

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра биохимии

РЕДЬКО
Виктория Валерьевна

**ВЛИЯНИЕ ОТВАРА СУДАНСКОЙ РОЗЫ (*Hibiscus sabdariffa*)
НА БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ И
ГОМОГЕНАТА ПЕЧЕНИ КРЫС С АЛКОГОЛЬНЫМ
ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Губич О.И.

«Допустить к защите»
Зав. кафедрой биохимии
кандидат биол. наук, доцент
Семак И.В. _____
« ____ » _____ 2018 года

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 42 страницы, 4 рисунка, 3 таблицы, 57 источников.

СУДАНСКАЯ РОЗА, ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ АЛКОГОЛЬНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ, ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ, БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПЕЧЕНИ, ГЕПАТОПРОТЕКЦИЯ, ЭССЕНЦИАЛЕ ФОРТЕ.

Цель работы: изучение влияния отвара суданской розы (*Hibiscus sabdariffa*) на биохимические маркеры поражения печени у крыс в экспериментальной модели алкогольной интоксикации.

Методы исследования: спектрофотометрический, статистический.

Четырехнедельное ежедневное употребление 15% алкоголя лабораторными крысами приводило к достоверному увеличению биохимических маркеров ПОЛ в гомогенате печени: активность каталазы возрастала на 175% к контролю, содержание ТБК-активных продуктов превысило контрольные величины данного параметра на 64%, а также биохимических маркеров поражения печени: активность АлАТ увеличилась на 31%, увеличение количества связанного билирубина составило — 63% к контролю.

Внутрижелудочное введение аптечного гепатопротекторного препарата «Эссенциале форте Н» (Германия)(препарат сравнения) в течение 7 суток в дозе 30 мг/кг крысам с хроническим поражением печени 15% этанолом приводило к снижению содержания ТБК-активных продуктов в гомогенате печени на 101%, активности каталазы — на 156%, активности АлАТ — на 17%, концентрации связанного билирубина — на 34% по сравнению с показателями животных с алкогольным поражением печени, не получавших данный препарат.

Ежедневное недельное употребление исследуемого отвара суданской розы (*Hibiscus sabdariffa*) (3г/200 мл) вместо питьевой воды крысами с хроническим алкогольным поражением печени также позволило стабилизировать исследуемые показатели, снижая активность каталазы на 48%, уровень ТБК-продуктов — на 64%, активность АлАТ — на 48%, свободного билирубина — на 26%, связанного — 54% по сравнению с показателями крыс, употреблявших алкоголь, но не получавших отвар данного адаптогена.

Таким образом, действие отвара суданской розы оказалось менее выраженным в использованной модели, чем гепатопротекторный препарат «Эссенциале форте», использованный в нашей работе в качестве препарата сравнения.

Область применения результатов: биохимия, биохимическая фармакология, биохимия лекарственных растений.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 42 старонкі, 4 малюнка, 3 табліцы, 57 крыніц.

СУДАНСКАЯ РУЖА, ВОСТРАЯ І ХРАЊІЧНАЯ АЛКАГОЛЬНАЯ ІНТАКСІКАЦЫЯ, ПЕРАКІСНАЕ АКІСЛЕННЕЛІПІДАЎ, БІАХІМІЧНЫЯ МАРКЕРЫ ПЕЧАЊІ, ГЕПАТАПРАТЭКЦІЯ, ЭССЕНЦІАЛЕ ФОРТЭ.

Мэта работы: вывучэнне ўплыву адвара суданскай ружы (*Hibiscus sabdariffa*) на біяхімічныя маркеры паразы печані ў пацукоў у эксперыментальнай мадэлі алкагольнай інтаксікацыі.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

Чатырохтыднёвае штодзённае ўжыванне 15% алкаголю лабараторнымі пацукамі прыводзіла да пэўнага павелічэння біяхімічных маркераў перакіснага акіслення ліпідаў ў гомогенате печані: актыўнасць каталазы ўзрастала на 175% да кантролю, канцэнтрацыя ТБК-актыўных прадуктаў перавысіла кантрольныя велічыні дадзенага параметру на 64%, а таксама біяхімічных маркераў паразы печані: актыўнасць АлАТ павялічвалася — на 31%, павелічэнне колькасці звязанага білірубіну склала — 63% да кантролю.

Унутрыстраўнікавае ўвядзенне аптэчнага гепатапратэктарнага прэпарата «Эссенціале фортэ Н» (Германія)(прэпарат для параўнання) на працягу 7 сутак у дозе 30 мг / кг пацукам з хранічнай паразай печані 15% этанолам прыводзіла да зніжэння ўтрымання ТБК-актыўных прадуктаў у гамагенате печані на 101%, актыўнасці каталазы — на 156%, актыўнасці АлАТ — на 17%, канцэнтрацыі кан'югаванага білірубіну — на 34% у параўнанні з паказчыкамі жывёл з алкагольнай паразай печані, якія не атрымлівалі дадзены прэпарат.

Штодзённае тыднёвае ўжыванне вывучаемага адвара суданскай ружы (*Hibiscus Sabdariffa*) (3г / 200 мл) замест пітной вады пацукамі з хранічным алкагольнай паразай печані таксама дазволіла стабілізаваць доследныя паказчыкі, зніжаючы актыўнасць каталазы на 48%, узровень ТБК-прадуктаў на 64%, актыўнасць АлАТ — на 48 %, некан'югаванага білірубіну — на 26%, звязанага — 54% у параўнанні з паказчыкамі пацукоў, якія ўжывалі алкаголь, але не атрымлівалі адвар дадзенага адаптогены.

Такім чынам, уздзеянне адвара суданскай ружы было менш адметным у выкарыстоўванай мадэлі, чым гепатапратэктарны прэпарат «Эссенціале фортэ», які ў нашай рабоце выкарыстоўван у якасці прэпарата для параўнання.

Вобласць прымянення вынікаў: біяхімія, біяхімічная фармакалогія, біяхімія лекавых раслін.

ABSTRACT

Diplom work, 42 pages, 4 pictures, 3 tables, 57 sources.

HIBISCUS SABDARIFFA, ACUTE AND CHRONIC ALCOHOL INTOXICATION, LIPID PEROXIDATION, BIOCHEMICAL MARKERS OF LIVER, HEPATOPROTECTION, ESSENTIALE FORTE.

Objective: to study of the influence *Hibiscus sabdariffa* decoction on the biochemical markers of rats liver damage in the experimental model of alcohol intoxication.

Research methods: spectrophotometry, statistical.

A four-week daily consumption of 15% alcohol by laboratory rats led to a significant increase in biochemical markers of lipid peroxidation in the liver homogenate: catalase activity increased by 175% to control, the content of active products of thiobarbituric acid exceeded the control values of this parameter by 64%, and in biochemical markers of liver damage: activity of alanineaminotransferase increased — by 31%, an increase in the amount of bound bilirubin was 63% to control.

Intragastric administration of the drug «Essentiale Forte N»(Germany)(the preparate for comparison) for 7 days at a dose of 30 mg/kg rats with experimental chronic liver disease 15% ethanol led to a decrease in the content of active products of thiobarbituric acid in the liver homogenate by 101%, the activity of catalase — by 156%, the activity of alanineaminotransferase — by 17%, the concentration of conjugated bilirubin — by 34% compared with the indicators of animals with alcoholic liver disease which did not receive this drug.

Daily weekly use of *Hibiscus sabdariffa* decoction (3g/200 ml) instead of drinking water by rats with chronic alcoholic liver damage also allowed to stabilize the parameters studied, reducing the activity of catalase by 48%, the level of products of thiobarbituric acid — by 64%, the activity of alanineaminotransferase — by 48%, non-conjugated bilirubin — by 26%, conjugated — 54% compared with the indicators of rats which consumed alcohol, but did not receive this adaptogen.

Thus, the effect of the decoction of *Hibiscus sabdariffa* was less pronounced in the model used than the hepatoprotective preparation Essential forte, used in our work as a reference preparation.

Application of the results: biochemistry, biochemical pharmacology, biochemistry of medical plants.