

УДК 61:575

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ *ADIPOQ* И *LEP* С УРОВНЕМ АДИПОНЕКТИНА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**М.В. Климушина, С.А. Сметнев, А.Н. Мешков, Н.Е. Гаврилова, Н.Г. Гуманова, А.И. Ершова, А.В. Киселева, В.А. Метельская***Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины МЗ РФ, Москва, Россия*

Цель. Адипокины оказывают существенное влияние на течение физиологических процессов в сосудистой стенке, контролируют метаболизм глюкозы и жирных кислот и, таким образом, имеют большое значение в развитии и течении атеросклеротического процесса. Уровень циркулирующих адипокинов может зависеть от генетических особенностей пациента. Целью исследования было изучение взаимосвязи однонуклеотидными полиморфизмов (ОНП) генов *ADIPOQ* и *LEP* с уровнями адипонектина и лептина у мужчин и женщин с коронарным атеросклерозом. **Материал и методы.** В исследование были включены 319 мужчин и 132 женщины в возрасте 61,2±9,4 года с подозрением на коронарную болезнь сердца. Концентрацию лептина и адипонектина определяли иммуноферментным методом с помощью наборов (DBC (Канада) и BioVendor (Чехия), соответственно) согласно инструкции производителя. Пять ОНП генов *ADIPOQ* и *LEP* были генотипированы с помощью ПЦР в реальном времени (7500 Real Time PCR System, Applied Biosystems, США). Статистический анализ проводили с применением пакета программ Statistica 8 (USA). **Результаты.** Были разработаны пять тест-систем для определения ОНП *ADIPOQ* и *LEP* генов (rs17300539, rs182052, rs266729, rs2167270, rs7799039). Среди пяти проанализированных ОНП два ОНП *ADIPOQ* гена (rs266729 и rs182052) и один ОНП *LEP* гена (rs2167270) достоверно коррелировали с уровнем адипонектина у мужчин, но не у женщин. Концентрация адипонектина была выше у мужчин с гомозиготным генотипом дикого типа (GG) по сравнению с мужчинами с гетерозиготными и мутантными генотипами (GA+AA) по rs182052 (7,75 (5,57, 12,61) мкг/мл vs 6,75 (5,09, 10,23) мкг/мл, P=0,026). Концентрация адипонектина была ниже у мужчин с мутантным генотипом (GG) по rs266729 по сравнению с мужчинами с гетерозиготными генотипами и генотипами дикого типа (CG + CC) (5,80 (4,59, 8,87) мкг/мл vs 7,39 (5,28, 11,48) мкг/мл, P=0,028). Гомозиготный мутантный генотип (GG) по rs2167270 полиморфизму в 5' концевом регионе гена *LEP* был взаимосвязан с пониженным уровнем адипонектина (5,41 (4,67; 7,18) мкг/мл vs 7,67 (5,35; 11,31) мкг/мл, P=0,0003).

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 18-315-00272.

Ключевые слова: адипонектин, лептин, однонуклеотидные полиморфизмы.

Литература

1. Gumanova N., Gavrilova N., Chemushevich O. et al. Ratios of leptin to insulin and adiponectin to endothelin are sex-dependently associated with extent of coronary atherosclerosis // Biomarkers. 2017. 22(3-4):239-245.
2. Llanos A., Brasky T., Mathew J. et al. Genetic variation in adipokine genes and associations with adiponectin and leptin concentrations in plasma and breast tissue // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2014. 23(8):1559-68.