

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра генетики

ОКОЛО-КУЛАК
Александра

**ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ИНТЕРФЕРОНОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА
РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ТЕРАПИИ**

АННОТАЦИЯ
к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
О.Д. Левданский

Минск, 2016

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 64 страницы, 9 таблиц, 8 рисунков, 75 использованных источника.

Ключевые слова: Интерфероны, эффективность терапии, полиморфный локус, *IL28B*, хронический гепатит С, популяция этнических белорусов.

Объект исследования: пациенты, болеющие хроническим гепатитом С; здоровые люди, представляющие популяцию этнических белорусов.

Цель работы: Изучение влияния полиморфизма генов интерферонов на предрасположенность к заболеваниям и на эффективность их терапии. Выявление влияние полиморфного локуса гена *IL28B (IFNL3)* на исход терапии вирусного гепатита С.

Методы исследования: выделение ДНК из Buccального эпителия, ПЦР-ПДРФ анализ, ПЦР в реальном времени.

Результаты: При сравнении частот генотипов пациентов, больных хроническим ГС, и здоровых людей были обнаружены достоверные различия. Благоприятный в отношении исхода терапии генотип СС по локусу rs12979860 гена *IL28B* встречается чаще среди здоровых людей (0,43 против 0,21), в отличие от неблагоприятного генотипа ТТ, преобладающего среди больных людей (0,13 у здоровых людей против 0,23 у пациентов). Было показано, что 80% пациентов с генотипом СС достигли устойчивого вирусологического ответа, процент для пациентов с генотипом СТ – 29% и генотипом ТТ – 14%, что свидетельствует о негативном влиянии аллеля Т на результат терапии ГС. При сравнении группы носителей негативного аллеля Т (генотипы СТ и ТТ) с группой гомозигот СС было показано, что у первой группы шанс достигнуть УВО достоверно ниже, чем у второй группы ($OR=0,078$, $CI\ 95\% 0,03-0,23$). Это доказывает, что полиморфный локус гена *IL28B (IFNL3)* оказывает влияние на исход терапии гепатита С.

ABSTRACT

The diploma work: Number of pages – 64, figures – 8, tables – 9, sources used – 75.

Key words: Interferons, treatment effectiveness, polymorphic region, IL28B, chronic hepatitis C, Belarusian population.

Research object: patients with chronic hepatitis C; healthy people of the belorussian population.

Aim of research: To study the impact of the interferon genes polymorphism onto disease susceptibility and its role as the genetic predictor of treatment effectiveness. To reveal the effect of the *IL28B* gene SNP on the hepatitis C treatment outcome.

Research methods: buccal epithelium DNA extraction, PCR-RFLP analysis, Real-Time PCR.

Conclusions: While comparing the frequencies of IL28B gene rs12979860 genotypes between patients and healthy controls the significant difference was observed. The favorable towards treatment outcome CC genotype occurs in healthy people more frequently than in patients (0,43 contrary to 0,21), while the adverse TT genotype prevails in patients with chronic hepatitis (0,13 in healthy controls contrary to 0,23 in patients). It was revealed that 80% of patients with CC genotype, 29% with CT genotype, and 18% with TT genotype achieved SVR. By estimation the OR it was observed that the chance to achieve SVR is significantly lower in patients with CT and TT genotype than in the group of the CC genotype carriers (OR=0,078, CI 95% 0,03-0,23). Summarizing the polymorphic region of IL28B gene does effect onto the chronic hepatitis C treatment outcome.