis. И совсем недавно появилась информация, что Финляндия планирует вакцинацию пушных животных против COVID-19 вакциной собственного производства. Сегодня уже все больше исследователей говорят о важности изучения вопроса циркуляции вируса SARS-CoV-2 в поголовье животных, о проведении его полногеномного секвенирования и отслеживании новых штаммов вируса [6, 7, 8].

Цель работы: разработать план мероприятий для профилактики COVID-19 при работе с животными.

Материалы и методы: в Республике Беларусь работа по выявлению SARS-CoV-2 и изучению его циркуляции в различных популяциях домашних и диких животных интенсивно ведется с 2020 года. К настоящему времени проведено несколько тысяч клинических исследований, патологоанатомических и гистологических исследований павших животных с подтвержденным диагнозом COVID-19 (норки, кошки, хоры, собаки, носухи). Выявлены основные симптомы болезни, патологоанатомические и гистологические изменения, определена длительность инкубационного периода. Проведено более полутора тысяч молекулярно-генетических исследований биологического материала (смыслов со слизистых оболочек глотки, носовой полости и пря-

мой кишки, образцов паренхиматозных органов и тканей), взятых у различных видов животных: сельскохозяйственных (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот (овцы и козы), лошади, свиньи, ослы), животных-компаньонов и домашних питомцев (кошек, собак, хорей, морских свинок, декоративных кроликов), пушных (норок, лис, кроликов), животных зоопарка (носух, хорей, макак-резусов), диких копытных (олений благородных), птиц (кур и попугаев волнистых). Проведены серологические исследования у кошек домашних, собак, крупного рогатого скота, свиней, лошадей, олений благородных. Проведено изучение объектов окружающей среды (почвы, ограждающих конструкций, кормушек, корма, воды, инвентаря, одежды персонала и др.) и получены данные по факторам передачи возбудителя. В результате выделения вируса из материала, полученного от различных видов животных, были выделены изоляты вируса, проведено его полногеномное секвенирование. Полученные в результате проведенных исследований данные использовали для разработки комплексного профилактического плана.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Разработанный на основании имеющихся международных данных и полученных данных собственных исследований комплексный план включает мероприятия, направленные на профилактику COVID-19 среди работников и поголовья животных различных организаций, деятельность которых связана с работой с животными. Данные мероприятия были разделены нами на общие и специфические, санитарно-противоэпидемические и противоэпизоотические.

К основным **общим санитарно-противоэпидемическим и противоэпизоотическим мероприятиям относятся:** 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 и дистанцированию между работниками и животными; уборка и дезинфекция помещений; информационно-разъяснительная работа по профилактике COVID-19.

Из административно-хозяйственных мероприятий наиболее важные: разработка плана работы организации в условиях неблагополучной эпидемиологической и (или) эпизоотологической ситуации по COVID-19, использование гибкого графика

ка работы и организация дистанционной работы в соответствии с Трудовым кодексом Республики Беларусь; ограничение проведения любых массовых мероприятий, предполагающих очное участие работников в организации и в мероприятиях других коллективов, а также проведение выставок, ярмарок-продаж и других, в том числе с участием животных; внедрение (по возможности) преимущественно электронного взаимодействия, а также использование телефонной, факсимильной связи, электронной почты для передачи информации; использование при проведении мероприятий формата видео- и телеконференций; исключение доступа в организацию посторонних лиц, не связанных с ее деятельностью; обеспечение контроля соблюдения мер личной профилактики COVID-19.

Контроль состояния здоровья работников включает: организацию ежедневного перед началом рабочей смены «входного фильтра» с целью недопущения на работу лиц с признаками респираторной инфекции с контролем температуры тела, опросом о наличии признаков респираторных заболеваний; при наличии у работника признаков респираторной инфекции не допускать его к работе и организовать направление с минимальным количеством контактов домой, рекомендовав вызов врача на дом либо обращение в организацию здравоохранения по месту жительства; ограничение допуска к работе с животными работников, имеющих по месту проживания или временного пребывания животных с признаками заразных болезней.

Контроль состояния здоровья животных включает: организацию ежедневного перед началом рабочей смены (за исключением ветеринарных клиник и (или) кабинетов и салонов для животных) визуального контроля состояния животных с целью выявления у них признаков заболевания; обеспечение четкой маркировки и отдельного хранения ветеринарного и зоотехнического инструментария различных производственных участков и (или) бригад; обеспечение обязательной дезинфекции инструментария после каждого использования с применением средств дезинфекции, эффективных в отношении вирусов, по режиму в соответствии с инструкцией производителя; обеспечение мест хранения и дезинфекции инструментария бактерицидными облучателями, емкостями для приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств и проведения дезинфекции, а также для хранения инструментария, моющими и дезинфицирующими средствами, оборудованием для термической обработки инструментария, средствами и условиями для мытья и дезинфекционной обработки рук; обеспечение условий для отбора, временного хране-

ния и транспортировки проб биологического материала. Значительный контроль и внимание должно уделяться соблюдению правил личной гигиены и использованию СИЗ.

Уборка и дезинфекционные мероприятия должны обязательно включать: обеспечение регулярной влажной уборки помещений с использованием моющих средств, а также средств дезинфекции, с кратностью обработки не менее двух раз в день; механическую мойку посуды с последующей дезинфекцией с применением дезинфицирующих средств, эффективных в отношении вирусов, по режимам, указанным в инструкции производителя; обеспечение регулярного проветривания помещений; применение устройств для обеззараживания воздуха; обеззараживание и обеспечение дезинфекционной обработки отходов жизнедеятельности животных в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами проведения ветеринарной дезинфекции.

Комплекс мер по социальному дистанцированию и дистанцированию между работниками и животными включает: ограничение контактов между коллективами отдельных структурных подразделений организации, соблюдение социальной дистанции между работниками (не менее 1,5 метра) при организации рабочих мест, недопущение присутствия посторонних лиц, в том числе работников организации, не связанных с производственным процессом, в производственных помещениях; максимальное упрощение производственных процессов, при которых необходим контакт между животными и людьми; закрепление и маркировка инвентаря и оборудования за конкретными производственными участками и (или) помещениями и недопущение передачи их на другие производственные участки/помещения; недопущение свободного перемещения животных внутри организации; недопущение проникновения и нахождения безнадзорных и диких животных на территории организации.

Основные **специфические санитарно-противоэпидемические и противовирусные мероприятия должны включать:**

Для приютов и питомников для животных — отдельный изолятор для больных и подозрительных на заболевание животных, а также карантинное отделение для вновь поступивших животных; ежедневное проведение клинического осмотра всех животных организации, а при появлении у животного симптомов, характерных для COVID-19, или при положительном результате лабораторного обследования на COVID-19 обеспечение немедленного его перевода в изолятор и проведение лечебных мероприятий; обеспечение разделения всех животных организации по видам, закрепление работников за каждой группой животных, а также для работы в карантинном отделении и изоляторе.

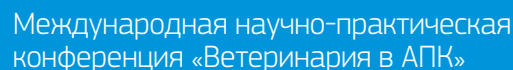
При работе в цирках и при организации проведения зрелищных мероприятий с массовым участием населения и животных необходимо размещать животных на отдельном этаже и (или) в блоке помещений; кормить животных на специально отведенных площадках и (или) в помещениях; проводить дезинфекционные мероприятия, организовывать выгул животных на специально отведенных площадках с минимизацией контакта между животными различных владельцев; контроль клинического состояния животных, владельцев и персонала; недопущение на мероприятия животных и лиц с признаками респираторной инфекции; изоляция и (или) удаление с мероприятий животных с клиническими признаками заболевания; предусматривать интервалы между мероприятиями не менее 30 минут — 1 часа с целью проведения уборки и дезинфекции; при составлении программ мероприятий предусматривать, при наличии возможности, проведение максимального числа из них на открытом воздухе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, предложенный план профилактических мероприятий, разработанный на основании полученных собственных эпизоотологических и эпидемических данных и на анализе данных международных организаций позволит минимизировать риски возникновения и распространения COVID-19 как в популяции восприимчивых животных, так и среди населения.

ЛИТЕРАТУРА

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 бо-
- лезнь 2019 (COVID-19) / Шайлендра К. Саксена. — Сингапур: Springer 2020. — 213 с. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-4814-7>.
3. 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_



4. 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.
5. World Organisation for Animal Health (OIE), (2020). Considerations for sampling, testing, and reporting of SARS-CoV-2 in animals. Available at: www.oie.int/fileadmin/Home/MM/A_Sampling_Testing_and_Reporting_of_SARS-CoV-2_in_animals_3_July_2020.pdf (accessed on 20 January 2021).
6. FAO, 2021. COVID-19 and animals. Information of risk mitigation measures for livestock and agricultural professionals. Available at: www.fao.org/documents/card/en/c/cb2549en. (accessed on 20 January 2021).
7. WHO, Origins of the SARS-CoV-2 virus. Available at: www.who.int/health-topics/coronavirus/who-recommendations-to-reduce-risk-of-transmission-of-emerging-pathogens-from-animals-tohumans-in-live-animal-markets. (accessed on 20 January 2021).
8. Centres for Disease Control COVID-19 and Animals www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/animals.html

This image shows a full page of a document template designed for writing. It features approximately 20 evenly spaced, horizontal blue dashed lines across the entire width of the page. The background is plain white, providing a clear space for text entry. There are no margins, headers, footers, or other graphical elements present.