

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Химический факультет
Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических
технологий

Свободнорадикальные процессы в организме и диабет

Дипломная работа студентки 4 курса
Дорощенко Александры Андреевны

Допущена к защите
«__» _____ 2018 г.
Зав. кафедрой радиационной химии и
химико-фармацевтических технологий
доктор химических наук, профессор

О.И.Шадыро

Научный руководитель:
д.х.н., проф. Шадыро О.И.

Рецензент:
д.м.н., проф. Иванов Е.П.

Дипломник:
Дорощенко А.А.

Минск, 2018

Реферат

Дорощенко Александра Андреевна

Дипломная работа, 36 с., 5 рис., 23 источника.

Свободнорадикальные процессы в организме и диабет.

Ключевые слова: свободные радикалы, перекисное окисление липидов, окислительный стресс, карбонильный стресс, диабет, антиоксиданты.

В данной дипломной работе были рассмотрены свободнорадикальный процессы, происходящие в организме. Проанализированы данные по окислительному стрессу, в частности у больных сахарным диабетом. Выделены особенности свободнорадикального окисления при данной патологии. Оценена взаимосвязь перекисного окисления липидов и окислительной модификации белков, подчеркнута связь генерации свободных радикалов с карбонильным стрессом и гликозированием. Представлена классификация и свойства известных биоантиоксидантов, описаны особенности их строения и функционирования при лечении и развитии диабета.

Рэферат

Дарошчанко Аляксандры Андрэяуны

Дыпломная работа, 36 с., 5 мал., 23 крыніцы.

Свабоднарадыкальныя працэсы ў арганізме і дыябет.

Ключавыя словы: свабодныя радыкалы, перакісная акісленне ліпідаў, акісляльны стрэс, карбанільны стрэс, дыябет, антыаксіданты.

У дадзенай дыпломнай рабоце былі разгледжаны свабоднарадыкальныя працэсы, якія адбываюцца ў арганізме. Прааналізаваны дадзеныя па акісляльнаму стрэсу, у прыватнасці ў хворых дыябетам. Вылучаны асаблівасці свабоднарадыкальнага акіслення пры дадзенай паталогіі. Ацэнена ўзаемасувязь перакіснага акіслення ліпідаў і акісляльнай мадыфікацыі бялкоў, падкрэслена сувязь генерацыі свабодных радыкалаў з карбанільным стрэсам і гліказіраваніям. Прадстаўлена класіфікацыя і

Ўласцівасці вядомых біяантыаксідантаў, апісаны асаблівасці іх будынка і функцыянавання пры лячэнні і развіцці дыябету.

Abstract

Doroshchenko Sasha

Graduate work, 36 pag., 5 pict., 23 ref.

Free-radical processes in the body and diabetes.

Key words: free-radicals, oxidative stress, carbonyl stress, antioxidants, diabetes, lipid peroxidation.

In this graduate work, free radical processes occurring in the body were considered

The new data of oxidative stress, particularly in patients with a diabetes mellitus, is analyzed. The free-radical oxidation peculiarities at the given pathology are distinguished. The intercommunication of the lipid peroxidation and oxidative modification of proteins is assessed; a relationship of the free radical generation with a carbonyl stress and glycolysis is emphasized. Based on the analysis of the latest scientific data, the graduate work suggests classification and properties of known bioantioxidants, peculiarities of their structure and functioning in the treatment and development of diabetes.

