

и высокопатогенный грипп птиц и др.

Имеются также данные об этиологической роли вирусов блютанга жвачных и болезни, вызванной вирусом Шмалленберг, в инфекционной патологии человека. Угрозу для здоровья человека, по утверждению отдельных исследователей, может представлять вирус энзоотического лейкоза крупного рогатого скота и т.д.

Заключение. Таким образом, анализ эпизоотической и эпидемиологической ситуации в республике показывает, что у животных регистрировалось более 40 инфекционных болезней, общих для животных и человека, в т.ч. особо опасных (бешенство, сибирская язва, скрепи овец и коз и др.), представляющих реальную угрозу для жизни человека. Факторами передачи возбудителя инфекции от больного животного или микробоносителей человеку, являются преимущественно мясные и молочные продукты от таких животных. Реже передача возбудителя инфекции от животного человеку происходит контактным путем (бешенство, трихофития, микроспория и др.).

Профилактика зооантропонозов у людей должна базироваться, в первую очередь, на профилактике такого рода болезней у животных и тесной интеграции в этом направлении усилий ветеринарных и медицинских специалистов, а также ученых.

Литература: 1. Заразные болезни, общие для животных и человека: справочное пособие /А.И. Ятусевич, В.М. Семенов, В.В. Максимович [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2011-480 с. 2. В.М. Семенов. Инфекционные болезни. Руководство /Под. Ред. В.М. Семенова. М.; Мед. лит., 2014.- 496 с. 3. Эпизоотология и инфекционные болезни: учебник для студентов и магистрантов учреждений высшего образования по специальности «Ветеринарная медицина» / В.В. Максимовича. Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 776 с. 4. Эпизоотическая ситуация в мире по особо опасным болезням животных, Новости Россельхознадзора: [сайт]. URL: <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac>.

УДК 619:616.9 (476)



Максимович В.В.

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Субботин А.М., **Максимович В.В.

*Департамент ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ, г. Минск, Республика Беларусь

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

В статье дан анализ эпизоотической ситуации по инфекционным болезням животных в мире и Республике Беларусь, определена стратегия профилактики и ликвидации указанных болезней в нашем государстве. **Ключевые слова:** губкообразная энцефалопатия, ящур, высокопатогенный

грипп птиц, бешенство, болезнь Ньюкасла, блютанг, африканская чума свиней, туберкулез, энзоотический лейкоз.

The epizootological situation analysis on infectious diseases in the world and in the Republic of Belarus has been presented in the article. The prevention and eradication strategies to the mentioned diseases in our country have been defined.

Keywords: *bovine spongiform encephalopathy, foot and mouth disease, highly pathogenic avian influenza, Newcastle disease, bluetongue, African swine fever, tuberculosis, leucosis.*

Введение. Инфекционные болезни имеют убиквиторное распространение и представляют собой социально-экономическую проблему для многих государств мира. В настоящее время в мире зарегистрировано около 500 заразных болезней животных, 200 из которых относятся к зооантропонозам или антропозоонозам. В Республике Беларусь диагностировалось около 100 инфекционных болезней, из них более 40 общих для животных и человека, в том числе особо опасные (бешенство, сибирская язва, скрепи овец и др.), представляющие реальную угрозу для жизни человека. Количество инфекционных болезней постоянно увеличивается. Так, например, только за последние 30 лет диагностировано около 20 новых инфекционных болезней (губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота, цирковиральная инфекция, репродуктивно-респираторный синдром и эпидемическая диарея свиней, высокопатогенный грипп птиц, болезнь, вызванная вирусом Шмалленберг, и др.).

Особое место в заразной патологии животных занимают и эмерджентные – ранее известные инфекционные болезни животных, распространяющиеся на сопредельные территории и материки. Так, например, АЧС с завидным постоянством распространяется на 200-250 километров в год на сопредельные территории. Аналогичная закономерность территориального распространения болезней имеет место при нодулярном дерматите крупного рогатого скота, болезни, вызванной вирусом Шмалленберг, жвачных и др.

Возникновение особо опасных инфекционных болезней приводит к огромным экономическим потерям. Важным негативным последствием возникновения особо опасных заразных болезней животных является также запрет на экспорт животноводческой продукции, удельный вес которой составляет в нашем государстве более 50% от производимой. Все это указывает на необходимость постоянного мониторинга эпизоотической ситуации в республике и разработки стратегии их профилактики и ликвидации.

Цель работы: изучить эпизоотическую ситуацию по особо опасным болезням в мире и определить стратегию их профилактики в РБ.

Материалы и методы исследований. Работа выполнена на кафедре эпизоотологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Используются данные МЭБ, ВОЗ, Департамента ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ, областных и районных ветеринарных лабораторий, а также результаты собственных мониторинговых исследований по анализу и прогнозированию эпизоотической ситуации в республике.

Результаты исследований. По ряду особо опасных болезней эпизоотическая ситуация в мире остается сложной. На июнь 2017 года АЧС

зарегистрирована - в 14, ящур – в 23, высокопатогенный грипп птиц – в 100, слаботатогенный грипп птиц – в 9, блютанг жвачных – в 15, болезнь Ньюкасла птиц – в 5, бешенства – в 7, бруцеллез – в 4, ГЭ КРС (BSE) – в 4, контагиозная плеввропневмония крупного рогатого скота – в 4, нодулярный дерматит крупного рогатого скота – в 13, оспа овец и коз - в 6, чума мелких жвачных – в 8, сибирская язва – в 9, сап лошадей – в 2, инфекционная анемия лошадей – в 2, классическая чума свиней – в 2, геморрагическая болезнь кроликов – в 5 странах мира. В отдельных странах мира регистрируется также лихорадка долины Рифт, лихорадка Западного Нила, контагиозный метрит лошадей, Венесуэльский энцефалит лошадей и др. болезни

Одной из самых распространенных и беспрецедентных по экономическому ущербу инфекционных болезней в мире в настоящее время является *высокопатогенный грипп птиц (ВПГП)*. Эта болезнь зарегистрирована почти в 100 странах мира, в том числе России, Казахстане, Украине, Польше, Германии, США и др. странах. Количество убитой и уничтоженной птицы в этих странах только в этом году составляет десятки миллионов кур. Прямые убытки составляют сотни миллионов долларов США. Болезнь имеет важное социальное значение, так как вирус высокопатогенного гриппа вызывает у людей при прямом контакте с инфицированной птицей гриппоподобное заболевание часто с летальным (до 55,1%) исходом. На территории нашего государства эта болезнь не регистрировалась.

Важнейшим резервуаром вируса ВПГП является дикая водоплавающая птица, миграция которой обеспечивает появление новых случаев болезни и на других территориях и материках. Антитела к вирусу ВПГП H₅N₃ в сыворотках крови диких водоплавающих птиц поймы реки Припять республики обнаружены в 35,6% проб, а к вирусу H₇N₁ – в 9,2% проб. Наибольший процент инфицирования приходится на крякв (58,6%). (И.В. Насонов, 2016 г.).

С целью профилактики высокопатогенного гриппа птиц Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ совместно с Государственным научно- производственным объединением «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам» изучаются миграционные потоки отдельных видов водоплавающей птицы на территории республики в период осеннего и весеннего перелетов, а с Министерством здравоохранения – разработан «Комплексный план мероприятий по профилактике птичьего гриппа на территории Республики Беларусь». В соответствии с этим планом, наряду с выполнением общих ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на повышения уровня биологической безопасности птицеводческих предприятий, проводится ряд следующих мероприятий: исследование патматериала и инкубационного яйца с целью обнаружения вируса высокопатогенного гриппа; серологические исследования на наличия специфических антител в сыворотке крови птиц, птицеводческих предприятий, домашней и дикой, а также суточных цыплят, ввозимых на территорию республики; запрещено работникам птицеводческих предприятий заниматься разведением домашней птицы в их частных подворьях; запрещен ввоз на территорию республики живой птицы, продуктов ее переработки, кормов и кормовых добавок из государств, неблагополучных по высокопатогенному гриппу птиц и другие мероприятия.

Из других особо опасных зооантропонозных болезней птиц в 5 странах мира, в т.ч. в Израиле, Болгарии и Румынии, зарегистрирована *болезнь Ньюкасла*. В нашем государстве иммунная защита кур птицефабрик против болезни Ньюкасла обеспечивается поголовной их иммунизацией вакцинами зарубежных производителей. В последние годы эта болезнь кур, за исключением принадлежащих населению, в республике не регистрируется с 1980 года.

Одной из особо опасных болезней, которая также представляет собой социально-экономическую катастрофу конца прошлого тысячелетия, является *губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (ГЭ КРС)*. Эта болезнь возникла в 1886 г. в Англии под названием «болезнь бешеной коровы», от которой пало и вынуждено убито в этом государстве свыше 2 млн крупного рогатого скота, а экономический ущерб составил около 7 млрд фунтов стерлингов. Название «губкообразная энцефалопатия» было введено для обозначения симптомокомплекса новой болезни, при которой нейроны и серое вещество мозга имеют губкообразную структуру, а клинически болезнь проявляется длительным, до 8 лет, инкубационным периодом, нервным синдромом и 100% летальностью. В настоящее время ГЭ КРС (за последние 10 лет) установлена в 25 странах мира, в том числе и в сопредельном с республикой государстве – Польше. В 2017 году ГЭ КРС регистрировалась в Ирландии, Испании и Румынии. В Республике Беларусь ГЭ КРС не диагностировалась. В странах Европы по причине этой болезни уничтожено более 4 млн крупного рогатого скота. Возбудителем ГЭ КРС является прион, который, по мнению отдельных авторов, сохраняется даже при сжигании. При употреблении в пищу мяса людьми, а по последним данным и молока, полученного от больных и находящихся в инкубационном периоде животных, заболевают люди смертельно опасной болезнью Крейтцфельдт-Якоба. В мире уже умерло от этой болезни более 200 человек. Имеются предположения, что продукты убоя 900 тысяч крупного рогатого скота, находящегося в инкубационном периоде болезни, попали в пищевую цепь человека и это может быть причиной появления от 70 до 80 тысяч новых случаев болезни Крейтцфельдт-Якоба. Средства лечения и специфической профилактики при ГЭ КРС не разработаны. Больных животных убивают, а трупы уничтожают. В настоящее время доказано, что прион может преодолевать видовой барьер и аналогичная патология может возникать и у других видов животных. Так, например, диагноз на эту болезнь установлен у кошек. Учитывая особую опасность ГЭ КРС проводится комплекс мероприятий по профилактике ее на территории нашего государства: запрещен ввоз в республику жвачных и продуктов их убоя из неблагополучных по этой болезни государств; комбикорма, поступающие в Республику Беларусь, контролируются на наличие в них белков жвачных с помощью ПЦР; разработана в республике нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность ветеринарных специалистов по профилактике и ликвидации болезни, а именно «Инструкция по мерам профилактики и борьбы с губкообразной энцефалопатией крупного рогатого скота» и «Рекомендации по диагностике губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота». До 2008 года в лаборатории болезней крупного рогатого скота и особо опасных инфекций РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н.

Вышелесского» проводились исследования патматериала от животных, подозрительных по их заболеванию ГЭ КРС. Подобные исследования необходимо возобновить, так как это является обязательным требованием для признания страны свободной по ГЭ КРС.

Ощутимый ущерб ряду государств мира наносит *ящур*. Ежегодно ящур регистрируется в 10-80 странах мира. Республика Беларусь благополучна по ящуре с 1983 года. Эта болезнь представляет собой социально-экономическую катастрофу, по ущербу в десятки раз превышающую ущерб от таких стихийных бедствий, как землетрясения, наводнения, ураганы и т.д. Болезнь может распространяться на огромные территории со 100% заболеваемостью парнокопытных животных, а в отдельных случаях и людей. Так, в Великобритании с 20 февраля по 26 августа 2001 г. зарегистрировано 1978 очагов ящура, в результате уничтожено более 3,2 млн животных (овец, кр. рог. скота, свиней и коз), при этом только прямые убытки составили свыше 20 млрд долл. В настоящее время ящур зарегистрирован в 14 странах мира, в том числе в России, Китае и Израиле. С этими крупнейшими государствами мира налажены тесные экономические и торговые связи, упрощен режим перемещения подконтрольных ветеринарным службам грузов. С целью профилактики ящура в нашей республике на каждые 5 лет разрабатывается Национальная программа и План мероприятий по профилактике и ликвидации этой болезни. Ежегодно проводятся мероприятия (учения) по срочному реагированию при возникновении ящура в различных регионах нашей республики. В ГУ «Белорусский государственный ветеринарный центр» с целью мониторинга за эпизоотической ситуацией по ящуре в республике исследуется ежегодно не менее 200 проб сывороток крови крупного рогатого скота. Специфическая профилактика ящура в республике не проводится. 25 мая 2006 года Международное эпизоотическое Бюро в соответствии с положениями статьи 2.1.10.2. «Санитарного кодекса наземных животных» утвердило решение о признании Республики Беларусь свободной от ящура и выдала соответствующий сертификат. Учитывая неблагополучие по ящуре стран таможенного союза, наличие эндемических зон по этой болезни в мире, относительную устойчивость возбудителя во внешней среде и возможность его распространения на значительные территории транспортом, дикими животными, птицей и даже ветром (до 100 км), необходимо проведение комплекса мероприятий по профилактике этой особо опасной болезни в республике.

Увеличивается количество неблагополучных стран в мире по *блютангу* (*синий язык, катаральная лихорадка овец, КЛО*). Широкое распространение получила КЛО и в сопредельной с нами стране – России. Неблагополучными по этой болезни в 2017 году более 15 стран мира, в т.ч. Россия. Болезнь относится к зооантропонозным, природно-очаговым. Восприимчивы домашние и дикие жвачные животные, у которых заболевание сопровождается гемморагическим диатезом, катарально-некротическим воспалением слизистых оболочек ротовой полости, языка, желудочно-кишечного тракта, эпителия венчика и основы кожи копытец, сосков вымени. Заболеваемость может достигать 60-90%, летальность – 40-70%. Особенности нынешней эпизоотической ситуации по блютангу являются следующие: установление клинического проявления КЛО у крупного рогатого скота (ранее считавшегося

только вирусоносителем); повышение вирулентности вируса КЛО для человека; выраженная природная очаговость болезни; полиэтиологичность болезни (болезнь могут вызывать 24 серотипа вируса); перемещение основных переносчиков вируса мокрецов *Culicoides* в северном направлении, в результате глобального потепления; установление носительства вируса КЛО альтернативными кровососущими насекомыми (некоторыми видами клещей и комаров), обитающими на Европейском континенте. Угроза заноса на территорию нашей страны блютанга в первую очередь исходит от стран Юго-Западной и Восточной Европы, где болезнь приняла широкие масштабы, а также из Восточных регионов России. Заражение самок крупного и мелкого рогатого скота вирусом блютанга возможно также через контаминированную сперму самцов-производителей. Закупка республикой племенных телок и быков производителей из Западной Европы, в которых зарегистрированы эпизоотии данной болезни, миграция основных переносчиков вируса мокрецов рода *Culicoides* в северном направлении, а также расширение экономических связей, увеличивают опасность заноса возбудителя в нашу страну. В республике имеют место отдельные случаи выявления в сыворотке крови крупного рогатого скота антител к вирусу блютанга в диагностических титрах, что указывает на необходимость проведения комплекса мероприятий по профилактике этой болезни в нашем государстве.

Начало второго тысячелетия сопровождается возвратом на территорию бывшего СССР *африканской чумы свиней*. Вновь появившаяся в Грузии 2007 году АЧС, из-за непринятия радикальных мер борьбы с этой болезнью, ежегодно распространяется примерно на 250-300 км в глубь сопредельных территорий. Распространяясь в северо-восточном направлении, вирус АЧС достиг территории Чешской Республики, где в 2017 году зарегистрированы случаи соответствующей болезни. В 2017 году неблагополучными по АЧС были 14 стран мира, в т.ч. Россия, Украина, Молдова и др.

Неожиданной особенностью эпизоотического процесса при АЧС явилось резкое снижение его интенсивности для популяции домашних и диких свиней. На крупных промышленных комплексах заболеваемость свиней может составлять не более 10%, а летальность – 8%. 100% летальность отсутствует и у диких свиней при АЧС. Переболевшие домашние свиньи представляют собой источник возбудителя инфекции, а дикие – также резервуар вируса в природе (эндемичность территории) на неопределенно продолжительное время.

В основу профилактики АЧС на территории РБ положены следующие основные мероприятия: интеграция при проведении мероприятий с сопредельными государствами и международными организациями (МЭБ, FAO, ВОЗ); усиление биозащиты свиноводческих комплексов, ферм и частных подворьев; уменьшение популяции диких свиней, а в 20 км зоне вокруг свиноводческих ферм и комплексов – их полная депопуляция; гранулирование или термическая обработка комбикормов для свиней; запрет на разведение свиней в 2 - километровой зоне вокруг крупных промышленных комплексов в частных подворьях; проведение аэрозольной дезинфекции в присутствии животных и др. мероприятия, регламентированные постановлением Совета Министров РБ 29.08.2013г. № 758 и последующими изменениями и дополнениями к ним.

Продолжает распространяться на сопредельные территории вирус *нодулярного дерматита крупного рогатого скота (НД)*. В 2017 году неблагоприятными по этой особо опасной болезни были 13 стран мира, в т.ч. Россия. Болезнь характеризуется образованием некротизирующихся кожных узлов (бугорков), а при генерализации инфекционного процесса лимфоденитом, поражением глаз, слизистых оболочек органов дыхания, воспроизводства (аборты, мертворожденность, бесплодие) и пищеварения. Молочная продуктивность резко снижается и не восстанавливается. В первичных очагах заболеваемость может достигать 90%, а летальность – до 45%.

Возникает НД в жаркий и влажный периоды года и приурочен к низменным, заболоченным местам, где обитает большое количество членистоногих различных видов, которые являются основным вектором его распространения на сопредельные территории. С учетом территориальной и сезонной приуроченности болезни можно прогнозировать высокую вероятность возникновения болезни в Южных областях республики. С целью профилактики болезни в республике проводится мониторинг за перемещением подконтрольных ветеринарных грузов из территорий, неблагоприятных по НД, разработаны «Ветеринарно-санитарные правила по профилактике и ликвидации НД», которые предусматривают следующие карантинные мероприятия: в эпизоотическом очаге – отчуждение больных животных, убой их бескровным методом и уничтожение; в угрожаемой зоне (3 км) – клинический мониторинг за животными, обработка их репеллентами и вакцинация; в зоне наблюдения (10 км) – ежедневный клинический осмотр крупного рогатого скота, обработка их репеллентами и дезинфекция.

Не простая в мире остается эпизоотическая ситуация по *сибирской язве*. Эта болезнь зарегистрирована в 2016-2017 гг. в 9 странах мира, в т.ч. в Украине, Франции Швейцарии и др. странах. Сибирская язва в республике не регистрируется с 1999 года. Однако в республике насчитывается 587 очагов стационарно неблагоприятных по сибирской язве в 103 (из 118) районах, 363 хозяйствах, которые подлежат строгому учету. В хозяйствах, где имеются неблагоприятные пункты, проводят профилактическую иммунизацию коров, нетелей и телок случного возраста в независимости от их принадлежности, используя зарегистрированные в РБ вакцины в порядке и в сроки, предусмотренные инструкциями по их применению. В целях недопущения возникновения на территории Республики Беларусь сибирской язвы проводится обследование неблагоприятных пунктов и мониторинг за иммунизацией восприимчивого поголовья против сибирской язвы. Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и Министерства здравоохранения № 20/52 от 10 апреля 2003 утверждены «Ветеринарные и санитарные правила по профилактике и борьбе с сибирской язвой».

Вместе с тем анализ эпизоотической ситуации по сибирской язве животных в республике не исключает вероятности появления новых случаев этой болезни. Такой прогноз мы обосновываем отсутствием в отдельных регионах республики точных данных о местах захоронения сибиреязвенных трупов животных. Так, например, в Могилевской области 64 захоронения трупов не установлены, в Минской - 23, в Гомельской – 45, кроме того, в ряде

случаев на месте бывших почвенных сибиреязвенных очагов произведена застройка отдельных объектов (автозаправка, Дом быта, дороги и т.д.), в связи с этим усложняется мониторинг за специфической и общей профилактикой болезни и, как следствие, возможны возникновения новых случаев.

Напряженной в республике остается ситуация по *инфекционным болезням молодняка*, крупного рогатого скота, вызванным условно-патогенной микрофлорой. На долю этих болезней в республике приходится около 80% неблагополучных пунктов заболевших и павших животных. В 2016 году первые три места по инфекционным болезням крупного рогатого скота занимали колибактериоз, сальмонеллез и протейная инфекция, которые были зарегистрированы соответственно в 191, 103 и 88 неблагополучных пунктах. В 47 пунктах зарегистрирован псевдомоноз, а в 16 – стрептококкоз. В естественных условиях иммунная защита молодняка животных первых дней жизни обеспечивается колостральным иммунитетом. Этот механизм защиты реализуется при следующих двух основных условиях. Во-первых, корову следует кормить так, чтобы ее молозиво содержало не менее 50г/л иммуноглобулинов (плотность - 1050 кг/м³), 3,97-39,6 мкмоль/л витамина А, 1,46-22,4 мкмоль/л каротина. Во-вторых, колостральная защита новорожденного теленка может быть обеспечена при условии правильной выпойки ему биологически полноценного молозива в первый час после рождения. В течение первых 6 часов теленок должен получить 3 литра молозива (10% от массы тела).

Вакцинация коров с целью колостральной защиты новорожденных телят при инфекционных болезнях может быть эффективной также при условии получения биологически полноценного молозива и соблюдении технологии его выпойки. При отсутствии колостральной защиты у новорожденных телят ее можно в некотором роде создать путем применения соответствующих гипериммунных сывороток.

Не улучшается эпизоотическая ситуация в мире и в республике по *бешенству* животных. Абсолютная фатальность (летальность) при этой болезни у животных и людей, несмотря на спорадический характер заболеваемости, придает чрезвычайный характер каждому случаю ее возникновения и ставит эту ветеринарно-медицинскую проблему в разряд первостепенных. Ежегодно в мире погибает от бешенства около 50 тыс человек (половина из которых дети) и более 1 млн животных. В РБ 2016 году заболело 523 животных, в т.ч. домашних - 281 (53,7%), диких – 252 (46,3%). При этом наибольшее количество случаев бешенства зарегистрировано у лис, собак, енотов, кошек и крупного рогатого скота, соответственно 210, 89, 32, 51, 139. В 2017 году заболеваемость животных бешенством снижается. Последний случай смерти человека от бешенства в Республике был зарегистрирован в 2012 году. В систему мероприятий по профилактике и ликвидации бешенства у животных и людей в республике должны быть положены, с нашей точки зрения, следующие основные мероприятия (изложены они по степени важности):

1. Интеграция в проведении мероприятий по профилактике бешенства, в т.ч. специфической, с сопредельными государствами.
2. Специфическая профилактика сельватического бешенства путем

расширения объема пероральной иммунизации диких плотоядных и улучшения качества используемых для этой цели вакцин. Эти мероприятия являются ведущими в профилактике бешенства и используются во всех странах мира. В республике следует обязательно проводить контроль за поедаемостью вакцин по тетрациклину и определять напряженность иммунитета у диких плотоядных, вакцинированных против бешенства перорально.

3. Уменьшение популяции диких плотоядных, особенно лис, путем их отстрела, обеспечивающее сохранение вида (1-2 особи на 1000 га).

4. Борьба с бездомными собаками и кошками путем создания для последних приютов, стерилизации самок и т.д.

5. Упорядочение содержания домашних собак и кошек, поголовная вакцинация их против бешенства

6. Проведение среди населения разъяснительной работы об опасности заболевания бешенством и мерах его предупреждения (все последние случаи заболеваемости и смерти людей от бешенства связаны с отсутствием у них элементарных знаний по профилактике этой болезни.)

7. Профилактическая иммунизация против бешенства лиц, профессиональная деятельность которых связана с высоким риском заражения вирусом бешенства.

8. Требуют совершенствования методы диагностики бешенства, используемые в нашем государстве.

Следует усилить в республике мониторинг за эпизоотической ситуацией по *туберкулезу крупного рогатого скота*, особенно на комплексах с круглогодичным стойловым содержанием коров. Высокая устойчивость возбудителя туберкулеза во внешней среде (в почве – до 5 лет, в навозе – до 1,5 лет, в воде – до 10 мес.), множественность факторов передачи возбудителя инфекции (поилки типа «сообщающихся сосудов», соль-лизунец, кормушки для раздачи концентратов при дойке коров, тесный контакт между животными), отсутствие помещений для карантинирования и изоляции больных и реагирующих животных на туберкулин, способствуют возникновению туберкулеза и реализации множественных механизмов передачи его возбудителя в условиях круглогодичного стойлового содержания животных.

Основными мероприятиями по профилактике туберкулеза следует предусмотреть: контроль за ввозом животных из других государств/хозяйств; плановые исследования животных на туберкулез аллергическим методом (два раза в год); изоляцию и сдачу на убой реагирующих на туберкулин коров; профилактическую дезинфекцию, в т.ч. дезинфекцию емкостей для поения и кормушек 1 раз в 3-4 дня; ветеринарно-санитарный осмотр туш и органов при убое животных с целью патологоанатомической диагностики туберкулеза; проведения дератизации, дезинсекции и др. Профилактике туберкулеза будет способствовать использование более современных методов диагностики этой болезни.

Усложняется в республике ситуация по *энзоотическому лейкозу крупного рогатого скота*. Кроме экономического ущерба, связанного с выбраковкой инфицированных вирусом лейкоза животных, недополучением мясной и молочной продукции, затратами на проведение диагностических

исследований и комплекса мероприятий по профилактике и ликвидации болезни, лейкоз имеет социальную значимость. Все больше появляется доказательств об опасности вируса лейкоза крупного рогатого скота для человека. Гомологичность геномов вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛ КРС) и Т-клеточного лейкоза человека, экспериментальное воспроизведение ВЛ КРС соответствующей болезни у макака-резус и шимпанзе, установление способности ВЛ КРС культивироваться на культурах клеток человека указывают на определенную опасность его для человека. Отдельные исследователи считают, что ВЛ КРС является причиной рака молочной железы у женщин и мужчин. У 50% людей с этой патологией находят ВЛ КРС.

Существующая система мероприятий по ликвидации энзоотического лейкоза базируется на выявлении инфицированных животных и удалении их из стада. Выявление (своевременное) животных, инфицированных вирусом лейкоза, не происходит по объективным причинам (используемые методы диагностики дают возможность выявлять животных только на стадии антителообразования (инкубационный период от 2 месяцев до 6 лет)) и субъективным причинам: отказ от исследования молодняка крупного рогатого скота в неблагополучных хозяйствах начиная с 6 мес. возраста.; отсутствие идентификации животных; погрешности в диагностике болезни. Удаление из стада инфицированных животных часто не происходит из-за: несвоевременной изоляции и сдачи на убой (в течение 7 дней) инфицированных животных (коров в независимости от стельности, продуктивности, вместе с приплодом); использования телят от инфицированных вирусом лейкоза коров для воспроизводства стада.

Для стабильности ситуации по энзоотическому лейкозу крупного рогатого скота в республике следует вернуться к исследованию в неблагополучных по этой болезни хозяйствах молодняка с 6 мес. возраста, быков-производителей исследовать не менее 2 раз в год, используя ПЦР, сперму от реагирующих в ПЦР быков на лейкоз подвергать уничтожению, а для диагностики болезни использовать иммуногенетический метод - ПЦР, позволяющий выявлять животных-инкубаторов.

Классическая чума свиней в 2016-2017 гг., регистрировалась в 2 странах мира, в т.ч. в сопредельном государстве Латвии. Профилактика болезни в Республике Беларусь базируется на обязательной вакцинации свиней общественного сектора против КЧС.

Неблагополучными по *бруцеллезу* были четыре страны мира, в т.ч. Бельгия и Финляндия. Мониторинг за бруцеллезом крупного рогатого скота в республике осуществляется путем серологического исследования сыворотки крови один раз в 3 года. По этой болезни республика благополучна с 1982 года.

Начало третьего тысячелетия характеризуется появлением новой инфекционной болезни жвачных – *болезни, вызванной вирусом Шмалленберг*. Эта вирусной природы болезнь была зарегистрирована в 2011 году в Нидерландах и Германии и клинически проявляется у крупного и мелкого рогатого скота пороками развития плода (гидроцефалия, сколиоз, деформация суставов), мертворожденностью, преждевременными родами, абортами, признаками лихорадки, диареи и резкого снижения продуктивности.

Заболеваемость может составлять 20-70%, а летальность – 20-50%. Молочная продуктивность может снижаться на 50%. Возможность заражения вирусом Шмалленберг человека не исключается. В настоящее время болезнь регистрируется во всех странах Европы и России. В 2012 году диагноз на болезнь, вызванную вирусом Шмалленберг, установлен серологическим методом в РБ у нетелей, завезенных из Венгрии. Заражение жвачных происходит вертикальным путем - от матери плоду, а также при укусах москитов рода *Culicoides* (*Culicoides obsoletus*, *Culicoides dewulgi*, *Culicoides pulicaris*), комаров и других жалящих насекомых. Считается, что распространение вируса в Европейских странах связано именно с естественным передвижением кровососущих насекомых из неблагополучных по этой болезни регионов. Не исключается перезаражение при использовании общего инструментария для проведения вакцинации, инъекций, взятия крови и т. д. у больных и здоровых животных. Интенсивность эпизоотического процесса при этой патологии – на уровне эпизоотии. Диагностика болезни в республике базируется на серологическом исследовании сыворотки крови животных в ИФА/ ELISA. Специфических средств лечения больных животных и вакцин для профилактики болезни нет. Система мер по профилактике болезни, вызванной вирусом Шмалленберг, в Европе предусматривает проведение общих профилактических мероприятий, которые включают сбор информации о случаях абортов, пороках развития новорожденных, постоянное клиническое обследование. Проведение карантинных мероприятий при покупке животных, соблюдение правил утилизации трупов и др. Зараженных животных в Евросоюзе не планируется выбраковывать, данное мероприятие считается не эффективным для прекращения распространения болезни ввиду нахождения вируса в популяции насекомых. Порядок проводимых мероприятий, связанных с возникновением болезни, до настоящего времени не регламентирован. В Евросоюзе считается, что болезнь не представляет большой угрозы для животноводства и должного внимания этой проблеме не уделяется. В РБ осуществляется сероконтроль за импортируемыми животными на наличие в их сыворотке крови антител к вирусу Шмалленберг. Серопозитивные животные выбраковываются и подвергаются убою, продукты убоя подвергаются термической обработке.

Несмотря на сложную эпизоотическую ситуацию по инфекционным болезням животных в мире, в республике она остается стабильной. Так, чума крупного рогатого скота в нашем государстве не регистрируется с 1926, повальное воспаление легких – с 1928, ящур – с 1983, скрепи овец – с 1982, болезнь Ньюкасла – 1980, сибирская язва – 1999, сап - 1960 года.

Должное внимание уделяется предупреждению заноса на территорию нашего государства ранее не регистрируемых инфекционных болезней животных, в том числе губкообразной энцефалопатии и нодулярного дерматита крупного рогатого скота. Другие инфекционные болезни животных в республике регистрируются в виде спорадических случаев, в отношении их общей и специфической профилактики накоплен значительный опыт, и серьезной угрозы для животноводства республики они в ближайшие годы представлять не будут.

В мире зарегистрированы чума мелкого рогатого скота, губкообразная энцефалопатия и повальное воспаление легких крупного рогатого скота,

скрепи и оспа овец, везикулярный стоматит свиней, ящур парнокопытных, сап лошадей, болезнь Ньюкасла и высокопатогенный грипп птиц, классическая чума свиней, бруцеллез животных, сибирская язва и другие особо опасные болезни, не регистрируемые в Республике Беларусь.

Заключение. Таким образом, в Республике Беларусь не допущено возникновение ряда особо опасных инфекционных болезней животных. Особое внимание следует уделить совершенствованию и выполнению научно обоснованных систем мероприятий по профилактике возникновения губкообразной энцефалопатии, нодулярного дерматита и повального воспаления легких крупного рогатого скота, сибирской язвы, бруцеллеза и ящура животных, классической чумы, эпидемической диареи и везикулярного стоматита свиней, чумы, скрепи и оспы мелкого рогатого скота, сапа лошадей, болезни Ньюкасла и высокопатогенного гриппа птиц, а также предупреждению новых случаев АЧС на территории республики.

Литература. 1. Latest new on animal diseases. OIE webpage : [сайт]. URL:<http://www.oie.int/wahis2/public/wahid.php/Diseaseinformation/WI>. 2. Animal production and health division at FAO [сайт]. URL:<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/home.asp>. 3. European Centre for Disease prevention and Control [сайт]. URL:<http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>. 4. Эпизоотическая ситуация в мире по особо опасным болезням животных, Новости Россельхознадзора: [сайт]. URL:<http://www.fsvps.ru/fsvps/iac>. 5. Отчет о заразных болезнях животных Департамента ветеринарного и продовольственного надзора за 2016 год.

УДК 619:616.995.1



Субботина И.А.

ПАЗАРИТАРНЫЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ КАК ПУТЬ К РАЗВИТИЮ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

*Субботина И.А., **Субботин А.М.

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

**Департамент ветеринарного и продовольственного
надзора МСХ и ПРБ, г. Минск,
Республика Беларусь

Приведены данные о ряде паразитических организмов и паразитарных болезней, способных вызывать развитие злокачественных образований. Эти паразитарные организмы включают в себя гельминтов, простейших, ряд вирусов и микроорганизмов. Показаны исследования большого количества ученых по всему миру, доказывающие возможность развития онкологических болезней при паразитировании ряда организмов либо на фоне паразитарных болезней. Объясняется патогенез развития данных патологий в ряде случаев, в зависимости от вида паразитарных организмов, от стадии болезни, формы и течения болезни либо