

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

ШЛЯХТИНА
Елена Юрьевна

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОТВАРА ПАДУБА ПАРАГВАЙСКОГО
(*ILEX PARAGUARIENSIS*) НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
КРОВИ КРЫС С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ
ИНТОКСИКАЦИЕЙ

Дипломная работа

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

«Допущена к защите»
«__» _____ 2021 г.
Зав. кафедрой биохимии

кандидат биологических наук, доцент
_____ И.В. Семак

Минск, 2021

Реферат

Дипломная работа, 59 страниц, 21 рисунок, 3 таблицы, 67 литературных источников

АЛКОГОЛЬНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ, ЭТАНОЛ, ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ,
АЛФИТ-3, ПАДУБ ПАРАГВАЙСКИЙ, ОБЩИЙ БЕЛОК,
 γ -ГЛУТАМИЛТРАНСПЕПТИДАЗА, БИЛИРУБИН,
ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА.

Цель данной работы: изучение влияния отвара падуба парагвайского (*Ilex paraguariensis*) на биохимические маркеры поражения печени у крыс в условиях хронической алкогольной интоксикации.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

Хроническое 5-инедельное употребление лабораторными крысами 13% этанола как альтернативу питьевой воде приводит к снижению содержания общего белка на 21,3%, увеличению содержания общего билирубина на 93,9%, активности лактатдегидрогеназы – 191,8%, γ -глутамилтранспептидазы на 77,7%. Ежедневное 7-идневное употребление отвара листьев падуба парагвайского (*Ilex paraguariensis*) интактными животными вместо питьевой воды не сопровождается достоверными изменениями величин анализируемых маркеров поражения печени, что подтверждает отсутствие у него гепатотоксических свойств. Ежедневное 7-идневное употребление отвара листьев падуба парагвайского животными с алкогольным поражением печени обеспечило достоверное снижение содержания общего билирубина на 73,3%, активности лактатдегидрогеназы – 121,6%, γ -глутамилтранспептидазы на 68,4%, и частичное восстановление протеин-синтезирующей функции печени (содержание общего белка повысилось на 16,7% по сравнению с животными, не получавшими отвар). Гепатопротекторное действие отвара падуба парагвайского оказалось достоверно менее выраженным по всем измеряемым параметрам, кроме активности γ -глутамилтранспептидазы, по сравнению с аптечным гепатопротекторным сбором «АЛФИТ-3. Утренний» (ООО Фармацевтический завод «Гален», РФ), используемым в качестве препарата сравнения.

Области применения результатов исследования: медицинская биохимия, токсикология, биохимия лекарственных растений.

Рэферат

Дыпломная работа, 59 старонак, 21 малюнак, 3 табліцы, 67 літаратурных крыніц

АЛКАГОЛЬНАЯ ІНТАКСІКАЦЫЯ, ЭТАНОЛ, ПАШКОДЖАННЕ ПЕЧАЊІ, АЛФІТ-3, ПАДУБ ПАРАГВАЙСКІ, АГУЛЬНЫ БЯЛОК, γ -ГЛУТАМІЛТРАНСПЕПТЫДАЗА, БІЛІРУБІН, ЛАКТАТДЭГІДРАГЕНАЗА.

Мэта работы: вывучэнне ўплыву адвара падуба парагвайскага (*Ilex paraguariensis*) на біяхімічныя маркёры пашкоджання печані ў пацукоў ва ўмовах хранічнай алкагольнай інтаксікацыі.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

Хранічнае 5-ітыднёвае ўжыванне лабараторнымі пацукамі 13% этанолу як альтэрнатыву пітной вадзе прыводзіць да зніжэння ўтрымання агульнага бялку на 21,3%, да павелічэння ўтрымання агульнага білірубіну на 93,9%, актыўнасці лактатдэгідрагеназы – 191,8%, γ -глутамілтранспептыдазы – 77, 7%. Штодзённае 7-ідзённае ўжыванне адвара лісця падуба парагвайскага (*Ilex paraguariensis*) інтактнымі жывёламі замест пітной вады не суправаджаецца пэўнымі зменамі велічынь аналізаваных маркёраў пашкоджання печані, што пацвярджае адсутнасць у яго гепатаксічных уласцівасцяў. Штодзённае 7-ідзённае ўжыванне адвара лісця падуба парагвайскага жывёламі з алкагольным пашкоджаннем печані забяспечыла пэўнае зніжэнне ўтрымання агульнага білірубіну на 73,3%, актыўнасці лактатдэгідрагеназы на 121,6%, γ -глутамілтранспептыдазы – 68,4%, і частковае аднаўленне пратэін-сінтэтычнай функцыі печані (утрыманне агульнага бялку павысілася на 16,7% у параўнанні з жывёламі, якія не атрымлівалі адвар). Гепатапратэктарнае дзеянне адвара падуба парагвайскага аказалася пэўна менш выяўленым па ўсіх вымяраных параметрах, акрамя актыўнасці γ -глутамілтранспептыдазы, у параўнанні з аптэчным гепатапратэктарным зборам «АЛФІТ-3. Ранішні» (Фармацэўтычны завод «Гален», РФ), выкарыстоўваным у якасці прэпарата параўнання.

Вобласці прымянення вынікаў даследавання: медыцынская біяхімія, таксікалогія, біяхімія лекавых раслін.

Abstract

Graduate work, 59 pages, 21 figures, 3 tables, 67 sources

ALCOHOLIC INTOXICATION, ETHANOL, LIVER DAMAGE, ALFIT-3, YERBA MATE, TOTAL PROTEIN, γ -GLUTAMYL TRANSPEPTIDASE, BILIRUBIN, LACTATE DEHYDROGENASE.

Objective: study of the effect of yerba mate (*Ilex paraguariensis*) decoction on biochemical markers of liver damage in rats with of chronic alcohol intoxication.

Methods: spectrophotometric, statistical.

Chronic 5-week 13% ethanol consumption as an alternative to drinking water by laboratory rats leads to a decrease in the total protein content by 21.3%, an increase in the total bilirubin content by 93.9%, lactate dehydrogenase activity – 191.8%, γ -glutamyl transpeptidase – 77, 7%. Daily 7-day use of a decoction tested instead of drinking water by intact animals is not accompanied by significant changes in the values of the analyzed liver damage markers that confirms the absence of hepatotoxic properties in it. Daily 7-day consumption of decoction by animals with alcoholic liver damage provided a significant decrease in total bilirubin content by 73.3%, lactate dehydrogenase activity – 121.6%, γ -glutamyl transpeptidase – 68.4%, and partial restoration of protein-synthesizing liver function (the total protein content increased by 16.7% compared with animals that did not receive the decoction). The hepatoprotective effect of the yerba mate decoction turned out to be significantly less pronounced in all measured parameters, except for the activity of γ -glutamyl transpeptidase, in comparison with the pharmacy hepatoprotective collection «ALFIT-3», used as a reference drug.

The field of application: medical biochemistry, toxicology, biochemistry of medicinal plants.