

УДК 636.2:619:616.9-07(476)

ТРАНСГРАНИЧНЫЕ БОЛЕЗНИ СПИСКА МЭБ И СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЗООНОЗАХ

А. М. ЛАМАН

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь, 230008

(Поступила в редакцию 02.04.2019)

Одной из основных целей, стоящих перед ветеринарной службой любой страны, является недопущение распространения заразных болезней животных. В современных условиях ведения животноводства, осуществление международной торговли животными, продуктами животного происхождения, определяющей задачей является обеспечение ветеринарного благополучия. Производство полноценных и безопасных в ветеринарно-санитарном отношении продуктов животноводства, а также защита территории страны.

Географическое положение Республики Беларусь, а это в первую очередь центральность и транзитность, делает страну уязвимой к заносу многих болезней. Поэтому знание текущей эпизоотической ситуации позволяет своевременно прогнозировать, планировать, координировать проведение диагностических и профилактических мероприятий по недопущению распространения особо опасных болезней. Такие болезни несут в себе не только социальную опасность, так как многие из них являются общими для человека и животных, но и наносят большой экономический ущерб, обуславливая немалые затраты на ликвидацию очагов заболеваний и проведения противоэпизоотических мероприятий [2; 4; 8].

На основании данных ветеринарных служб, материалов МЭБ, дополнительных сведений Россельхознадзора, обзора литературных данных приведена краткая характеристика трансграничных болезней животных. Вопросы эпизоотической терминологии, в частности Концепция зоонозов в современном понимании с учетом документов, принятых Международным Эпизоотическим Бюро. Эпизоотологической ситуации в некоторых зарубежных странах, многие из которых сохраняют неблагополучие территорий.

Ключевые слова: трансграничные инфекции, особо опасные болезни, зоонозы, зооантропонозы.

One of the main goals facing the veterinary service of any country is to prevent the spread of contagious animal diseases. In modern livestock farming, the implementation of international trade in animals, animal products, the defining task is to ensure veterinary well-being. Production of full-fledged and safe in the veterinary-sanitary respect livestock products, as well as the protection of the country, is important.

The geographical position of the Republic of Belarus, and this is primarily centrality and transit, makes the country vulnerable to the introduction of many diseases. Therefore, knowledge of the current epizootic situation allows timely prediction, planning, and coordination of diagnostic and preventive measures to prevent the spread of especially dangerous diseases. Such diseases carry not only a social danger, since many of them are common to humans and animals, but also cause great economic damage, causing considerable costs for the elimination of foci of diseases and anti-epizootic measures.

Based on data from veterinary services, OIE materials, additional information from the Rosselkhoznadzor (Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance), a review of published data, a brief description of transboundary animal diseases is given. Issues of epizootic terminology, in particular, the Concept of zoonoses in the modern sense, taking into account the documents adopted by the International Epizootic Bureau, have been examined, as well as the epidemiological situation in some foreign countries.

Key words: cross-border infections, especially dangerous diseases, zoonoses, zoonanthroponoses.

Введение

Международная торговля животными, продуктами животного происхождения, сырьем животного происхождения, постоянно меняющееся, глобальная среда, под действием изменения

климата, перемещение людей, животных, на длительные расстояния. И это лишь немногие факторы, которые способствуют вторжению болезней в те географические регионы, где они ранее не регистрировались. [1; 3].

Межгосударственные связи и отношения в области ветеринарии находятся в компетенции специализированных международных организаций, в частности МЭБ, ФАО. С 2003 г. МЭБ именуется как ВОЗЖ, с сохранением традиционной аббревиатуры (OIE). Основная функция этих организаций – обеспечивать взаимодействие национальных ветеринарных органов, при необходимости кооперировать усилия, но вместе с тем определять профессиональную ответственность. Наиболее существенным моментом согласованной деятельности является положение об обязательном оповещении МЭБ в случае возникновения значимых особо опасных, инфекционных заболеваний животных. [1; 5].

Цель работы – заключается в проведении аналитического обзора. Эпизоотической ситуации по особо опасным и экономически значимым трансграничным болезням животных, способных к быстрому распространению, природно-очаговых зоонозов, данных ВОЗЖ, (WANO) МЭБ в некоторых зарубежных странах.

Основная часть

На рубеже тысячелетий и по сегодняшний день идентифицировано значительное количество возбудителей заразных болезней: у продуктивных животных – свыше 600 видов, плотоядных около – 400 видов, у человека – более 1400 видов, из которых 75 % имеет зоогенное происхождение, и большинство из них происходят из дикой природы. Эволюция инфекционных болезней развивается в различных направлениях, что способствует появлению новых трансграничных болезней.

Трансграничные болезни (transboundary diseases) – это болезни, способные к быстрому распространению безотносительно государственных границ, имеющие важное, значение для экономики, торговли и продовольственной безопасности страны. Такие болезни способны распространяться в виде эпизоотий, и борьба с ними даже в единичных случаях требует международной кооперации [5].

Причины изначального появления таких болезней разнообразны и разделить данные процессы достаточно трудно, однако можно выделить основные:

- изменение генотипа возбудителя в результате изменения его с организмом естественных хозяев и преодоление некоторыми возбудителями межвидовых барьеров;

- эволюционные изменения в эпизоотическом процессе в виде формирования иммунитета, торможения механизма передачи, изменения восприимчивости животных, происходящих в результате формирования иммунитета, а также проводимых противоэпизоотических мероприятий;

- проникновение возбудителя в организм разных видов животных, ранее с ним не встречавшихся. При попадании новых видов животных в природные очаги или выносе этих природных очагов на новые географические территории;

- активизация механизмов передачи, вследствие причин социально-экономического, экологического или технологического характера. Перемещение людей и животных, продуктов животного происхождения, на длительные расстояния, приводящие к появлению возбудителей в других регионах. Одомашнивание человеком многих видов животных. Изменения в технологиях ведения хозяйства, а также окружающей среды.

Согласно данным Россельхознадзора, в период с 1 по 28 февраля 2019 года страны сообщили во Всемирную организацию охраны здоровья животных ВОЗЖ, (WANO) о 1036 очагах особо опасных болезней. За прошедший период официально зарегистрировано очагов: ящура – (27). Высокпатогенного гриппа птиц – (16), бешенство – (14), блютанг – (20), болезнь Ньюкасла – (17) АЧС – (859). Кроме вышеперечисленных заболеваний, за прошедший период в МЭБ сообщено об очагах лихорадки долины Рифт в Кении (2 очага), а также лихорадки Западного Нила в Бразилии (2 очага). В Польше (1 очаг) – губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота (Нижнесилезское воеводство), и это далеко не полный список заболеваний зарегистрированных за прошедший период [1].

Международная классификация заразных болезней списка МЭБ до недавнего времени представляла собой деление болезней на 3 группы – А, В и С, в которых выделялись инфекции особо опасные (конвенционные), в случае возникновения которых необходимо международное оповещение – (А), опасные болезни, регистрируемые на национальном уровне – (В) и прочие болезни, представляющие сугубо регионарный интерес, в основном спорадические – (С).

В настоящее время рекомендован единый список заразных болезней – список МЭБ (OIE Listed diseases), распределенных по видам животных (включая рыб, пчел, ракообразных, моллюсков) с выделением болезней, общих животным многим видам. На основании этих критериев список МЭБ, состоит из 13 групп, в которые включены 117 нозологические единицы: болезни животных многих видов (24); болезни крупного рогатого скота (13); болезни овец и коз (11); болезни лошадей (11); болезни свиней (6); болезни птиц (13); болезни кроликов (2); болезни пчел (6); болезни рыб (10); болезни моллюсков (7); болезни ракообразных (9); болезни земноводных (3); болезни, не вошедшие в определённые категории (2).

Кроме этого, ежегодно издаётся наземный кодекс животных на четырех официальных языках; английском, русском, французском и испанском. В нем публикуются меры, являющиеся результатом решения среди ветеринарных органов стран – членов МЭБ, по применению ветеринарно-санитарных мер в рамках Соглашения Всемирной торговой организации (ВТО). В функции, МЭБ входит раннее обнаружение, и контроль возбудителей патогенных для животных и человека, предотвращения их передачи через международную торговлю животными, сырьем и продуктами животного происхождения, своевременная отчетность. Для многих болезней из данных групп характерен зоонозный потенциал, т. е. путь передачи человеку. Такое понятие, как зоонозы в последние годы стало прочно закрепляться в ветеринарии в частности эпизоотологии.

Литературные источники МЭБ определяют зоонозы как любые болезни или инфекции, способные передаваться естественным путем от животных к человеку [1; 2]. Необходимо отметить, что в ветеринарии синонимом к зоонозам служит термин зооантропонозы – инфекционные болезни общие для человека и животных или (антропозоонозы), что в принципе не совсем одно и то же. Официально выделена категория териозооантропонозов – инфекций животных и человека, связанных с дикой природой (wildlife associated diseases).

По этиологии зоонозы (зооантропонозы) делятся на несколько групп: бактериальные (сальмонеллез, сибирская язва, чума, кампилобактериоз, бруцеллез, и др.); вирусные (бешенство, геморрагические лихорадки, ящур и др.); риккетсиозы (лихорадка Ку, клещевой риккетсиоз и др.); спирохетозы (иксодовый клещевой боррелиоз, Лайм-боррелиоз); гельминтозы (трихинеллез, эхинококкоз, дифиллоботриоз, описторхоз и др.); протозойные болезни (лейшманиоз); прионные (болезнь Крейцфельда-Якоба, скрепи, **губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота** и др.).

Современная классификация зоонозов – это особая нозологическая категория, имеющая тесную связь с категорией природно-очаговых. Эту группу инфекций принято подразделять на два типа, способных преодолевать видовые барьеры восприимчивости. Болезни, передающиеся от диких животных к человеку, и болезни, передающиеся от диких животных к домашним животным и человеку. Человек может, как приобретать заболевание, так и передавать восприимчивым популяциям животных (антропозонозы) при нарушении естественного баланса экологического очага конкретного возбудителя. Следовательно, любое изменение, влияющее на экологию, распределение, обилие резервуаров, переносчиков, существенно изменяют эпидемиологию болезни. Переходить из дикой фауны на домашних животных, и наоборот от домашних животных к диким вызывать среди них эпизоотические вспышки.

Типичным примером могут служить случаи природного бешенства у домашних животных, распространяемого рыжими лисицами и песцами (табл. 1). Африканская чума свиней, перешедшая от диких африканских свиней бородавочников на домашних и укоренившаяся на этих животных (человек не восприимчив). Геморрагическая **лихорадка Эбола** человек приобрёл этот вирус у обезьян. **Болезнь Лайма** человек получил бактерию – возбудителя от оленей, симптомы болезни схожи с гриппом, однако болезнь протекает значительно тяжелее. Лихорадка долины Рифт поражает овец, крупнорогатый скот и человека, сальмонеллез, сибирская язва, ящур, чума, бруцеллез и многие другие болезни.

Пути и способы их передачи или трансмиссии между животными и человеком могут быть самыми разнообразными – через укусы и травмы, экскременты, прямым бытовым контактным, аэрозольным, пероральным.

Таблица 1. Естественные инфекции свойственные животным и человеку

Инфекции	Источники инфекции	Передача инфекции	Особенности патологии
Бешенство	Собаки всех групп, дикие плотоядные	Укус и другие парентеральные пути	Наиболее опасный зооноз
Лептоспироз	Собаки, грызуны	Алиментарный (водный)	Геморрагическая лихорадка
Эхинококкоз	Собаки	Перорально	Типичная
Микроспория	Собаки, кошки	Бытовой контакт	Дерматофитоз
Туберкулез	Собаки, крупно рогатый скот	Бытовой контакт	Типичная

Бруцеллез	Крупный рогатый скот, овцы, молочные продукты	Алиментарный	Типичная
Сибирская язва	Крупный рогатый скот, мясо, сырье	Алиментарный	Кожная и генерализованная формы
Сап	Лошади	Бытовой контакт	Гранулемы, некрозы, абсцессы
Токсоплазмоз	Кошки	Перорально, через повреждённую кожу	Типичная
Орнитоз	Птицы всех групп	Респираторно, через слизистые оболочки	Респираторные расстройства
Туляремия	Грызуны, в том числе кролики	Респираторно	Лимфаденит, сепсис
Сальмонеллез	Грызуны, продукты птицеводства, яйцо кур, уток	Перорально, пищевая инфекция	Токсикоинфекция
Листерия	Молочные продукты, овощи	Пищевая инфекция	Нейрологические расстройства, аборт
Трихинеллез	Свинина	Пищевая инвазия	-
Рожа	Свиные туши и органы	Раневая инфекция	Сепсис

Для категории данных болезней характерен экологический полиморфизм, т. е. самостоятельные биологические циклы сохранения возбудителей в природе и преодоление возбудителями видового барьера восприимчивости, а дикая природа зачастую служит резервуаром, для различных патогенов. По своему стереотипу полностью соответствующие категории природно-очаговых, домашние животные, человек случайно вовлекаются в природные инфекционные цепи.

В настоящее время инфекционные болезни опасные для домашних животных и человека, выделены в особую категорию, распространяемые дикими животными (wildlife-associated diseases), и именно природные резервуары служат основным фактором происхождения многих возбудителей и инфекций домашних животных и человека (табл. 2).

Таблица 2. Основные зоонозы (зооантропонозы), резервуары и источники инфекции

Название болезни	Резервуар инфекции	Восприимчивость	Основной источник инфекции-хозяева паразита
Бруцеллез	Дикие животные	Домашние животные и человек	Зайцы, олени, норки, серебристые лисицы
Сальмонеллез			Зоопарковые животные, грызуны, пушные звери, мелкие домашние животные, черепахи
Туберкулез			Зоопарковые животные, грызуны, пушные звери, мелкие домашние животные, лабораторные животные
Бешенство			Лисы, волки, енотовидные собаки, насекомоядные летучие мыши
Лептоспироз			Дикие грызуны, белки, олени, скунсы, лисы, ежи
Токсоплазмоз			Дикие грызуны и птицы, дикие кролики, дикие жвачные, лабораторные животные
Болезнь Лайма	Дикие животные и членистоногие	Домашние животные и человек	Грызуны, олени, иксодовые клещи
Туляремия			Кролики, зайцы, пушные звери, грызуны, клещи
Ку-лихорадка			Дикие жвачные, клещи
Лихорадка долины Рифт			Дикие копытные животные, грызуны
Хантавирусная геморрагическая лихорадка			Грызуны клещи
Эхинококкоз (E.granulosus)	Дикие животные	Домашние животные и человек	Окончательные хозяева: волки, дикие собаки Промежуточные хозяева: дикие травоядные, человек
Эхинококкоз (E. multilocularis)			Окончательные хозяева: дикие грызуны Промежуточные хозяева: лисы, человек
Трихинеллез			Домашний резервуар: свиньи, собаки, кошки, крысы Дикий резервуар: барсуки, лисы, волки, шакалы, рыси, дикие кабаны, медведи
Лайшманиоз			Дикие собаки, дикие грызуны
Гепатит	Дикие животные	Животные кроме сельскохозяйственных	Шимпанзе
Герпесвирусная инфекция обезьян			Макаки
Геморрагическая лихорадка Эбола			Африканские зеленые мартышки

Однако в последнее время появляются новые зоонозы (табл. 3). Типичным примером могут служить прионные инфекции, скрепи овец и коз изначально регистрировался в Англии 1732 г. Однако в процессе эволюции прионных болезней по кормовой цепи в круг восприимчивых хозяев стали вовлекаться крупный рогатый скот, дикие копытные (олени, лоси), домашние кошки, пушные звери и человек. Новая форма болезни Крейцфельда-Якоба, а возможно и другие

энцефалопатии человека. Поскольку структура прионного белка при всех этих заболеваниях практически идентична [5; 6: 7].

Таблица 3. Современная классификация прионных болезней животных и человека

Название заболевания	Носители	Название приона
Скрепи	Овцы и козы	Прион скрепи
Трансмиссивная энцефаломиопатия норки (ТЭН)	Норки	Прион ТЭН
Хроническая изнуряющая болезнь оленей (ХИО)	Олени и лоси	Прион ХИО
Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (ГЭКРС)	Крупный рогатый скот	Прион ГЭКРС
Губкообразная энцефалопатия кошачьих (ГЭК)	Кошки	Прион ГЭК
Экзотическая энцефалопатия копытных (EUE)	Ньяла и больше куду	Прион EUE
Куру	Человек	Прион куру
Болезнь Крейцфельда-Якоба (БКЯ)	Человек	Прион БКЯ
Синдром Герстманна-Штройслера-Шейнкера (GSS)	Человек	Прион GSS
Хроническая семейная бессонница (ХСБ)	Человек	Прион ХСБ

Как видно из табл. 3, современная классификация прионных болезней включает четыре заболевания человека и шесть болезней животных. Категории данных болезней могут проявляться как генетические инфекции или спорадические расстройства.

Прямое воздействие трансграничных болезней на животноводство и сельское хозяйство в целом представляет определенную угрозу для экспорта и импорта животных, продуктов, а также для международной торговли. Может подрывать продовольственную безопасность и оказывать социально-экономическое влияние на страны экспортёры сельскохозяйственной продукции.

Заключение

Таким образом, современное развитие цивилизации послужило одним из основных эволюционных факторов в изменении, распространении и распределении инфекционных болезней, многие из которых являются зоонозами. И человеческое вмешательство в данном случае имеет первостепенное значение.

В настоящее время многие страны мира с хорошо развитым животноводством становятся наиболее уязвимыми, несут большие затраты в борьбе с трансграничными болезнями животных. А изменение климата создаёт благоприятные условия для их возникновения в новых регионах, а также трансформирует механизмы и пути передачи. Кроме этого, для многих болезней навсегда существует достаточный запас вакцин, в том числе и доступных.

На данном этапе очень важно, чтобы, помимо создания программ мониторинга заболеваемости, внедрялись альтернативные механизмы контроля популяции для некоторых видов животных. Обеспечение эпизоотического благополучия территории страны, усиление информированности между ветеринарными службами, изучение эпизоотической ситуации особенно в странах соседях, обмен опытом координации совместных, согласованных действий по ее улучшению не только ветеринарных врачей, и ветеринарных инспекторов на внешних границах, но и руководителей, специалистов сельхозпредприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветеринарные и технологические мероприятия при содержании крупного рогатого скота / П. А. Красочко [и др.]. – Смоленск, 2016. – 219 с.
2. Вирусные болезни животных / В. Н. Сюрин [и др.] // ВНИТИБП. – М., 1998. – 928 с.
3. Иммунокоррекция в клинической ветеринарной медицине / П. А. Красочко [и др.] / под ред. П. А. Красочко, изд. «Техноперспектива». – Минск, 2008. – 520 с.
4. Красочко, П. А. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота – этиология и современные методы диагностики / А. М. Ламан, П. А. Красочко // Животноводство и ветеринария. – Горки, 2018. – №4 (31). – С. 71–77.
5. Критерии включения болезней, инфекций в список МЭБ // МЭБ. Кодекс здоровья наземных животных: 27-е издание, 2018. – Т. 1. – С. 9–42.
6. Ламан, А. М. Современная диагностика прионных инфекций крупного рогатого скота / А. М. Ламан, Г. А. Тумилович // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы 21-ой международной научно-практической конференции / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно, 2018. – С. 52–54.
7. Патологоанатомическая диагностика вирусных болезней животных / Н. И. Архипов [и др.]. – М., 1984. – 342 с.
8. *Россельхознадзор информационно-аналитический центр // Эпизоотическая ситуация по особо опасным болезням животных в мире [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.oie.int>. – Дата доступа: 28.02.2019.*
9. Эпизоотологические метод исследования / В. В. Макаров [и др.]: учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2009. – 149 с.
10. Ellis, J. A. Update on viral pathogenesis in BRD / J.A. Ellis // Animal Health Research Reviews. – 2009. – Vol. 10. – P. 149–153.
11. Wilesmith, J. An epidemiologists view of bovine spongiform encephalopathy / J. Wilesmith // Philos Trans. R. Soc. of London, 1994. – Vol. 343. – P. 357–361.