



ГЕНЫ АДАПТОГЕНЕЗА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА ИНФАРКТА МИОКАРДА

Хрячкова О.Н., Хуторная М.В., Синицкая А.В., Поддубняк А.О., Понасенко А.В.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»,
650002, г. Кемерово, ул. Сосновый бульвар, 6



Цель. Выявить связь между однонуклеотидными полиморфными вариантами генов натрийуретических пептидов, системы антиоксидантной защиты и эндотелиальной функции с развитием инфаркта миокарда.

Материалом для исследования послужила геномная ДНК, выделенная из периферической крови пациентов (n=146, 38 женщин и 108 мужчин), с установленным диагнозом инфаркт миокарда. Контрольная группа представлена популяционной выборкой жителей г. Кемерово (n=300, 190 женщин и 110 мужчин).

Для исследования отобрано 20 полиморфных вариантов 7 генов натрийуретических пептидов (*NPPA*, *NPPA-AS1*, *NPPB*, *NPPC*, *NPR1*, *NPR2*, *NPR3*) и 5 генов системы антиоксидантной защиты (*SOD2*, *NCF4*, *CBR1*, *CBR3*, *CAT*).

Генотипирование выбранных полиморфных вариантов проводили методом ПЦР в режиме реального времени по технологии TaqMan.

Статистический анализ данных проводили в программах GraphPad Prism 8 и SNPstats.

Результаты. Выявлены протективные ассоциации аллельных вариантов генов ***CBR1*** rs9024 (ОШ=0,21 (95%ДИ 0,13-0,34); p=0,0001) и ***CBR3*** (ОШ=0,44 (95%ДИ 0,28-0,69); p=0,001) не зависимо от половой принадлежности по доминантной модели наследования.

При разделении пациентов по половому признаку установлено, что у мужчин аллель А rs9024 ***CBR1*** (ОШ=0,20 (95%ДИ 0,11-0,36); p<0,0001) и аллель А rs1056892 ***CBR3*** (ОШ=0,51 (95%ДИ 0,28-0,91); p=0,022) обладают протективным эффектом в развитии инфаркта миокарда по доминантной модели наследования. Аллель Т rs2236289 (ОШ=1,93 (95%ДИ 1,04-3,58); p=0,035) и аллель А rs7034957 (ОШ=1,88 (95%ДИ 1,03-3,45); p=0,038) гена ***NPR2*** ассоциированы с рисковым эффектом относительно развития инфаркта миокарда у мужчин по доминантной модели наследования.

У женщин редкие аллели полиморфных локусов rs13288085 (ОШ=0,25 (95%ДИ 0,08-0,73); p=0,0034) и rs7034957 (ОШ=0,30 (95%ДИ 0,11-0,79); p=0,007) гена ***NPR2***, rs9024 (ОШ=0,21 (95%ДИ 0,09-0,47); p=0,00001) ***CBR1***, а также rs1056892 (ОШ=0,31 (95%ДИ 0,15-0,64); p=0,0014) ***CBR3*** характеризуются протективным эффектом в отношении развития инфаркта миокарда по доминантной модели наследования.

Выводы. Полиморфные варианты генов натрийуретических пептидов и антиоксидантной защиты обладают рисковым и протективным эффектом в отношении предрасположенности к развитию инфаркта миокарда.