

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БИОХИМИИ

ШУПРАНОВА

Анастасия Александровна

**ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ БЕЛКОВ В
МИТОХОНДРИЯХ ПОЧЕК КРЫС ПРИ ОВАРИОЭКТОМИИ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Е. И. Кузнецова

Допущена к защите

«__» _____ 2017г.

Зав. кафедрой биохимии

Кандидат биологических наук, доцент, И. В. Семак

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 39 с., 8 рисунков, 34 источников.

ОВАРИОЭКТОМИЯ, МЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ СИНДРОМ, ЭКСТРАКТ ИРИСА, КАРБОНИЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ БЕЛКОВ

Объект исследования: крысы, митохондриальная фракция почек крыс.

Цель исследования: изучить влияние экстракта суспензионной культуры клеток *Irispseudacorus* на содержание карбонильных соединений при овариоэктомии.

Методы исследования: спектрофотометрические, статистические.

В результате проведенного исследования было показано, что при овариоэктомии происходит окислительное повреждение белков, о чем можно судить по увеличению содержания карбонильных соединений на 22 %. Введение спиртового экстракта суспензионной культуры клеток ириса болотного (20 и 50 мг / кг) приводит к снижению содержания продуктов окисления белков на 13,87 % и 17,1 % соответственно, что возможно связано с антиоксидантными свойствами экстракта благодаря входящим в его состав фенольным соединениям.

Способность фенольных соединений экстракта суспензионной культуры клеток *Irispseudacorus* предотвращать окислительное повреждение белков митохондрий была подтверждена в эксперименте *invitro*.

Инкубация митохондрий почек крыс с различными концентрациями гидропероксид-трет-бутила приводит к увеличению содержания карбонильных соединений. При концентрации гидропероксид-трет-бутила 0,2 моль / л содержание карбонильных соединений увеличилось на 13%, при дальнейшем увеличении концентрации гидропероксид-трет-бутила достоверного изменения количества карбонильных соединений не наблюдалось.

При инкубации митохондрий почек крыс с гидропероксид-трет-бутилом и экстрактом суспензионной культуры клеток ириса болотного (*Irispseudacorus*), наблюдалось снижение содержания количества карбонильных соединений на 32,7%.

