

УДК 619:612.017.636

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ В - ЛИПОПРОТЕИДОВ В КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КРЕОЛИНОМ-Х

*Н. А. Жилкина, В.В. Ильин, 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, в-липо-протеиды.

Выявление негативного действия ксенобиотиков на живых организмов являются актуальной проблемой. В работе представлены данные, полученные при биохимическом исследовании содержания в-липо-протеидов крови телят после воздействия Креолина-Х.

Введение. При воздействии пестицидов и ксенобиотиков на организм, происходит дезорганизация его функционального и структурного состояния, необходимого для нормальной жизнедеятельности. Характер и степень выраженности таких изменений можно выявить при исследовании биохимических и морфологических параметров органов и тканей.

Целью исследования явилось изучение влияния инсектоакарицидного препарата Креолин-Х на содержание в-липо-протеидов сыворотки крови телят.

Для реализации поставленной цели были поставлена следующая **задача:** изучить в динамике содержание в-липо-протеидов в сыворотке крови телят после применения терапевтической концентрации Креолина-Х.

Материалы и методы. Исследования проведены в лаборатории клинической фармакологии и лекарственной токсикологии УГСХА. Для изучения влияния Креолина-Х на содержание в-липо-протеидов сыворотки крови была скомплектована группа телят (бычки, 6 голов) 3 - 4 месячного возраста. Телят опытной группы обрабатывали Креолином-Х 0,2%-ой концентрации. Телят контрольной группы обрабатывали водопроводной водой.

Кровь для исследования брали от животных до обработки и через 1, 6, 15 и 30 суток после обработки. Определение фракции липопротеидов проводили методом Бурштейна в модификации Виноградовой [1].

Таблица 1- Содержание б-липо-протеидов в крови телят после применения Креолина-Х

| Показатель, единица измерения | До обработки | Сроки исследования, сут. | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| | | 1 | 6 | 15 | 30 |
| б-липо-протеиды, ммоль/л | $7,6 \pm 0,19$ $8,97 \pm 0,34$ | $8,87 \pm 0,32$ $8,97 \pm 0,34$ | $10,7 \pm 1,89$ $8,97 \pm 0,34$ | $10,0 \pm 1,13$ $8,97 \pm 0,34$ | $*10,53 \pm 0,62*$ $8,97 \pm 0,34$ |

Примечание: в числителе приведены показатели опытной группы, 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. Ксенобиотики, попадая в живые организмы, вызывают различные нежелательные эффекты, либо вследствие биотрансформации образуют токсичные метаболиты, вызывающие токсические изменения нарушения обмена веществ. Важным аспектом выявления потенциальной опасности ксенобиотиков, пестицидов для сельскохозяйственных животных и человека является исследование биохимических показателей крови, структуры и функции нервной системы различными методами [2 - 13].

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

Динамика содержания б-липо-протеидов в сыворотки крови опытных животных после обработки Креолином-Х представлена в таблице 1.

В результате исследований установили достоверное снижение количества б-липо-протеидов через 30 суток после обработки препаратом.

Заключение. б-липо-протеиды - содержит наибольшее количество холестерина (до 45%). Они являются самыми атерогенными из липопротеидов. Мы считаем повышение содержания б-липо-протеидов это связано негативным воздействием пестицида на организм.

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. - №3. – 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 SS-LIPOPROTEINS IN BLOOD CALVES ON EXPOSURE CREOLIN-X

Zhilkin N.A., Rahmatullin E.K. , Ilyin V.V.

Keywords: *pesticides, biochemical tests, calves, β -lipoproteid.*

Identify the negative effect of xenobiotics on living organisms are an important issue. The paper presents the data obtained in the study of the biochemical content of β -lipo-proteid calf blood after exposure to Creolin-X