

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

**СКАЧКОВА**  
Валерия Олеговна

**ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ  
МАРКЕРЫ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА**

**Аннотация**  
к дипломной работе

**Научный руководитель:**  
Кандидат медицинских наук  
Е.И. Субоч

Минск, 2021

# **РЕФЕРАТ**

**Дипломная работа** 49 страниц, 8 рисунков, 13 таблиц, 54 источника, 2 приложения.

**Ключевые слова:** колоректальный рак, прогностические факторы, характеристики опухоли, генные мутации, противоопухолевая терапия.

**Объект исследования:** пациенты с II-III и IV стадиями колоректального рака.

**Цель:** изучить прогностическую значимость молекулярных биомаркеров в патогенезе злокачественных новообразований толстого кишечника.

**Методы исследования:** ПЦР, молекулярное секвенирование по Сэнгеру.

Проанализированы две выборки пациентов: 1) II-III стадия КРР; 2) IV стадия КРР. Было выявлено, что пожилые люди в возрасте от 55 до 74 лет чаще всего страдают данным заболеванием.

Методом статистической обработки исследована частота встречаемости клинически неблагоприятных критериев, результаты сравнивались между двумя выборками.

Молекулярно-генетическое исследование показало, в каких генах чаще всего встречаются мутации при колоректальном раке, приведено процентное соотношение мутаций в этих генах в двух выборках, описан механизм влияния данных мутаций на злокачественную трансформацию клеток и тканей.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная работа** 49 старонак, 8 малюнкаў, 13 табліц, 54 крыніцы, 2 дадаткі.

**Ключавыя слова:** каларектальны рак, прагнастычныя фактары, харктарыстыкі пухліны, генныя мутацыі, супрацьпухлінная тэрапія.

**Аб'ект даследавання:** пацыенты з II-III і IV стадыямі каларектальнага рака.

**Мэта:** вывучыць прагнастычную значнасць малекулярных біямаркераў у патагенэзе злякасных новаўтварэнняў тоўстага кішачніка.

**Мэтады даследавання:** ПЦР, малекулярнае сэквеніраванне па Сэнгеру.

Прааналізаваны дзве выбарки пацыентаў: 1) I-III стадыя КРР; 2) IV стадыя КРР. Было выяўлена, што пажылыя людзі ва ўзросце ад 55 да 74 гадоў часцей за ўсе пакутуюць дадзенным захворваннем.

Метадам статыстычнай апрацоўкі была даследавана частата сустракаемасці клінічна неспрыяльных крытэрыяў, вынікі парашуноўваліся паміж двумя выбаркамі.

Малекулярна-генетычнае даследаванне паказала, у якіх генах часцей за ўсе сустракаюцца мутацыі пры каларектальнам раке, прыведзены адсоткавыя суадносіны мутацый у гэтых генах у дзвюх выбарках, апісаны механізм уплыву дадзеных мутацый на злякасную трансфармацыю клетак і тканін.

## **ABSTRACT**

**Thesis** 49 pages, 8 pictures, 13 tables, 54 citations, 2 attachments.

**Key words:** colorectal cancer, prognostic factors, tumor characteristics, gene mutations, anticancer therapy.

**Object of research:** patients with stages II-III and IV colorectal cancer.

**Aim of work:** to study the prognostic significance of molecular biomarkers in the pathogenesis of malignant neoplasms of the large intestine.

**Methods:** PCR, molecular Sanger sequencing.

Two samples were analyzed: 1) patients with stages II-III 2) patients with stage IV. It was found out, that older people of the age 55-74 years old suffer of colorectal cancer most often.

The frequency of occurrence of clinically unfavorable criteria was investigated by the method of statistical processing, the results were compared between two samples.

Molecular-generic research has shown, in which genes mutations are most common in colorectal cancer, the percentage of mutations in these genes in two samples is given, the mechanism of the effect of these mutations on the malignant transformation of cells and tissues is described.