

Иммунотерапия телят

Марат ОСТРОВСКИЙ,
ведущий ветеринарный врач-консультант
ООО «Биотех»



На долю инфекций дыхательной системы у животных приходится до 60% заболеваний незаразной этиологии. Эта проблема особенно актуальна при выращивании молодняка крупного рогатого скота. Необходим поиск доступных и эффективных средств фармакокоррекции бронхолегочной патологии.

Патоген, попадая в систему органов дыхания, преодолевает естественные барьеры и взаимодействует с респираторным эпителием. В ответ активируется антимикробная защита бронхолегочного тракта — фагоцитирующие клетки (макрофаги и нейтрофилы), лимфоциты, эозинофилы. Антитела и цитокины, продуцирующиеся в очаге инфекции, способствуют усилению фагоцитоза и разрушению чужеродного агента. Регуляция ответа при бронхолегочной патологии зависит от сложных взаимодействий между иммунными клетками и противовоспалительными цитокинами. При этом изменения в Т-клеточном звене иммунитета и в продукции интерлейкина-2 зачастую приводят к нарушению соотношения между клеточной и гуморальной составляющими.

В настоящее время терапия рекомбинантными цитокинами — одно из наиболее перспективных направлений иммунофармакологии. Полученный современными методами биотехнологии

и генной инженерии препарат Ронколейкин® — полный структурный аналог эндогенного интерлейкина-2.

До регистрации Ронколейкина® в Республике Беларусь сотрудники отдела экологии и ветсанитарии под руководством профессора А.А. Богуша (Институт экспериментальной ветеринарии

им. С.Н. Вышелесского Национальной академии наук Беларуси) провели производственные испытания препарата для оценки эффективности лечения легочных заболеваний телят. Базой для исследования выбрали Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства ТФ «Старое село», которое считается благополучным по инфекционным, вирусным и паразитарным болезням.

Для оценки терапевтического эффекта Ронколейкина® отобрали 20 телят 45–55-дневного возраста, больных бронхопневмонией. По принципу аналогов сформировали две группы (контрольную и опытную) по 10 голов в каждой. Испытуемым животным дополнительно к обычному лечению трехкратно вводили Ронколейкин® в дозе 200 тыс. МЕ с интервалом в 24 часа.

Для исследования иммуностимулирующего действия Ронколейкина® отобрали 20 телят 45–60-дневного возраста, также разделив их на контрольную и опытную группы. Всех животных вакцинировали против пастереллеза эмульгированной вакциной, а подопытным одновременно ввели подкожно одну дозу Ронколейкина® — 2 тыс. МЕ/кг.

Результаты клинического исследования показали, что при включении

Влияние Ронколейкина® на гематологические показатели

Показатель	Начало опыта		Окончание опыта	
	Группа		Группа	
	опытная	контрольная	опытная	контрольная
Эритроциты, 10 ¹² /л	5,2	5,5	5,98	5,85
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	7	7,2	7,4	7,72
Гемоглобин, 10 г/л	100	99,67	101	98,25
Общий белок, г/л	61,83	59,9	77,05	64,7
Титр нормальных агглютининов в РА	1 : 8	1 : 8	1 : 64	1 : 32
Гамма-глобулины:				
единицы мутности	19,4	20,2	23,65	20,15
г/%	1,83	1,91	2,86	1,91
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	64,97	62,1	88	74,5
Фагоцитарная активность нейтрофилов, %	52,12	51,5	86	74

Ронколейкина® в комплексное лечение бронхопневмонии уже после первой инъекции телята стали кашлять значительно реже, после второй улучшилось их общее состояние. А выздоровление подоныхтных животных наступило на 5 дней раньше, чем контрольных. Наблюдаемый клинический эффект сопровождался и позитивными изменениями гематологических показателей (таблица).

Из данных таблицы видно, что в крови опытных животных на 21-й день после введения Ронколейкина® увеличился общий белок, а в контрольной группе он оставался ниже физиологической нормы. Кроме того, у испытуемых телят наблюдалось повышение содержания гамма-глобулинов до 2,86 г/%, бактериальной активности сыворотки крови — до 88%, фагоцитоза — до 86%. В контроле эти показатели составляли 1,91 г/%, 74,5% и 74% соответственно. Выявленные изменения в гемограмме телят опытной группы — важный критерий эффективности препарата.

Изучение иммунокорректирующего действия Ронколейкина® против пастереллеза телят показало, что на 30-й день после вакцинации возрастает титр антител: в опытной группе этот показатель находился в пределах 1 : 64—1 : 128, в контрольной — 1 : 32—1 : 64. Осложнений и побочного действия после введения препарата не было.


По результатам исследований сделаны следующие выводы.

- Применение Ронколейкина® в терапии бронхопневмонии в сочетании с антимикробными препаратами приводит к улучшению общего состояния телят, нормализации гематологических показателей по общему белку, увеличению содержания гамма-глобулинов, возрастанию бактерицидной активности сыворотки крови и фагоцитарной активности нейтрофилов.

- После второй инъекции Ронколейкина® значительно улучшается клиническое состояние телят, выздоровление наступает на 5 дней раньше, чем в контроле.

- Прирост живой массы телят, получавших Ронколейкин®, был выше на 17% по сравнению с контролем.

- Одновременное введение животным Ронколейкина® с вакциной против пастереллеза способствует увеличению титра антител в 2 раза.

Таким образом, Ронколейкин® эффективно действует при комплексной терапии бронхопневмонии молодняка крупного рогатого скота, а также как иммуностимулятор при вакцинации. Накопленный опыт использования Ронколейкина® в ветеринарной практике показывает, что иммунотерапия — необходимый компонент комплексного лечения различных заболеваний животных. 

ООО «Биотех» — производитель препарата Ронколейкин®
197198, Санкт-Петербург,
ул. Большая Пушкарская, д. 20
Тел./факс (812) 346-60-16
E-mail: ostrovski@biotech.spb.ru,
veterinary@biotech.spb.ru
www.biotech.spb.ru