

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

МЕДВЕДЕВА
Алина Анатольевна

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИБРЮШИННОГО ВВЕДЕНИЯ
ДИДЕЦИЛДИМЕТИЛАММОНИЯ ХЛОРИДА И ИЗОТИАЗОЛИНА НА
НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ
КРОВИ КРЫС

Дипломная работа

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

Допущена к защите
« ____ » _____ 2025 г.
Зав. кафедрой биохимии

Кандидат биологических наук, доцент
_____ И.В. Семак

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 57 страниц, 20 рисунков, 5 таблиц, 42 источника.
БИОЦИДЫ, КОНСЕРВАНТЫ, ИЗОТИАЗОЛИНЫ,
ДИДЕЦИЛДИМЕТИЛАММОНИЯ ХЛОРИД, ОБЩИЙ БЕЛОК, АЛЬБУМИН,
БИЛИРУБИН, АСПАРТАТАМИНОТРАНСФЕРАЗА, ЩЕЛОЧНАЯ.
ФОСФАТАЗА, ГЕПАТОТОКСИЧНОСТЬ.

Объект исследования: сыворотка крови крыс

Цель работы: изучить влияние внутрибрюшинного введения дидецилдиметиламмония хлорида и изотиазолина на биохимические показатели сыворотки крови крыс.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

Внутрибрюшинное введение дидецилдиметиламмония хлорида в дозе 795 мг/кг привело к уменьшению содержания общего белка в сыворотке крови на 44,2% и уменьшению содержания альбумина на 26,7% в сравнении с интактной группой. Ферментативная активность щелочной фосфатазы составила 291% от контрольного значения, а АсАТ – 76% от контроля. Было отмечено повышение общего билирубина до 132% от контроля, также в крови появился связанный билирубин.

Внутрибрюшинное введение изотиазолина в дозе 800 мг/кг обусловило снижение уровня общего белка в сыворотке крови на 22,4% и уровня альбумина на 23,5% по сравнению с показателями интактной группы. Активность щелочной фосфатазы увеличилась на 232% относительно контрольных значений, в то время как активность АсАт снизилась до 86% от уровня контроля. Также было зафиксировано повышение концентрации общего билирубина до 139% по отношению к контрольной группе, при этом в сыворотке крови выявлялось наличие связанного билирубина.

Область применения результатов: биохимия, медицинская биохимия, токсикология.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 57 старонак, 20 малюнкаў, 5 табліц, 42 крыніцы.
БІЯЦЫДЫ, КАНСЕРВАНТЫ, ІЗАТЫАЗАЛІНЫ,
ДЫДЭЦЫЛДЫМЕТИЛАМОНІЯ ХЛАРЫД, АГУЛЬНЫ БЯЛОК, АЛЬБУМІН,
БІЛІРУБІН, АСПАРТАТАМІНАТРАНСФЕРАЗА, ШЧОЛАЧНАЯ
ФАСФАТАЗА, ГЕПАТАТАКСІЧНАСЦЬ.

Аб'ект даследавання: сыватка крыві пацукоў

Мэта працы: вывучыць уплыў унутрыбрушыннага ўвядзення дыдэцылдыметыламонія хларыду і ізатыазоліна на біяхімічныя паказчыкі сываткі крыві пацукоў.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

Унутрыбрушыннае ўвядзенне дыдэцылдыметыламонія хларыду ў дозе 795 мг/кг прывяло да памяншэння зместа агульнага бялку ў сыватцы крыві на 44,2% і памяншэння зместа альбуміна на 26,7% у параўнанні з інтактнай групай. Ферментатыўная актыўнасць шчолачнай фасфатазы складала 291% ад кантрольнага значэння, а АсАТ – 76% ад кантролю. Было адзначана павышэнне агульнага білірубіну да 132% ад кантролю, таксама ў крыві з'явіўся звязаны білірубін.

Унутрыбрушыннае ўвядзенне ізатыазоліна ў дозе 800 мг/кг абумовіла зніжэнне ўзроўню агульнага бялку ў сыватцы крыві на 22,4% і ўзроўню альбуміна на 23,5% у параўнанні з паказчыкамі інтактнай групы. Актыўнасць шчолачнай фасфатазы павялічылася на 232% адносна кантрольных значэнняў, а актыўнасць АсАт знізілася да 86% ад узроўню кантролю. Таксама было зафіксавана павышэнне канцэнтрацыі агульнага білірубіну да 139% адносіна да кантрольнай групы, пры гэтым у сыватцы крыві выяўлялася наяўнасць звязанага білірубіну.

Вобласць ужывання вынікаў: біяхімія, медыцынская біяхімія, таксікалогія

ABSTRACT

Diploma thesis, 57 pages, 20 figures, 5 tables, 42 sources.

BIOCIDES, PRESERVATIVES, ISOTHIAZOLINES,
DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM CHLORIDE, TOTAL PROTEIN, ALBUMIN,
BILIRUBIN, ASPARTATE AMINOTRANSFERASE, ALKALINE.
PHOSPHATASE, HEPATOTOXICITY.

Object of the study: rat blood serum

Objective: to study the effect of intraperitoneal administration of didecyldimethylammonium chloride and isothiazoline on the biochemical parameters of rat blood serum.

Research methods: spectrophotometric, statistical.

Intraperitoneal administration of didecyldimethylammonium chloride at a dose of 795 mg/kg resulted in a decrease in the total protein content in the blood serum by 44.2% and a decrease in the albumin content by 26.7% compared to the intact group. The enzymatic activity of alkaline phosphatase was 291% of the control value, and ast - 76% of the control. An increase in total bilirubin to 132% of the control was noted, and conjugated bilirubin also appeared in the blood.

Intraperitoneal administration of isothiazoline at a dose of 800 mg/kg caused a decrease in the level of total protein in the blood serum by 22.4% and albumin by 23.5% compared to the intact group. Alkaline phosphatase activity increased by 232% relative to the control values, while ast activity decreased to 86% of the control level. An increase in the concentration of total bilirubin to 139% in relation to the control group was also recorded, while the presence of bound bilirubin was detected in the blood serum.

The scope of the results: biochemistry, medical biochemistry, toxicology.