

Роль полиморфизма гена IL-10 при хронической обструктивной болезни легких

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь

По данным ВОЗ хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимает одну из лидирующих позиций среди причин смерти в мире, при этом заболеваемость прогрессивно увеличивается. В 2019 году в Республике Беларусь наблюдались 43 670 пациентов, страдающих ХОБЛ. Рассмотрение генного полиморфизма в контексте углубления имеющихся представлений о молекулярных механизмах развития 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 риском развития ХОБЛ среди населения Республики Беларусь.

Материалы и методы. Клиническое обследование и диагностика проводились на базе Минского консультативно-диагностического центра. Было обследовано 95 пациентов с ХОБЛ и 95 клинически здоровых лиц. Материалом для исследования служила ДНК, выделенная из лейкоцитов крови. Генотипирование проводили с использованием Taq-Map зондов (ООО «ТестГен»). Анализ отклонения наблюдаемых частот генотипов от равновесия Харди-Вайнберга проводили с помощью пакета программ Microsoft Excel. Выборки сравнивали путем составления таблиц сопряженности и вычисления критерия хи-квадрат. Оценка риска развития ХОБЛ в зависимости от носительства аллели или генотипа проводилась с помощью показателя отношения шансов (ОШ). Значения доверительного интервала 95% (ДИ95%) не пересекали 1. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Сила связи данного полиморфного локуса с развитием ХОБЛ оценивалась с помощью критерия Крамера (V) с использованием программы SPSS Statistics 23.

Результаты. Носительство гомозиготного генотипа AA полиморфизма rs1800896 (IL-10) повышает риск развития ХОБЛ в 2,72 раза ($p=0,002$; ОШ=2,73; 95%ДИ>1). Генотип GG является протективным,

и его носительство уменьшает вероятность возникновения ХОБЛ в 2,38 раз ($p=0,002$; ОШ= 0,42; 95%ДИ<1). При этом сила связи данного полиморфного локуса с развитием ХОБЛ оценивалась как средняя ($V=0,249$). У курящих лиц носительство гомозиготного генотипа AA было ассоциировано с увеличением вероятности возникновения ХОБЛ в 2,89 раза ($p=0,023$; ОШ=2,89; 95%ДИ=1,23-6,68). В отношении носительства генотипа GG у курящих лиц не было определено статистически значимой ассоциации с риском развития ХОБЛ ($p=0,023$; ОШ= 0,45; 95%ДИ=0,20-1,01). Связь между полиморфным локусом rs1800896 и заболеванием у курильщиков определена как средняя ($V=0,280$). При анализе носительства генотипов исследуемого полиморфизма среди некурящих здоровых лиц и пациентов с ХОБЛ статистически значимых различий в исследуемой подгруппе выявлено не было ($p>0,05$).

Выводы. Носительство гомозиготного генотипа AA полиморфного варианта rs1800896 гена IL-10 у белорусов ассоциировано с повышенным риском развития ХОБЛ в 2,72 раза. У курящих лиц носительство генотипа AA полиморфизма rs1800896 увеличивает вероятность возникновения ХОБЛ в 2,89 раза. Таким образом, среди двух факторов – носительства генотипа AA полиморфизма rs1800896 и курения, ведущее значение принадлежит генетической предрасположенности.