

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра биохимии

ХОДАСЕВИЧ
Василина Михайловна

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ ТОЛОКНЯНКИ
И БЕРЕЗОВЫХ ПОЧЕК НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Дипломная работа

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

Допущена к защите
«__» _____ 2018 г.
Зав. кафедрой биохимии
кандидат биологических наук, доцент И.В. Семак

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 55с., 8 рисунков, 6 таблиц, 78источников.

ЭКСТРАКТ ЛИСТЬЕВ ТОЛОКНЯНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ,
ЭКСТРАКТ БЕРЕЗОВЫХ ПОЧЕК, ГЛИЦЕРОЛ, ПОЧЕЧНАЯ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ГЛЮКОЗА, ГЕКСОКИНАЗА

Объект исследования: крысы, тканевые экстракты мышц, почек и печени крыс.

Цель исследования: определить влияние экстрактов листьев толокнянки обыкновенной и березовых почек на содержание глюкозы и каталитическую активность гексокиназы в тканевых экстрактах мышц, почек печени крыс с экспериментальной почечной недостаточностью.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

В результате проведенного исследования было показано, что пероральное введение водных экстрактов толокнянки обыкновенной и березовых почек не нормализует функцию почек на 14 день после внутримышечного введения 50%-го раствора глицерина в дозе 0,8 мл/100 г массы тела. Введение водного экстракта листьев толокнянки на фоне индуцированной глицерином почечной недостаточности не влияет на уровень содержания глюкозы в печени, способствует достоверному снижению содержания глюкозы на 101,8% в мышцах, на 105,9% в почках и на 40,5% в печени на 7 сутки и к достоверному увеличению в почках на 22% на 14 сутки, а также достоверному снижению активности гексокиназы в мышцах и почках на 109,7% и 221,1% соответственно на 7 сутки и на 48,4% в мышцах на 14 сутки. Введение водного экстракта березовых почек на фоне индуцированной глицерином почечной недостаточности приводит к достоверному снижению содержания глюкозы на 14 суток в мышцах на 12,6%, в почках на 54%, в печени на 54,7% и к достоверному снижению содержания глюкозы на 7 сутки в мышцах и почках на 136,4% и на 188,3% соответственно, а также к достоверному снижению гексокиназной активности в почках на 157,9% на 7 сутки.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа 55с., 8 малюнкаў, 6 табліц, 78 крыніц.

ЭКСТРАКТ ЛІСЦЯ МУЧАНЫ ЗВЫЧАЙНАЙ, ЭКСТРАКТ
БЯРОЗАВЫХ ПОЧАК, ГЛІЦЫРЫН, НЫРАЧНАЯ НЕДАСТАТКОВАСЦЬ,
ГЛЮКОЗА, ГЕКСАКІНАЗА

Аб’ект даследавання: пацукі, тканкавыя экстракты цягліц, нырак і печані пацукоў.

Мэта даследавання: вызначыць уплыў экстрактаў лісця мучаны звычайнай і бярозавых почак на ўтрыманне глюкозы і каталітычную актыўнасць гексакіназы ў тканкавых экстрактах цягліц, нырак і печані пацукоў з эксперыментальнай ныркавай недастатковасцю.

Метады даследавання: спектрафотаметрычныя, статыстычныя.

У выніку праведзенага даследавання было паказана, што пераральнае ўвядзенне водных экстрактаў мучаны звычайнай і бярозавых почак не нармалізуе функцыю нырак на 14 суткі пасля нутрацягліцавага ўвядзення 50% -га раствора гліцэрыну ў дозе 0,8 мл / 100 г масы цела. Увядзенне воднага экстракта лісця мучаны на фоне індукаванай гліцэрынай нырачнай недастатковасці не ўплывае на ўзровень глюкозы ў печані, спрыяе зніжэнню ўтрымання глюкозы на 101,8% у цягліцах, на 105,9% у нырках, на 40,5% у печані на 7 суткі і павелічэнню ў нырках на 22% на 14 суткі, а таксама зніжэнню актыўнасці гексакіназы на 109,7% ў цягліцах і на 221,1% у нырках на 7 суткі і на 48,4% у цягліцах на 14 суткі. Увядзенне воднага экстракта бярозавых почак на фоне індукаванай гліцэрынай нырачнай недастатковасці прыводзіць да зніжэння ўтрымання глюкозы на 14 суткі ў цягліцах на 12,6%, у нырках на 54%, у печані на 54,7% і да зніжэння ўтрымання глюкозы на 7 суткі на 136,4% у цягліцах і на 188,3% у нырках, а таксама да зніжэння гексакіназнай актыўнасці ў нырках на 157,9% на 7 суткі.

ABSTRACT

Course work 55s., 8 drawings, 6 tables, 78 sources.

LEAF EXTRACT OF BEARBERRY, EXTRACT OF BIRD BUDS,
GLYCEROL, RENAL FAILURE, GLUCOSE, HEXOKINASE

The object of study: lab rats, tissue extracts of muscles, kidneys and liver of rats.

Objective: to determine the effect of leaf extract of bearberry and birch buds on the glucose content and catalytic activity of hexokinase in tissue extracts of muscles, liver kidneys of rats with experimental renal insufficiency.

Methods: spectrophotometry, statistical.

The study showed that the oral administration of aquatic extracts from bearberry and birch kidneys did not normalize kidney function on the 14th day after intramuscular injection of a 50% solution of glycerin in a dose of 0.8 ml / 100 g of body weight. The introduction of the aquatic extract of bearberry leaves with glycerol-induced renal failure does not affect the level of glucose in the liver, decreases glucose by 101.8% in muscles, by 105.9% in the kidneys, and by 40.5% in the liver on the 7th day and increases glucose in the kidneys by 22% on the 14th day, as well as decreases the activity of hexokinase by 109.7% in muscles and by 221.1% in kidneys on the 7th day and by 48.4% in muscles on the 14th day. The introduction of an aqueous extract of birch buds with glycerol-induced renal failure decreases in glucose on the 14th day by 12.6% in the muscles, by 54% in the kidneys, by 54.7% in the liver and decreases glucose on 7th day by 136.4% in muscles and 188.3% kidneys, as well as decreases hexokinase activity in the kidneys by 157.9% on 7th day.

