

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра генетики**

ОВСЯНИКОВА
Ольга Викторовна

**ПРОТИВОЛЕЙКОЗНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ
ЭКСТРАКТОВ ИЗ *TAXUS BACCATA* И *GANODERMA SP.***

Аннотация
к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Т. В. Романовская

Минск, 2019

РЕФЕРАТ

Дипломная работа включает: страниц – 50, рисунков – 32, таблиц – 1, источников – 18.

Ключевые слова: ОСТРЫЙ МИЕЛОИДНЫЙ ЛЕЙКОЗ, МТТ-ТЕСТ, ЦИТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ, МОНОНУКЛЕАРНЫЕ КЛЕТКИ, KASUMI-1, *TAXUS BACCATA*, *GANODERMA SP.*, ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ ДЕЙСТВИЕ.

Объект исследования: клеточная линия Kasumi-1, моноклеарные клетки периферической крови здоровых доноров.

Цель: изучение противолейкозного действия препаратов на основе экстрактов из *Taxus baccata* и *Ganoderma sp.*

Было определено, что ряд препаратов из *Taxus baccata* и *Ganoderma sp.* имеют явное дозозависимое цитотоксическое действие по отношению к раковым клеткам, но при этом почти не влияет или влияет в меньшей степени на аналогичные клетки здоровых доноров. В частности, экстракт из коры *Taxus baccata* показал наиболее щадящие результаты по отношению к здоровым клеткам и при этом токсическое действие на клетки Kasumi-1. В ряду препаратов из *Ganoderma sp.* выделились препараты эргостерола и метанольного экстракта, которые также оказывали наиболее щадящее действие по отношению к здоровым клеткам. Эти данные могут помочь при разработке новых лекарств против лейкозов, а также удешевлению производства уже имеющихся.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца ўключае: старонак - 50, малюнкаў - 32, табліц - 1, крыніц - 18.

Ключавыя словы: ВОСТРЫ МІЕЛОІДНЫ ЛЕЙКОЗ, МТТ-ТЭСТ, ЦЫТАТАКСІЧНАЕ ДЗЕЯННЕ, МОНАНУКЛЕАРНЫЕ КЛЕТКІ, KASUMI-1, *TAXUS BACCATA*, *GANODERMA SP.*, СУПРАЦЬПУХЛІННАЕ ДЗЕЯННЕ.

Аб'ект даследавання: клеткавая лінія Kasumi-1, монануклеарныя клеткі перыферычнай крыві здаровых донараў.

Мэта: вывучэнне супрацьлейкознага дзеяння прэпаратаў на аснове экстрактаў з *Taxus baccata* і *Ganoderma sp.*

Было вызначана, што шэраг прэпаратаў з *Taxus baccata* і *Ganoderma sp.* маюць відавочнае дозазалежнае цытатаксічнае дзеянне ў адносінах да ракавых клетак, але пры гэтым амаль не ўплывае ці ўплывае ў меншай ступені на аналагічныя клеткі здаровых донараў. У прыватнасці, экстракт з кары *Taxus baccata* паказаў найбольш зберагалыя вынікі ў адносінах да здаровых клетак і пры гэтым таксічнае дзеянне на клеткі Kasumi-1. У шэрагу прэпаратаў з *Ganoderma sp.* вылучыліся прэпараты эргостерола і метанольных экстракта, дзе таксама назіралася найбольш зберагалае дзеянне ў адносінах да здаровых клетак. Гэтыя дадзеныя могуць дапамагчы пры распрацоўцы новых лекаў супраць лейкоза, а таксама патаннення вытворчасці ўжо наяўных.

SUMMARY

Thesis includes: pages - 50, figures - 32, tables - 1, sources - 18.

Key words: ACUTE MYELOID LEUKEMIA, MTT TEST, CYTOTOXIC EFFECT, MONONUCLEAR CELLS, KASUMI-1, *TAXUS BACCATA*, *GANODERMA SP.*, ANTITUMOR EFFECT.

Subject of inquiry: Kasumi-1 cell line, healthy donors' peripheral blood mononuclear cells.

Purpose: study of drugs' anti-leukemic effect based on extracts from *Taxus baccata* and *Ganoderma sp.*

It was determined that a number of drugs from *Taxus baccata* and *Ganoderma sp.* Have a clear dose-dependent cytotoxic effect on cancer cells, but they have little or no effect on similar cells in healthy donors. In particular, the extract from the bark of *Taxus baccata* showed the most benign results in relation to healthy cells and at the same time a toxic effect on Kasumi-1 cells. Among the drugs from *Ganoderma sp.* drugs of ergosterol and methanol extract stood out, where the most benign effect to healthy cells was observed. These data can help in the development of new drugs against diffuse tumors, as well as cheapen the production of existing ones.