

# Применение Ронколейкина при вирусных респираторных болезнях телят

Одной из актуальнейших и важнейших проблем в современном молочном животноводстве, которые встают перед ветеринарными специалистами на сегодняшний день, являются респираторные болезни крупного рогатого скота (КРС) вирусной этиологии, такие как: инфекционный ринотрахеит (ИРТ), парагрипп-3 (ПГ-3), вирусная диарея (ВД), респираторно-синцитиальная инфекция (РС), наносящие хозяйствам значительный экономический ущерб. Что особенно актуально в Ленинградской области с ее интенсивным ведением животноводства и высокопродуктивным поголовьем.

В связи с тем, что в хозяйствах Ленинградской области повсеместно стали регистрироваться данные заболевания, перед нами была поставлена задача, определить особенности эпизоотологии и проанализировать существующие методы лечебно-профилактических мероприятий.

Материалом для исследования, служило поголовье КРС 21-го хозяйства из 8-ми районов Ленинградской области, на котором мы и производили эпизоотологический мониторинг совместно с Ленинградской областной ветеринарной лабораторией (ЛОВЛ). Мониторинг производился выборочно по различным племенным хозяйствам из разных районов Ленинградской области. Распространение болезней отслеживалось по результатам серологических исследований сыворотки крови КРС, произведенных на базе вирусологического отдела ЛОВЛ. Исследования проводили постановкой реакций: РЗГА, РНГА, по общепринятым методикам. В ходе исследования было проанализировано более чем 2500 проб сыворотки крови от различных возрастных групп животных, за период с 2002 по 2004 год.

В настоящее время вирусные респираторные заболевания широко распространены по всей территории Ленинградской области. Как показали проведенные нами исследования в 98,2 % хозяйств, которые мы изучали, выявлены диагностические титры антител у 91,5 % проверяемых животных. Причем 89,16 % животных имели диагностические титры сразу к нескольким заболеваниям. Как показал проведенный нами мониторинг: в Ленинградской области широко распространена смешанная инфекция. В 87,56% случаев это ИРТ с ВД. Также имели место случаи, не носящий массовый характер, когда данные возбудители регистрировались совместно с РС и ПГ-3. Отсюда следует, что самым распространенными заболеваниями в Ленинградской области являются ИРТ и ВД (87,56 %). На них регистрируются высокие диагностические титры антител: средний титр антител на ИРТ 1:128, и 1:128 у ВД соответственно. В таблице 1 представлены данные серологического исследования сыворотки крови телят до 6 месячного возраста.

Как видно из таблиц 1 и 2, проблема респираторных инфекций КРС вирусной этиологии стоит остро. Распространенность по Ленинградской области 100%. Особенно если учитывать тот факт, что хозяйства становятся стационарно неблагополучными по ИРТ КРС. Так как инфекция переходит в латентную форму, сопровождаясь перио-

Таблица 1

Данные серологического исследования сыворотки крови телят до 6 месячного возраста на ИРТ.

Титр:	Количество проб:	Процент от общего числа проб (%)
1:4	2	0,1
1:8	10	0,5
1:16	202	10,1
1:32	106	5,3
1:64	418	20,9
1:128	502	25,1
1:256	754	37,7

Таблица 2

Данные серологического исследования сыворотки крови телят до 6 месячного возраста на ВД.

Титр:	Количество проб:	Процент от общего числа проб (%)
1:4	41	2,1
1:8	111	5,7
1:16	84	4,3
1:32	154	7,9
1:64	280	14,38
1:128	504	25,89
1:256	768	39,5

дическим обострением. И перед ветеринарной службой стоит серьезная задача по борьбе с ИРТ, ВД, РС, и ПГ-3, если еще принимать во внимание факты несоблюдения зоогигиенических условий содержания КРС, которые способствуют возникновению данных заболеваний, таких как: когда телята разных возрастных групп содержатся в общем телятнике куда продолжают поступать телята с профилактория в 20 дневном возрасте; когда телята содержатся в одном помещении с коровами в родильном отделении; несоблюдение ветеринарно-санитарных норм; несоблюдение должного контроля при искусственном осеменении; все это способствует возникновению и развитию инфекционной болезни.

Мы опробовали меры борьбы на конкретно взятом племенном хозяйстве «Рапти» Лужского района Ленинградской области.

В хозяйстве «Рапти» в последние годы резко увеличился отход телят, по причине респираторных вирусных инфекций. Перед нами была поставлена задача усовершенствования противозооотических мероприятий проводимых в хозяйстве.

До нашей совместной работы в хозяйстве осуществлялась вакцинация телят: вакциной Комбовак производства фирмы Нарвак. Вакцину решено было сменить, так как заболеваемость не снижалась (Таблица 4) на вакцину против ИРТ и ПГ-3 производства ВНИИЗЖ. С двукратной вакцинацией стельных коров в период сухостоя, и двукратной вакцинацией телят с 15 дневного возраста. Наряду с этим при рождении теленку вводили восьмивалентную сыворотку согласно наставлению, и препарат

**Таблица 3**

**Спектр иммунотропных эффектов Ронколейкина.**

Прямые эффекты	Опосредованные эффекты
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Активация клональной пролиферации Т-лимфоцитов;</li> <li>- Стимуляция клеточной дифференцировки цитотоксических Т-лимфоцитов;</li> <li>- Стимуляция клональной пролиферации В-лимфоцитов</li> <li>- Увеличение синтеза плазматическими клетками Ig всех типов изотипов;</li> <li>- Увеличение функциональной активности мононуклеарных фагоцитов;</li> <li>- Уменьшение уровня спонтанного апоптоза Т-лимфоцитов хелперов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Коррекция субпопулярного баланса Th1 и Th2 хелперных клеток;</li> <li>- Коррекция профиля цитокиновой регуляции;</li> <li>- Увеличение продукции эндогенных интерферонов;</li> <li>- Повышение экспрессии на цитоплазматических мембранах различных клеток молекул адгезии и рецепторов для цитокинов;</li> <li>- Повышение экспрессии на клеточных мембранах продуктов МНС I и II классов и увеличение эффективности презентации антигенов;</li> <li>- Интенсификация процессов пролиферации и дифференцировки эозинофилов и тромбоцитов;</li> <li>- Подавление гемопоза в эритроидном и миелоидном ростках кроветворения;</li> </ul>

Ронколейкин (интерлейкин-2) в дозе 100 000 Ед внутримышечно на голову при рождении.

Ронколейкин - это полный структурный и функциональный аналог эндогенного интерлейкина-2 (ИЛ-2), обладающий тем же спектром функциональной активности. Он способен восполнить дефицит ИЛ-2 и воспроизводить его эффекты, как одного из ключевых компонентов цитокиновой сети (Таблица 3).

Многогранность биологической активности рекомбинантного ИЛ-2-препарата Ронколейкин позволяет, при его применении рассчитывать не только на коррекцию проявлений иммунной недостаточности, но и на оптимизацию функционирования всей системы иммунитета и адекватному взаимодействию с другими системами организма. То есть, в некоторых случаях препарат играет роль иммуностимулятора, в некоторых происходит иммунозаместительная терапия, а при аллергических заболеваниях играет скорее, роль иммунодепрессанта. При этом нет воздействия извне.

Для подтверждения эффективности применения Ронколейкин был произведен следующий опыт. Взяли две группы телят, содержащихся в одинаковых зоо-гигиенических условиях. Опытной группе провели курс Ронколейкина в дозе 100 000 Ед внутримышечно на голову, при рождении. Контрольная группа обработке не подвергалась.

Как видно из данных таблиц 4 и 5: в контрольной группе падеж составил 13.7% и сохранность 79.5%, а в опытной группе падеж составил 3.9% и 96.2% соответственно. Сопоставляя эти данные получаем, что в результате применения препарата Ронколейкин падеж от респираторных инфекций вирусной этиологии сократился на 9.8% и сохранность соответственно возросла на 16.7%, что доказывает эффективность применения препарата.

Таким образом, в результате наших исследований можно сделать следующие выводы:

- Вирусные респираторные болезни молодняка КРС в Ленинградской области имеют широкое распростране-

ние во всех 21 обследованном хозяйстве.

- Диагностика данных болезней проводится выборочно и бессистемно: отсутствуют исследования парных сыровороток, не указываются факты вакцинации животных в сопроводительных документах.

- Необходим четкий регламент постановки диагноза на вирусные болезни согласно методическим указаниям. Во многих хозяйствах, где вакцинируют коров в сухостойный период, забывают вакцинировать ремонтный молодняк. Также необходим контроль за проведением искусственного осеменения.

- Применение препарата Ронколейкин, позволяет повысить сохранность телят на 16.7%.

**Таблица 4.**  
**Результаты контрольной группы.**

Группа животных	Дата	Родилось голов	Пало голов	Сохранность %
Контроль	01.2004	109	15	86,3
Контроль	02.2004	67	15	77,6
Контроль	03.2004	69	16	76,2
Контроль	04.2004	53	17	68
Контроль	05.2004	46	8	82,6
Контроль	06.2004	95	13	86,31
Всего:		439	84	79.5

**Таблица 5.**  
**Результаты опытной группы.**

Группа животных	Дата	Родилось голов	Пало голов	Сохранность %
Опыт	07.2004	109	5	95.5
Опыт	08.2004	106	4	96.22
Опыт	09.2004	97	1	98.9
Опыт	10.2004	82	-	100
Опыт	11.2004	98	7	92.85
Опыт	12.2004	117	7	94.01
Всего:		609	24	96.2

**ООО «Биотех» приглашает хозяйства для дальнейшего сотрудничества.**

**Санкт-Петербург, Большая Пушкарская, 20**

**Тел./факс: +7(812)346-60-16**

**www.biotech.spb.ru**

**ostrovski@biotech.spb.ru; veterinary@biotech.spb.ru**