

УДК 619:612.017.636

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ АЛАТ КРОВИ ТЕЛЯТ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОРЕКСА-ГХ

*А. Д. Федосеев, тел. 8 960 367 98 12, Amil59@yandex.ru,
Э.К. Рахматуллин, доктор ветеринарных наук, профессор,
тел. 8 (8422) 46 -08-32, Amil59@yandex.ru
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: пестициды, биохимические тесты, телята, АлАТ.

Изучение негативного влияния пестицидов на живых организмов являются одной из наиболее актуальных проблем. В работе представлены данные, полученные при биохимическом исследовании активности АлАТ сыворотки крови телят после применения Биорекса-ГХ.

Введение. Ферментативные процессы локализованы внутри клеток, но определение активности ферментов вне клеточной среды может иметь диагностическое значение. Изменения в специфических ферментативных процессах могут быть причиной или следствием различных патологических состояний.

Выявление негативного воздействия того или иного препарата на организм животных и степени его опасности возможно только на основе комплексных исследований крови, включающих в себя определение активности ферментов. Последние позволяют познать более глубокие, скрыто протекающие изменения в отдельных системах и органах животных.

Целью исследования явилось изучение влияния пиретроидного препарата Биорекс-ГХ на активность АлАТ сыворотки крови телят.

Для реализации поставленной цели были поставлена следующая **задача:** изучить в динамике активность АлАТ в сыворотке крови телят после применения препарата Биорекс-ГХ.

Материалы и методы. Исследования были проведены в лаборатории клинической фармакологии и лекарственной токсикологии УГСХА. Для изучения влияния Биорекса-ГХ на активность АлАТ сыворотки крови была скомплектована группа телят (бычки, 6 голов) 3 - 4 месячного возраста. Телят опытной группы обрабатывали Биорексом-ГХ 0,2%-ой концентрации. Телята контрольной группы обрабатывали водопроводной водой.

Кровь для исследования брали от животных до обработки и через 1, 5, 15 и 30 суток после обработки. Активность АлАТ определяли по унифицированному динитрофенилгидразивному методу. [1].

Таблица 1 - Активность АлАТ крови телят после применения Биорекса-ГХ

| Показатель, единица измерения | До обработки | Сроки исследования, сут. | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | 1 | 5 | 15 | 30 |
| АлАТ, ЕД./л | $\frac{52,1 \pm 9,54}{49,65 \pm 3,42}$ | $\frac{69,1 \pm 7,39^*}{49,65 \pm 3,42}$ | $\frac{57,2 \pm 5,41}{49,65 \pm 3,42}$ | $\frac{42,8 \pm 7,29}{49,65 \pm 3,42}$ | $\frac{47,4 \pm 2,34}{49,65 \pm 3,42}$ |

Примечание: в числителе приведены показатели опытной группы, а в знаменателе - показатели контрольной группы; (M±m)*- где P<0,05 при сравнении с показателями контрольной группы.

Данные экспериментальных исследований обрабатывали методом вариационной статистики. Для этой цели использовали прикладное программное обеспечение STATISTICA.

Результаты исследований и их обсуждение. Опасность пестицидов для животных, можно установить при исследовании активности ферментов крови, структуры и функции нервной системы различными методами [2 - 13].

Однократная обработка телят Биорексом-ГХ 0,2% концентрации не приводила к токсикозу подопытных животных.

Динамика активности АлАТ сыворотки крови опытных животных после обработки Биорексом-ГХ представлена в таблице 1.

Анализируя данные таблицы 1, необходимо отметить, что после обработки телят 0,2%-ой концентрацией пестицида наблюдается достоверное повышение активности АлАТ через 1 сутки. Изменения активности АлАТ в 5, 15 и 30 суток после обработки были недостоверными. Недостоверные изменения активности АлАТ в 5, 15 и 30 суток свидетельствуют о подключении адаптационных механизмов в ответ на негативное влияние пестицида.

Заключение. На основании полученных данных можно сделать заключение, что Биорекс-ГХ не влияет на активность АлАТ.

Библиографический список

1. Кондрахин, И.П. (ред.) Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. Справочник М.: КолосС, 2004. - 520 с.
2. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая оценка креохина // Ветеринария. - М., 1994 - №6 - С.43-45.
3. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика хинмикса. //Вестник Российской академии с/х наук, - М., 1997.- №1.-С.77-79.

4. Рахматуллин, Э.К., Тимофеев, Б.А., Карякина, М.Г. Биохимические показатели крови телят при использовании биорекса//Проблемы энтомологии и арахнологии//Сборник научных трудов №43 ВНИИЭА.- Екатеринбург, 2001, - С.222- 229.
5. Рахматуллин, Э.К., Деркова, М.А., Карякина, М.Г. Биохимические показатели крови животных после применения цидипэга // Ветеринария.- М., 2001. -№7.- С.47-50.
6. Рахматуллин, Э.К. Биохимико-токсикологическая характеристика димципа /Э.К. Рахматуллин, П.А. Солдатов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук - М., 2006. - № 2 - С. 66-69.
7. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика препарата пирвол /Э.К. Рахматуллин, Б.А. Тимофеев, Л.П. Степанова //Сб. науч.тр. ВГНКИ. - М.,- 1995. том № 58 - С. 31 - 40.
8. Рахматуллин, Э.К., Солдатов, П.А. Изучение гематологических показателей телят при использовании димципа / Актуальные проблемы ветеринарии и зоотехнии в XXI веке /Сборник научных трудов. Самара, 2004. С. 47-50.
9. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика препарата тробон-10%-ный флоу /Э.К. Рахматуллин, В.О. Бондаренко, Л.П. Степанова и др. //Ж. Ветеринария. - 1996. - № 1. - С. 47 - 49. 98.
10. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика бутокса //Вестник Российской академии с/х наук, - 1996. - N3. – 74 - 76.
11. Рахматуллин, Э.К. Динамика биохимических показателей и уровень естественной резистентности овец после применения хинмикса //Вестник Российской академии с/х наук. - 1996. - № 4.- С. 72 - 74.

DYNAMICS OF UREA IN BLOOD OF CALVES AFTER CREOLIN-X

Fedoseev A.D. , Rahmatullin E.K.

Keywords: *pesticides, biochemical tests, calves, ALT.*

The study of the negative effects of pesticides on living organisms are one of the most pressing problems. The paper presents the data obtained in the biochemical study of blood serum ALT activity calves after applying Bioreks-GX.