

ВЛИЯНИЕ ВИРУСОНОСИТЕЛЬНОСТИ КОРОВ-МАТЕРЕЙ НА ИНФИЦИРОВАННОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ ПРИ КОРОНАВИРУСНОМ ЭНТЕРИТЕ

Зелютков Ю.Г.

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

К числу наиболее распространенных инфекций новорожденных телят относятся желудочно-кишечные болезни с симптомом диареи, которые наносят животноводству ощутимый экономический ущерб. В настоящее время достаточно убедительно доказано, что основными вирусными агентами, вызывающими диарею у новорожденных телят, являются рота- и коронавирусы. Этиологическая роль коронавируса в патологии желудочно-кишечного тракта была доказана экспериментально в результате заражения новорожденных телят, лишенных молозива и гнотобиотов. Следует отметить, что коронавирусный энтерит, как и все диареи новорожденных телят, по своей природе полиэтиологичны и часто обусловлены комплексом неблагоприятных факторов, таких как генетические, алиментарные, стрессовые, инфекционные, иммунофизиологические и др. В результате имеющихся недостатков в содержании и кормлении стельных коров теленка рождаются физиологически незрелыми, а коровы секретируют не полноценное молозиво. В этих условиях любые нарушения ветеринарно-санитарного режима ведут к развитию инфекционного заболевания и гибели телят. Считается признанным, что животные в первые дни жизни отличаются иммунологической незрелостью, связанной со слабым развитием лимфоидной ткани и отсутствием иммунокомпетентных клеток. При отдельно указанных болезнях и в особенности смешанных инфекциях нет эффективных, универсальных и специфических методов лечения и профилактики. Этим и обуславливается низкая эффективность лечебно-профилактических мероприятий, когда вирусы, бактерии и иммунобиологические факторы самостоятельно или в комплексе способны вызвать патологию пищеварительного тракта с идентичными симптомами, что является главной причиной трудоемкости диагностики.

Прижизненная диагностика коронарусного энтерита основанная на эпизоотологическом анализе, результатах клинко-патологоанатомических

исследований крайне затруднена так как, с одной стороны адекватный симптомокомплекс имеют и другие инфекционные заболевания, а с другой стороны, патология желудочно-кишечного тракта имеет ассоциированную этиологию.

Принимая во внимание достаточно широкое распространение коронавирусов во внешней среде и недостаточную изученность некоторых клинко-эпизоотологических аспектов коронарусного энтерита, а также указанное выше, цель наших исследований состояла в изучении роли коров-матерей в неразрывности общей эпизоотической цепи при коронарусной инфекции.

Исследования и эксперименты проводились в условиях кафедры эпизоотологии УО «ВГАВМ» и хозяйствах Витебской области, стационарно неблагополучных по желудочно-кишечным болезням среди новорожденных телят. В качестве исследуемого материала служило молоко, а также пробы фекалий коров-матерей и их новорожденных телят и пробы сыворотки крови указанных выше животных. Диагностику осуществляли с использованием коммерческих диагностических наборов, предназначенных для проведения ИФА и РТГА, постановку которых осуществляли по общепринятым методикам, сопровождая необходимыми контролями, гарантирующими достоверность результатов.

В хозяйствах, которые являлись базовыми при реализации поставленной цели, иммунизация животных против коронарусного энтерита не проводилась. В процессе изучения эпизоотической ситуации и исследования проб фекалий и сыворотки крови стельных коров было установлено, что интенсивность инфицирования коров составляет 20,4-65,9% (табл. 1). При исследовании проб молока антитела к коронавирусу при использовании ИФА были обнаружены в 26,6% случаев. Практически ни в одном из случаев каких-либо признаков патологии пищеварительной системы и общих нарушений физиологического состояния у взрослых животных отмечено не было.

Таблица 1 – Инфицированность коров-матерей коронавирусом

Номер хозяйства	Кол-во проб	Выявлено в РТГА (в %)		Выявлено в ИФА (в %)	
		Антигенов	Антител	Антигенов	Антител
1	49	20,4	24,5	28,6	34,7
2	38	26,3	31,6	34,2	39,5
3	54	35,2	44,5	50,0	55,6
4	37	29,7	40,5	45,9	48,6
5	44	40,9	50,0	54,5	65,9

ЭПИЗООТОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ

За новорожденными телятами, полученными от инфицированных коров проводилось наблюдение и осуществлялось их клинико-иммунологическое исследование. Было установлено, что коронавирусный энтерит регистрировался у телят 5-18-дневного возраста. Порода животных и способ ведения животноводства не оказывает существенного влияния на частоту случаев заболевания, однако коронавирусный энтерит чаще регистрировали у телочек (37,9%), чем у бычков (23,8%). Следует отметить, что по результатам тестирования коронавирусных антигенов инфицированность телят составила 22,4-79,5%, а при индикации специфических антител этот показатель был равен 30,6-81,8% (табл. 2).

Проведенные клинико-эпизоотологические и иммунологические исследования позволили заключить, что коронавирусный энтерит протекал остро с коротким инкубационным периодом, который составлял 18-48 часов. По нашему мнению, основным и наиболее весомым источником возбудителя инфекции являлись коровы-вирусоносители, где косвенным подтверждением может служить короткий инкубационный период и интенсивное распространения эпизоотии. Факторами передачи возбудителя служили предметы ухода, подстилка, молоко, вода и другие объекты, инфицированные вирусом. Заражение происходило алиментарным путем, чему способствовал тот факт, что отелы проходили непосредственно в помещении, где содержались инфицированные коровы, когда новорожденные телята сразу же попадали в среду с убиквитарно распространенным возбудителем. На стационарность болезни существенное влияние оказывает отсутст-

вие иммунизации животных, родильных отделений и профилакториев, низкая санитарная культура животноводства и, безусловно, наличие животных-вирусоносителей.

Коронавирусный энтерит клинически проявлялся признаками угнетения с последующим развитием поноса, переходящего в профузный. Температура тела, как правило, была повышенной на 0,5-0,8°C в начале заболевания, затем она снижалась, иногда даже ниже нормы. Аппетит в начале болезни сохранен, акт дефекации учащен. Фекалии жидкой консистенции, желтого или желто-зеленого цвета, обычно без дурного зловонного запаха, иногда с примесью слизи, молока и крови. По мере развития инфекционного процесса отмечается изъязвление слизистой оболочки ротовой полости, что сопровождалось выделением пенистой слюны. Больные телята, в развернутую стадию заболевания находились в коматозном состоянии, живот у них вздут, болезненный. У них развивался экзикоз, они интенсивно худели и погибали от обезвоживания организма. Вскрытие павших животных позволило выявить наличие кровоизлияний и язв на слизистой ротовой полости, пищевода и сычуга. Двенадцатиперстная кишка в состоянии анемии, заполнена газами, ее стенки истончены, прозрачны с геморрагическими язвами. Слизистая оболочка тощей кишки, а у некоторых и ободочной, с точечными кровоизлияниями и небольшими язвами, которые содержали красно-бурую водянистую жидкость. Кроме того, отмечалась гиперплазия мезентериальных лимфатических узлов.

Таблица 2 – Заболеваемость новорожденных телят, полученных от инфицированных коров-матерей

Номер хозяйства	Кол-во проб	Выявлено в РТГА (в %)		Выявлено в ИФА (в %)	
		Антигенов	Антител	Антигенов	Антител
1	49	22,4	30,6	34,7	40,8
2	38	39,5	44,7	55,2	50,0
3	54	50,0	59,3	74,1	77,8
4	37	42,9	54,0	70,3	75,7
5	44	59,1	70,5	79,5	81,8

Следует отметить, что максимальная концентрация антигенов в пробах фекалий больных телят отмечалась в самом начале инфекционного процесса, которая в РТГА составила 1:8-1:64, в то время как максимальный титр специфических антител регистрировали на заключительной стадии заболевания, который в РТГА был равен 1:64-1:256. Необходимо подчеркнуть о совпадении позитивных результатов во всех случаях как по РТГА, так и по ИФА. Заболеваемость новорожденных телят, которые находились в одном помещении и которые были получены от коров свободных от коронавирусов, составила 24-49%.

Заключение. Заболеваемость новорожденных телят, полученных от коров-вирусоносителей на 32,9% выше, чем среди телят, родившихся от коров свободных от коронавирусов. Наиболее достоверный метод индикации больных животных, в частности, при остром течении болезни, является выявление вирусных антигенов. Обнаружение специфических антител, без наличия симптомов болезни, имеет ретроспективное значение и указывает на возможность транзитного носительства, что может быть использовано для контроля эпизоотической ситуации.