

ФЕРМЕНТЫ ПЕРЕАМИНИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ОЦЕНКЕ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ

Г. С. ГРИГОРЯН, О. Э. НАГАСЯН, С. Н. МИНАСЯН

Ключевые слова трансаминазы, бронхопневмония.

Увеличение частоты заболеваемости бронхопневмонией сельскохозяйственных животных в последние годы диктует необходимость разработки четких критериев диагностики этого заболевания для своевременного назначения лечебных средств. Известно, что и ряде случаев воспалительный процесс в легких протекает вяло и малодоступен диагностике с помощью общепринятых клинико-лабораторных методов исследования.

В связи с этим возникает необходимость изыскания новых, общедоступных диагностических тестов.

Изменения активности ряда ферментных систем могут отражать динамику процесса, глубину метаболических расстройств, степень интоксикации, а выявление их позволит прогнозировать исход заболевания [1, 2]. Поэтому все большее значение приобретает изучение ферментативной активности сыворотки крови при поражении дыхательной системы у сельскохозяйственных животных. В этом плане большой интерес представляют ферменты переаминирования (аспартатаминотрансфераза и аланинаминотрансфераза АсТ и АлТ. В то же время в отечественной литературе имеются лишь единичные сведения об изменении активности этих ферментов при некоторых заболеваниях легких [3, 5].

Цель работы заключалась в оценке возможности использования изменения активности аспартат- и аланинаминотрансферазы в целях профилактики, диагностики и терапии заболевания органов дыхания у мелкого рогатого скота.

Материал и методика. Опыты проводились на овцах в возрасте 6—7 месяцев. Животные обследовались до лечения, в период лечения и после выздоровления. Контролем служили здоровые животные того же возраста. Активность АсТ и АлТ изучалась в сыворотке крови, получаемой из яремной вены методом Райтмана, Френкеля [4]. В результате переаминирования, происходящего под действием аминотрансфераз, образуется пировиноградная кислота.

Активность указанных ферментов выражалась в ммоль/(ч. л.). Экспериментальные данные подвергались вариационно-статистической обработке [6].

Результаты и обсуждение. Установлена зависимость урона исследуемых ферментов от тяжести заболевания. Так, наиболее выраженные изменения активности аспартат- и аланинаминотрансферазы (на 15 и 30% соответственно по сравнению с контролем обнаружены до назначения комплексной терапии (табл.).

В период комплексного лечения активность указанных ферментов сравнительно снижается, в среднем на 10—12% в сравнении с контролем. После курса лечения этот показатель нормализуется.

Активность трансаминаз в сыворотке крови овец, больных бронхопневмонией, ммоль/ч. л., n=5, M±m

Условия опыта	Контроль		Опыт	
	АсТ	АлТ	АсТ	АлТ
До лечения	0.19 ± 0.003	0.32 ± 0.0057	0.24 ± 0.006*	0.37 ± 0.0057*
В период лечения	0.185 ± 0.007	0.32 ± 0.0076	0.21 ± 0.006*	0.36 ± 0.0076*
После выздоровления	0.185 ± 0.005	0.33 ± 0.004	0.19 ± 0.002	0.34 ± 0.0057

* Различия статистически достоверно при $P < 0.05$.

Полученные результаты показывают, что у животных, больных бронхопневмонией, происходит выраженное повышение активности ферментов персаминирования в сыворотке крови.

Таким образом, изучение активности сывороточных аминотрансфераз у больных бронхопневмонией животных может служить информативным показателем при диагностике, оценке эффективности лечения, а также одним из критериев выздоровления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамови С. С., Порохов Ф. Ф. Ветеринария, 3, 58—59, 1983.
2. Васильева Е. А. Клиническая биохимия сельскохозяйственных животных. М., 1982.
3. Коваленко Л. И. Ветеринария, 11, 57—59, 1982.
4. Колб В. Г., Камышков В. С. Справочник по клинической химии. Минск, 1982.
5. Писаренко Н. И., Соколов М. И. Бюлл. Всесоюз. научно-исслед. ин-та эксперим. ветеринарии, 47, 56—59, 1982.
6. Рекомендации по статистической обработке результатов экспериментальных исследований. М., 1965.

Ереванский зоотехническо-ветеринарный институт

Поступило 13 XI 1984 г.