

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

САНКЕВИЧ
Татьяна Олеговна

ВЛИЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ КОНСЕРВАНТОВ АСТІСІDЕ GR и BAC-50 M НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Д.А. Новиков

Допущен к защите
«__» _____ 2024 г.
Зав. кафедрой биохимии
кандидат биологических наук, доцент И.В. Семак

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 56 страниц, 15 рисунков, 3 таблицы, 44 источника.

БИОЦИДЫ, ACTICIDE GR, ВАС-50 М, ОБЩИЙ БЕЛОК, АЛЬБУМИН, БИЛИРУБИН, ЩЕЛОЧНАЯ ФОСФАТАЗА (ЩФ), АСПАРТАМИНОТРАНСФЕРАЗА (АсАТ), «АНАЛИЗ - Х».

Цель работы: экспериментальное изучение влияния консервантов Acticide GR и ВАС-50 М на биохимические показатели сыворотки крови крыс.

Методы исследования: спектрофотометрические, статические.

На протяжении пяти дней внутрибрюшинное введение биоцида Acticide GR в дозе 390 мг/кг замечено отрицательное воздействие на структуру печени, вызывая необратимые поражения.

Внутрибрюшинное введение биоцида Acticide GR в дозе 390 мг/кг в течение 5 дней, способствует повышению содержания белка в сыворотке крови крыс на 62 % по сравнению с интактной группой. Необходимо отметить, что и содержание альбуминов в сыворотке крови повысилось на 26 %. В свою очередь изменение ферментативной активности было неоднозначным. Ферментативная активность ЩФ возрасла до 976 % от контроля, замечено снижение активности АсАТ на 27,4% от контроля. Отмечалось снижение концентрации общего билирубина на 11,8 % от контроля. В сыворотке крови опытной группы был обнаружен связанный билирубин в концентрации $8,0 \pm 1,5$ мкмоль/л.

Внутрижелудочное введение бензалкония хлорида в дозе 795 мг/кг в течение 5 дней, возможно, способствует снижению содержания белка в сыворотке крови крыс на 39 % по сравнению с интактной группой. Необходимо отметить, что и содержание альбуминов в сыворотке крови снизилось на 16 %. В свою очередь изменение ферментативной активности было неоднозначным. Изменение ферментативной активности ЩФ составило 295 % от контроля, АсАТ - 76 % от контроля.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 56 старонак, 15 малюнкаў, 3 табліцы, 44 крыніцы.

БИОЦИДЫ, ACTICIDE GR, ВАС - 50 М, АГУЛЬНЫ БЯЛОК, АЛЬБУМИН, БІЛРУБІН, ШЧОЛАЧНАЯ ФАСФАТАЗА (ШФ), АСПАРТАТАМИНАТРАНСФЕРАЗА (АсАТ), “АНАЛІЗ - Х”.

Мэта працы: эксперыментальнае вывучэнне ўплыву кансервантаў Acticide GR і ВАС-50 М на біяхімічныя паказчыкі сываткі крыві пацукоў.

Метады даследавання: спектрофотометрические, статычныя.

На працягу пяці дзён внутрибрюшинное ўвядзенне биоцида Acticide GR ў дозе 390 мг / кг заўважана адмоўнае ўздзеянне на структуру печані, выклікаючы незваротныя паразы.

Внутрибрюшинное ўвядзенне биоцида Acticide GR ў дозе 390 мг / кг на працягу 5 дзён, спрыяе павышэнню ўтрымання бялку ў сыватцы крыві пацукоў на 62% у параўнанні з інтактнай групай. Неабходна адзначыць, што і ўтрыманне альбумінаў ў сыватцы крыві павысілася на 26 %. У сваю чаргу змена ферментатыўнай актыўнасці было неадназначным. Ферментатыўная актыўнасць ШФ возрасла да 976% ад кантролю, заўважана зніжэнне актыўнасці АсАТ на 27,4% ад кантролю. Адзначалася зніжэнне канцэнтрацыі агульнага білірубіну на 11,8% ад кантролю. У сыватцы крыві доследнай групы быў знойдзены звязаны білірубін ў канцэнтрацыі $8,0 \pm 1,5$ мкмоль/л.

Внутрижелудочное ўвядзенне бензалкония хларыду ў дозе 795 мг / кг на працягу 5 дзён, магчыма, спрыяе зніжэнню ўтрымання бялку ў сыватцы крыві пацукоў на 39% у параўнанні з інтактнай групай. Неабходна адзначыць, што і ўтрыманне альбумінаў ў сыватцы крыві знізілася на 16 %. У сваю чаргу змена ферментатыўнай актыўнасці было неадназначным. Змена ферментатыўнай актыўнасці ШФ склала 295% ад кантролю, АсАТ - 76% ад кантролю.

ABSTRACT

Thesis, 56 pages, 15 figures, 3 tables, 44 sources.

BIOCIDES, ACTICIDE GR, BAC-50 M, TOTAL PROTEIN, ALBUMIN, BILIRUBIN, ALKALINE PHOSPHATASE (ALP), ASPARTATE AMINOTRANSFERASE (AsAT), "ANALYSIS - X".

The purpose of this work: experimentally study the effect of Acticide GR and BAC-50 M preservatives on the biochemical parameters of rat blood serum.

Research methods: spectrophotometric, static.

For five days, intraperitoneal administration of the biocide Acticide GR at a dose of 390 mg/kg had a negative effect on the liver structure, causing irreversible lesions.

Intraperitoneal administration of the biocide Acticide GR at a dose of 390 mg / kg for 5 days increases the protein content in the blood serum of rats by 62% compared with the intact group. It should be noted that the serum albumin content increased by 26%. In turn, the change in enzymatic activity was ambiguous. The enzymatic activity of alkaline phosphatase increased to 976% of the control, and a decrease in the activity of AsAT was observed by 27.4% of the control. There was a decrease in the concentration of total bilirubin by 11.8% of the control. Bound bilirubin was detected in the blood serum of the experimental group at a concentration of 8.0 ± 1.5 mmol/l.

Intragastric administration of benzalkonium chloride at a dose of 795 mg / kg for 5 days may contribute to a decrease in the protein content in the blood serum of rats by 39% compared with the intact group. It should be noted that the serum albumin content decreased by 16%. In turn, the change in enzymatic activity was ambiguous. The change in the enzymatic activity of the alkaline phosphatase was 295% of the control, AsAT - 76% of the control.