

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

ЕРМАК
Оксана Александровна

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛАКТОФЕРРИНА НА АКТИВНОСТЬ
КАТАЛАЗЫ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ
ЛИПИДОВ В ПОЧКАХ КРЫС ПРИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОМ
ВВЕДЕНИИ ПАРАЦЕТАМОЛА**

АННОТАЦИЯ
к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент
Кукулянская Т.А.

Минск, 2014

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 36 страниц, 5 таблиц, 7 рисунков, 23 источника.

АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА, КАТАЛАЗА, ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ, ПОЧКИ, ПАРАЦЕТАМОЛ, ЛАКТОФЕРРИН

Объект исследования: активность каталазы в гомогенате почек крыс и изменение ТБК активных продуктов в гомогенате почек крыс.

Цель работы: изучение влияния перорального введения лактоферрина на фоне внутрижелудочного введения парацетамола на активность каталазы и интенсивность перекисного окисления липидов в гомогенате почек крыс.

В связи с целью были поставлены следующие задачи:

- изучить влияние на содержание ТБК активных продуктов лактоферрина и альбумина, а также на активность каталазы в почках крыс *in vitro*;
- провести исследование влияния внутрижелудочного введения парацетамола (300 мг/кг) на фоне перорального введения лактоферрина (200 мг/кг) на активность каталазы почек крыс;
- изучить влияние перорального введения лактоферрина и внутрижелудочного введения парацетамола на продукты перекисного окисления липидов.

Лактоферрин обладает антиоксидантным действием, которое связано с тем, что он связывает (инактивирует) железо, которое является способно индуцировать свободнорадикальные окислительные процессы.

Активность каталазы увеличивается в 10 раз при внутрижелудочном введении парацетамола. При интоксикации парацетамолом на фоне перорального введения лактоферрина, активность каталазы снижалась в 2–2,5 раза, однако значительно достоверно превышала активность каталазы в гомогенате почек интактных животных. Это может быть связано со способностью лактоферрина дезактивировать пероксид водорода, что приводит к снижению активности каталазы.

Установлено, что внутрижелудочное введение парацетамола приводит к увеличению содержания ТБК-активных продуктов в гомогенате почек крыс, а при введении лактоферрина содержание МДА нормализуется.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца , 36 старонак , 5 табліц , 7 малюнкаў , 23 крыніцы .

АНЦІАКСІДАНТНАЯ СІСТЭМА, КАТАЛАЗА, ПЕРАКІСНАЕ АКІСЛЕННЕ ЛІПІДАЎ, НЫРКІ , ПАРАУЭТАМОЛ , ЛАКТАФЕРЫН

Аб'ект даследавання: актыўнасць каталазы ў гамагенаце нырак пацукоў і змяненне ТБК актыўных прадуктаў у гамагенаце нырак пацукоў

Мэта працы: вывучэнне ўплыву пераральнага ўвядзення лактаферыну на фоне ўнутрыстраўнічнага ўвядзення парацэтамолу на актыўнасць каталазы і інтэнсіўнасць перакіснага акіслення ліпідаў у гамагенаца нырак пацукоў .

У сувязі з мэтай былі пастаўлены наступныя задачы:

- вывучыць уплыў на ўтрыманне ТБК актыўных прадуктаў лактаферыну і альбуміна, а таксама на актыўнасць каталазы ў нырках пацукоў *in vitro*;
- правесці даследаванне ўплыву унутрыстраўнічнага ўвядзення парацэтамолу (300 мг / кг) на фоне пераральнага ўвядзення лактаферыну (200 мг / кг) на актыўнасць каталазы нырак пацукоў;
- вывучыць уплыў пераральнага ўвядзення лактаферыну і ўнутрыстраўнічнага ўвядзення парацэтамолу на прадукты перакіснага акіслення ліпідаў.

Лактаферын валодае анціаксідантным дзеяннем , якое звязана з тым , што ён звязвае (інакцівіруе) жалеза , якое з'яўляецца здольна індукаваць свабоднарадыкальныя акісляльныя працэсы .

Актыўнасць каталазы павялічваецца ў 10 разоў пры ўнутрыстраўнічным увядзенні парацэтамолу. Пры інтаксікацыі парацэтамол на фоне пераральнага ўвядзення лактаферыну , актыўнасць каталазы зніжалася ў 2 – 2,5 разу , аднак значна пэўна перавышала актыўнасць каталазы ў гомогената нырак інтактных жывёл. Гэта можа быць звязана са здольнасцю лактаферыну дэзактываваць пераксід вадароду , што прыводзіць да зніжэння актыўнасць каталазы .

Высвецілі, што ўнутрыстраўнічнае ўвядзенне парацэтамолу прыводзіць да павелічэння ТБК – актыўных прадуктаў у гамагенаце нырак пацукоў , а пры увядзенні лактаферыну ўтрыманне МДА нармалізуецца.