

Полиморфизм генов *ers1* и *vdr* при хронической обструктивной болезни легких

Пальчук Ольга Николаевна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) Хотько Екатерина Александровна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – это прогрессирующее заболевание, которое характеризуется ограничением скорости воздушного потока и аномальной воспалительной реакцией дыхательных путей на вдыхаемые частицы или пары. В основе механизмов развития ХОБЛ лежит направленная миграция лимфоцитов в очах воспаления, которое обусловлено взаимодействием цитокинов с рецепторами, расположенными на поверхности клеток. В литературе имеются данные о влиянии эстрогена и витамина D на уровень цитокинов и их рецепторов в сыворотке крови у пациентов с ХОБЛ. Функциональная активность эстрогена и витамина D реализуется за счет их связывания с соответствующими рецепторами. Наличие мутаций в генах этих рецепторов может изменять взаимодействие молекул.

Цель исследования

Изучить ассоциацию полиморфных локусов генов, кодирующих эстрогеновый рецептор (ERS1) и рецептор витамина D (VDR), в популяции белорусов

Материалы и методы

Клиническое обследование пациентов проводили на базе УЗ «Минский консультационно-диагностический центр». Материалом для исследования служила сыворотка крови 59 человек с ХОБЛ и 19 клинически здоровых человек (контрольная группа). Носительство и регистрацию «дикой» или «мутантной» аллели определяли с помощью ПЦР и программы q-PCR. Данные обрабатывали с использованием программы «Ген-эксперт».

Результаты

Проведен анализ ассоциации полиморфных локусов генов rs2234693 ERS1 и rs201956850 VDR с развитием ХОБЛ у жителей Республики Беларусь. Распределение частот генотипов здоровых лиц соответствовало закону Харди-Вайнберга ($\chi^2=1,38$, $p=0,24$). Частота аллели M гена ERS1 в контрольной группе составила 31,6%, в группе пациентов с ХОБЛ – 47,5% ($\chi^2=2,95$, $p=0,09$). Согласно доминантной модели наследования генотипы, несущие мутантную аллель, в опытной группе (74,6%) встречались чаще, чем в группе здоровых лиц (47,4%). Носительство генотипа с аллелью M в 3,26 раза увеличивает риск развития ХОБЛ по сравнению с носителями гомозиготного «дикого» генотипа ($OR=3,26$, $95\%CI=1,11-9,54$). Распределение частот генотипов VDR здоровых лиц соответствовало закону Харди-Вайнберга, ($\chi^2=0,12$, $p=0,73$). При исследовании распределения частот аллелей и генотипов среди опытной и контрольной групп достоверных различий не выявлено.

Выводы

Проведенный анализ ассоциации полиморфизма генов ERS1 и VDR выявил, что наличие полиморфизма гена ESR1 повышает риск развития ХОБЛ, в то время как полиморфизм гена VDR не влияет на развитие заболевания.