

Гродненской областях. Наивысший уровень летальности при лептоспирозе свиней зарегистрирован в Гродненской области – 56 %.

Литература: 1. Андросов, В.А. Оценка эпизоотической ситуации при лептоспирозе / В.А. Андросов, В.П. Бойко // Современные проблемы профилактики зоонозных болезней и пути их решения. – Минск, 1987. – С. 115 – 116. 2. Бойко, В.П. Особенности эпизоотического процесса при лептоспирозе свиней / В.П. Бойко, В.А. Андросов // Современные проблемы профилактики зоонозных болезней и пути их решения : материалы I международной научно-практической конференции – Минск, 1987. – С. 114 – 115. 3. Данишевич, Ю.С. О природных очагах лептоспироза на территории Беларуси / Ю.С. Данишевич, Ю.А. Грачев, В.П. Лучко // Зооантропонозные болезни, меры профилактики и борьбы : материалы международной научно-практической конференции. – Минск, 1997. – С. 112 – 113. 4. Джупина, С.И. Контроль эпизоотического процесса / С.И. Джупина ; Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 1994. – 164 с. 5. Малахов, Ю.А. Лептоспироз животных / Ю.А. Малахов, А.Н. Панин, Г.Л. Соболева. – Ярославль : ДИА-пресс, 2000. – 584 с.

УДК 619:616.9 (476)

МОНИТОРИНГ ЗА ЭПИЗОТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Максимович В.В.

УО «Витебская ордена «ЗнакПочета» государственная академия ветеринарной медицины», 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.

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

Инфекционные болезни имеют убиквиторное распространение и представляют собой социально-экономическую проблему для многих государств мира. Одним из таких заболеваний, которое по количеству неблагополучных стран занимает первое место в мире и представляет собой социально-экономическую катастрофу конца прошлого тысячелетия, является губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (ГЭ КРС). В настоящее время это заболевание (за последние семь лет) установлено в 25 странах мира, в том числе в сопредельном с республикой государстве - Польше. Только в одной Англии в связи с этим заболеванием уничтожено более 400 тысяч коров. 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. 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. 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; в лаборатории болезней крупного рогатого скота и особо опасных инфекций РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелеского НАН Беларуси» проводится исследование патматериала от животных, подозрительных по заболеванию (с 2001 года по 2006 год исследована на данную болезнь 2141 проба с отрицательным результатом). 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». Таким образом, ветеринарной службой республики обеспечивается мониторинг за ГЭ КРС и делается все, чтобы препятствовать возникновению этого опаснейшего для животных и человека заболевания на территории нашего государства.

Ящур, по количеству стран неблагополучных по этому заболеванию, занимает второе место в мире. Эта болезнь зарегистрирована в настоящее время в 15 странах мира, в том числе в Казахстане, Киргизстане, Англии и других странах. В Республике Беларусь ящур не регистрируется с 1983 года. Ящур представляет собой социально-экономическую катастрофу по ущербу в десятки раз превышающую ущерб от таких стихийных бедствий, как землетрясения, наводнения, ураганы и т.д. В Республике Беларусь разработана программа на 2005-2010 годы по профилактике и борьбе с ящуром. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 января 2006 г. № 95 утвержден План мероприятий по профилактике и ликвидации ящура в Республике Беларусь на 2006-2010 годы, в феврале 2006 года проведены мероприятия по срочному реагированию при возникновении ящура в Городокском районе Витебской области. 25 мая 2006 года Международное Эпизоотическое бюро утвердило решение о признании Республики Беларусь благополучной по ящур и страной, в которой не проводится вакцинация животных против ящура в соответствии с положениями статьи 2.1.10.2. Санитарного кодекса наземных животных МЭБ. Этот статус позволит нашей стране осуществлять экспорт продукции животноводства во все страны мира. Разработана нормативно - правовая база для про-

филактики и ликвидации ящура в нашем государстве: «Национальная программа по профилактике и ликвидации ящура» и «Правила по профилактике и борьбе с ящуром»;

В 23 странах мира зарегистрирован высокопатогенный грипп птиц, в том числе в Венгрии, Чехии, России и других странах. В течение только этого года в этих странах уничтожено около 5 млн. кур. Прямые убытки составляют миллионы долларов США. Болезнь имеет важное социальное значение. Так как вирус высокопатогенного гриппа птиц вызывает у людей гриппоподобное заболевание часто с летальным исходом. На территории нашего государства это заболевание не регистрировалось. Проводится комплекс мероприятий по профилактике высокопатогенного гриппа птиц, в том числе вакцинация домашней птицы, принадлежащей населению.

Болезнь Ньюкасла установлена в 13 странах мира, в том числе в Англии, Румынии, Эстонии и других странах. В нашем государстве иммунная защита кур против этого заболевания обеспечивается поголовной их иммунизацией. В последние годы это заболевание у кур, за исключением принадлежащих населению, в республике не регистрируется с 1980 года.

Увеличивается количество неблагополучных стран в мире по блютангу (синий язык, катаральная лихорадка овец). В настоящее время неблагополучными по этой болезни являются 10 стран мира, в том числе Болгария Германия, Польша и другие. Вирус блютанга переносится восприимчивым животным через укусы макрецов *Culicoides*, диапазон распространения которых ограничивался южными территориями Европы. В настоящее время, в результате глобального потепления в Европе, произошла миграция насекомых *Culicoides imicola*, основных переносчиков вируса блютанга, в северном направлении. Имеются данные, что вирус могут переносить и другие виды кровососущих насекомых (некоторые виды клещей и комаров), которые обитают на Европейском континенте. Угроза заноса вируса блютанга в первую очередь исходит от стран юго-западной и Восточной Европы, где болезнь приняла широкие масштабы, а также из Восточных регионов России, в частности Забайкалье, где 1994 году на одной из ферм произошла крупная вспышка болезни среди овец. Заражение самок крупного и мелкого рогатого скота вирусом блютанга возможна также через контаминированную сперму самцов-производителей. Интенсивная закупка республикой племенных телок и быков производителей из западной Европы (Венгрия, Германия, Дания, Бельгия, Голландия и др.), в которых зарегистрированы эпизоотии данной болезни, вызванные вирусом блютанга 4-го и 9-го серотипов, а также расширение экономических связей увеличивают опасность заноса возбудителя в нашу страну. Однако заноса возбудителя в республику до настоящего времени, удастся избежать.

В последнее время усложнилась эпизоотическая ситуация по африканской чуме свиней. Эта болезнь зарегистрирована в пяти странах мира, две из которых (Грузия и Армения) относятся к странам СНГ. Отсутствие эффективных средств специфической профилактики и лечения, 100% заболеваемость и 100% летальность, сходство клинико-эпизоотологических и патологоанатомических проявлений болезни с классической чумой свиней, обуславливают необходимость тщательного мониторинга и проведения профилактических мероприятий в отношении африканской чумы свиней. Особое внимание должно уделяться освоению и совершенствованию методов диагностики и дифференциальной диагностики африканской и классической чумы свиней. На территории Республики Беларусь африканская чума свиней не регистрировалась.

Классическая чума свиней зарегистрирована в 8 странах, в том числе Китае, Венгрии, России и других странах мира. Профилактика этой болезни в Республике Беларусь базируется на обязательной вакцинации свиной общественного сектора против классической чумы.

В мире зарегистрированы чума мелкого рогатого скота, скрепи и оспа овец, везикулярный стоматит и другие болезни не регистрируемые в Республике Беларусь.

Несмотря на сложную эпизоотическую ситуацию по инфекционным болезням животных в мире, в республике она остается стабильной. Так, ящур в нашем государстве не регистрируется с 1983, а бруцеллез - с 1982, болезнь Ньюкасла - 1980, сибирская язва - 1999, саян - 1960 года. В Республике Беларусь не регистрировались: губкообразная энцефалопатия, высокопатогенный грипп птиц, везикулярная болезнь свиней, африканская чума свиней и другие болезни, имеющие распространение в мире.

Значительные успехи достигнуты в ликвидации туберкулеза животных. В результате проведения комплекса мероприятий в республике ежегодно выявляется 2-3 неблагополучных пунктов по туберкулезу крупного рогатого скота. На УП «Витебская биофабрика» налажен выпуск отечественного диагностического препарата - туберкулина, что повысит достоверность диагностических исследований и эффективность мероприятий по профилактике болезни. Однако в республике должен проводиться тщательный мониторинг за туберкулезом животных, что связано с широким распространением этого заболевания у людей. В настоящее время, в нашем государстве на учете в тубдиспансерах состоит более 120 тысяч человек, при этом около 30 % крупного рогатого скота инфицируется обычно возбудителем туберкулеза человеческого вида. В 2006 году исследования на туберкулез лабораторными методами в республике подвергнуто 7849 проб патологического материала от крупного рогатого скота из 3057 ферм 1550 хозяйств. Было выделено 1136 культур атипичных микобактерий (14,5% от поступивших на исследование проб материала) и 2 культуры возбудителя туберкулеза бычьего вида от коров из неблагополучного по туберкулезу пункта.

Стабильно улучшается эпизоотологическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота. Инфицированность вирусом лейкоза этого вида животных снизилась за последние 10 лет с 19,6 % до 0,12%. В 2154 хозяйствах республики (92%) лейкоз крупного рогатого скота ликвидирован, в том числе в 1028 хозяйствах (44 %) это заболевание не регистрируется в течение 2-х и более лет. На 01.01.06 и 01.01.2007 года в республике весь крупный рогатый скот, реагирующий в РИД на лейкоз, был сдан на убой. Тем не менее, относительно высокой пока остается на уровне 0,7% инфицированность коров, принадлежащих населению, и телок перед вводом в основное стадо - 0,2 %. Улучшению эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота будет способствовать внедрение в ветеринарные лаборатории респуб-

лики иммуноферментного метода диагностики, предусматривающего исследования групповых проб молока.

Не получили широкого распространения такие инфекционные болезни животных, как классическая чума, рожа, болезнь Ауески свиней, болезнь Гамборо и Ньюкасла птиц, сеп, мыт, инфекционная анемия, эпизоотический лимфангит и инфекционный энцефаломиелит лошадей и другие.

Вместе с тем, напряженной остается ситуация по инфекционным болезням животных, вызванных условно-патогенной микрофлорой (сальмонеллез, колибактериоз, стрептококкоз и другие). Эти факторные болезни, на фоне низкой обеспеченности кормами животноводства республики и снижения иммунного статуса организма животных, особенно с высоким генетическим потенциалом, получили широкое распространение. Поголовная вакцинация маточного стада крупного рогатого скота против сальмонеллеза и колибактериоза и другие мероприятия общего характера дали возможность не допустить глобального распространения указанных болезней в этом году.

В последние годы все чаще выделяют от молодняка крупного рогатого скота и свиней возбудителей протейной, псевдомонозной и клебсиеллезной инфекций. Требуется научное обеспечение по установлению их этиологической роли, вопросов общей и специфической профилактики вызываемых ими болезней.

Не улучшается в республике эпизоотическая ситуация по бешенству домашних и диких плотоядных. В 2006 году наибольшее количество случаев бешенства зарегистрировано у собак, кошек и лис, соответственно 141, 139 и 1062. За последние 4 года в республике заболело бешенством и умерло от этой болезни 5 человек. Улучшению эпизоотологической ситуации по этому заболеванию способствовала бы профилактика сельватического бешенства путем расширения пероральной вакцинации диких плотоядных. Однако на проведение полномасштабной пероральной иммунизации диких животных необходимы значительные денежные средства. С целью ликвидации в республике заболевания животных бешенством разработан и утвержден от 13.11.2006г. №06/204-582 Комплексный план мероприятий по профилактике бешенства в Республике Беларусь на 2007-2010 годы.

Требуется уточнения в республике эпизоотическая ситуация по хламидиозу, микоплазмозу и некробактериозу животных. В отношении этих заболеваний следует унифицировать систему мероприятий по профилактике и ликвидации, определиться с необходимостью проведения специфической профилактики при их возникновении.

В последние годы в республике зарегистрированы репродуктивно-респираторный синдром и цирковиральная инфекция свиней. Острое течение этих заболеваний регистрируется в настоящее время редко. Однако, после переболевания, свиньи длительное время (до года и более) остаются носителями этих возбудителей, которые обладают ярко выраженными иммунодепрессивными свойствами, вследствие чего выработка иммунитета против других инфекционных болезней снижена или вовсе отсутствует, а также создаются условия для активизации условно-патогенной микрофлоры.

Не простой остается эпизоотическая ситуация на крупных свиноводческих комплексах. В результате многолетнего (до 30 лет) использования производственных зданий комплексов в полах и стенах появились трещины, неровности и т.д., которые заполняются влагой, вредными газами и возбудителями различных инфекционных болезней на всю толщину ограждающих конструкций. За 5-6 дневные профилактические перерывы стены и полы зданий saniруются на небольшую глубину (1-2 см). Большая обсемененность воздуха вокруг комплексов и использование механической вентиляции, с преобладанием притока над вытяжкой, приводит к быстрому обсеменению saniруемых помещений различной микрофлорой. В создавшихся условиях происходит накопление и циркуляция микрофлоры в производственных помещениях, пасирование ее через организм свиней, особенно с низким иммунным статусом, и повышение вирулентности условно-патогенных микроорганизмов. Без капитального ремонта помещений, их эффективной санации и внедрения новых технологических приемов получения свинины, значительно снизить падеж свиней на комплексах не представляется возможным. Особенно это важно при выращивании свиней с высоким генетическим потенциалом.

Специфическая профилактика пока в республике играет ведущую роль в борьбе с инфекционными болезнями животных. Из 100 зарегистрированных в республике инфекционных болезней профилактика и ликвидация 30 из них базируется на проведении специфической вакцинации. В настоящее время импортируется за валюту из других стран биопрепаратов на сумму более 11 млрд. рублей, а единственная в нашем государстве УО «Витебская биофабрика» выпускает всего 14 видов вакцин, 5 гипериммунных сывороток и 2 диагностикума на сумму только около 500 млн. рублей. Государственной программой развития производства ветеринарных препаратов и инструментов на 2005-2008 годы предусматривается обеспечение ими животноводства республики в объеме не менее 70%. С вводом в действие нового производственного корпуса биофабрики такая программа может быть выполнена.

В будущем, при условии повышения культуры животноводства, качества кормления и содержания животных, уровня ветеринарно- санитарной защиты ферм и комплексов, мы откажемся от вакцинаций животных против многих инфекционных болезней. Однако, в ближайшие 5- 10 лет мы будем продолжать обязательно вакцинировать: свиней- против КЧС, рожи, болезни Ауески и лептоспироза (свиноматок и хряков); крупный рогатый скот- против сальмонеллеза, эшерихиоза, трихофитии, вирусных болезней (инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3, вирусная диарея, рота- и коронавирусные инфекции), сибирской язвы, в стационарных по этой болезни хозяйствах.

Заключение. Таким образом, в Республике Беларусь не допущено возникновение особо опасных инфекционных болезней животных (губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота, высокопатогенный грипп птиц, ящур, блютанг, африканская чума свиней и др). В нашем государстве не регистрируется с 1983 года ящур, с 1982- бруцеллез, с 1980- болезнь Ньюкасла, с 1999- сибирская язва. Профилактика 30 инфек-

ционных болезней животных в республике базируется на применении специфической профилактики. Другие инфекционные болезни животных в нашем государстве 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.

УДК 619:616.98:579.842.11:636.2 (476)

АНАЛИЗ ДАННЫХ ВЕТЕРИНАРНОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПО ЭШЕРИХИОЗУ ТЕЛЯТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Максимович В.В., Яромчик Я. П., Барашков А.Н., **Красочко П.А., Ломако Ю.В

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

**РНИУП «НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси»

Ситуация по эшерихиозу крупного рогатого скота в Республике Беларусь остается напряженной - эшерихиоз остается одним из самых распространенных заболеваний среди крупного рогатого скота в республике. Данные, приведенные в статье, указывают на низкую противозпизоотическую эффективность от использования вакцин сконструированных путем селекции по O-антигену для специфической профилактики эшерихиоза крупного рогатого скота, что можно объяснить несопадением антигенных структур вакцинных и эпизоотических штаммов.

The situation on colibacillosis cattle in the Republic of Belarus remains intense - the disease has been found widely spread and wide serotype spectrum of causal agent has been also found. It showed on the low epizootological effectivity vaccines, prepare from selection of the O-somatically antigens and used for specific prevention colibacillosis in cattle in the Republic of Belarus. It possible explain inconsistency antigen structures vaccine and epizootically strains.

Введение. В современных условиях ведения животноводства инфекционные болезни причиняют значительный экономический ущерб.

70-80% гибели молодняка сельскохозяйственных животных приходится на первые 2-3 недели жизни, а общие потери по причине желудочно-кишечных болезней, сопровождающихся диареей, составляют около 50% от общего падежа молодняка. Причиной недостаточной эффективности профилактики болезней данной группы является то, что лишь в некоторых хозяйствах к решению проблемы подходят с учетом их этиологических факторов.

Из болезней бактериальной этиологии, регистрируемых в республике, эшерихиоз занимает первое место по количеству неблагополучных пунктов, заболевших и павших животных [1, 5, 8].

В комплексе мероприятий по профилактике и ликвидации эшерихиоза телят ведущая роль принадлежит специфической профилактике. Сложность специфической профилактики эшерихиоза заключается в значительной антигенной вариабельности возбудителей, что делает маловероятным совпадение антигенных структур вакцинных и эпизоотических штаммов.

В основе бактериальной клетки различают соматический O-антиген, поверхностный K-антиген, жгутиковый H-антиген, а также, имеющий значение в прикреплении к эпителиальным клеткам макроорганизма, адгезивный антиген. К настоящему времени зарегистрировано 180 серогрупп эшерихий по O-антигену, обнаружено более 100 K-антигенов, 56 серовариантов E.coli по H-антигену и установлено 17 серотипов E.coli по наличию адгезивных антигенов.

Эшерихии отличаются между собой по серологическим свойствам, чувствительности к бактериофагам, колицинам, антибактериальным препаратам, по степени антагонистической активности и патогенности.

Возбудители эшерихиозов отличается от симбионтных клонов кишечной палочки антигенной структурой, токсиногенностью и инвазивными свойствами. [5, 9, 11].

Для точного установления природы возбудителя необходимы глубокие лабораторные исследования. Своевременная, проведенная с учетом этиологической структуры болезни, вакцинация маток в период стельности, соблюдение правил приема родов и скормливания материнского молозива являются важнейшими элементами борьбы с данной болезнью [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10].

В настоящее время наиболее перспективным направлением при конструировании вакцин против эшерихиоза следует считать использование фимбриальных адгезинов, которые являются факторами патогенности возбудителя. Белки-адгезины отвечают за прикрепление бактерий к апикальной части энтероцитов тонкого кишечника, позволяющего им далее реализовывать свой болезнетворный потенциал.

Вероятность инфекционных поражений пропорциональна числу рецепторных молекул на поверхности слизистой оболочки, где происходит адгезия бактерий. Колонизация предшествует инвазии, и, следовательно, блокируя ее, можно остановить развитие инфекционного процесса на самых ранних этапах с помощью вакцин, содержащих адгезины, заполняя места вероятной колонизации аналогами клеточных рецепторов, блокирующими адгезию бактерий [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

Материалы и методы. Эпизоотическую обстановку по эшерихиозу устанавливали анализируя отчетность ветеринарных лабораторий Республики Беларусь и данных Диагностической лаборатории Белорусского государственного ветеринарного центра за период с 2002 по 2006 годы.

Результаты исследований. Нами установлено, что ежегодно ветеринарными лабораториями в республике проводится до 30 тысяч лабораторных исследований на эшерихиоз, из них на долю крупного рога-