

Пикуза А. Р.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА IL-10 ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Научный руководитель: ассист. Макаревич В. В.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность темы. По данным ВОЗ хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) находится на одном из лидирующих мест среди причин смерти в мире, при этом заболеваемость прогрессивно растет. В 2019 году в Республике Беларусь наблюдались 43 670 пациентов с ХОБЛ. Рассмотрение генного полиморфизма в контексте углубления имеющихся представлений о молекулярных событиях ХОБЛ имеет высокую актуальность в связи с распространенностью данного заболевания на территории Республики Беларусь.

Цель: изучить ассоциацию полиморфизма rs1800896 гена интерлейкина-10 (IL-10) с развитием ХОБЛ среди населения Республики Беларусь.

Материалы и методы. Клиническое обследование и диагностика проводилась на базе Минского клинико-диагностического центра, количество исследованных составило 190 человек, из которых 95 человек – пациенты с ХОБЛ и 95 – здоровые лица. Анализ отклонения наблюдаемых частот генотипов от равновесия Харди-Вайнберга провели с использованием программы Microsoft Excel. Выборки сравнивали путем составления таблиц сопряженности и вычисления критерия хи-квадрат. Риск развития ХОБЛ в зависимости от носительства аллели или генотипа определяли с помощью показателей отношения шансов (ОШ). Значения доверительного интервала 95% (ДИ95%) не пересекали 1. Результаты считали статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. Сила связи данных генов с развитием ХОБЛ определялась в программе SPSS Statistics 23 с помощью критерия Крамера (V).

Результаты и обсуждения. Носительство гомозиготного генотипа AA цитокинового рецептора IL-10 повышает риск развития ХОБЛ в 2,72 раза ($p = 0,002$; ОШ = 0,249; 95%ДИ > 1, V = 0,249). Генотип GG является протективным и его носительство уменьшает вероятность развития ХОБЛ в 2,38 раз ($p = 0,002$; ОШ = 0,419; 95%ДИ > 1, V = 0,249). Носительство гомозиготного генотипа AA у курящих лиц увеличивает риск развития ХОБЛ в 2,89 раза ($p = 0,023$; ОШ = 2,89; 95%ДИ = 1,23-6,68, V = 0,28), в то время как носительство генотипа GG уменьшает вероятность развития ХОБЛ в 2,2 раза ($p = 0,023$; ОШ = 0,45; 95%ДИ = 0,20-1,01, V = 0,28). При анализе некурящих здоровых лиц и пациентов с ХОБЛ обратили внимание, что уровень значимости (p) превышает значение 0,05, что указывает на отсутствие статистически значимых различий в исследуемой подгруппе. Сделали вывод о том, что полиморфизм генов IL-10 увеличивает риск развития ХОБЛ только для курящих лиц. Таким образом, курение является совокупным фактором, который может привести к развитию заболевания, если человек имеет генетическую предрасположенность.

Выводы. Полиморфный вариант rs1800896 гена IL-10 может быть ассоциирован с повышенным риском развития ХОБЛ в случае носительства гомозиготного генотипа AA. Наличие аллельного варианта А приводит к снижению продукции IL-10, что может являться причиной избыточного роста эндотелия и прогрессии бронхолегочной обструкции. Высока вероятность развития ХОБЛ в сочетании с факторами риска, приводящими к развитию заболеваний дыхательной системы.