

Оценка вклада полиморфных вариантов генов PON1 и EDN1 в развитие сердечно-сосудистых заболеваний

Научный руководитель – Шкурят Татьяна Павловна

Тимофеева С.В.¹, Бутенко Е.В.¹

1 - Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Дмитрия Иосифовича Ивановского, Кафедра генетики, Ростов-на-Дону, Россия

В Российской Федерации доля сердечно-сосудистых заболеваний среди причин смертности населения составляет 53,1%, в том числе из них 35,4% приходится на случаи гипертонической болезни (ГБ) и, по данным ВОЗ, в тринадцать процентах случаев на ишемическую болезнь сердца (ИБС). Своевременная предиктивная диагностика риска развития сердечно-сосудистых патологий позволит снизить заболеваемость. Целью исследования было изучить ассоциации полиморфных вариантов генов *PON1* (rs662) и *EDN1* (rs5370) с развитием гипертонической и ишемической болезнями сердца, а также оценить связь полиморфных вариантов с показателями лейкоцитарного и липидного профилей в популяции Ростовской области.

В исследуемую популяцию было включено 124 участника (мужчины и женщины в равном соотношении) старше 55 лет. Пациенты были разделены на 2 группы в соответствии с данными анамнеза. Генотипирование образцов проводилось методом аллель-специфичной ПЦР в реальном времени с использованием коммерческих наборов фирмы Литех (Россия). Липидный профиль оценивали с помощью гомогенного ферментативного колориметрического теста на автоматическом биохимическом анализаторе Fujiro CA-400.

Результаты, полученные нами, свидетельствуют о том, что наличие мутаций генов *PON1* (rs662) и *EDN1* (rs5370) не ассоциировано с развитием гипертонической и ишемической болезнями сердца, также для (rs5370) не было выявлено достоверных отличий между нормой и патологией по данным показателей липидного и лейкоцитарного профилей. Однако, было установлено значительное увеличение уровня липопротеидов низкой плотности и индекса атерогенности (rs662) для носителей гомозиготного генотипа (ARG 192ARG) по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, исследованные полиморфные варианты генов PON1 (rs662) и EDN1 (rs5370) использовать для диагностика риска развития гипертонической и ишемической болезней сердца не целесообразно.

Выражаем благодарность научному руководителю, профессору кафедры генетики Т.П. Шкурят. Исследование выполнено при поддержке Российского фонда научных исследований №15-15-10022.