

УДК 616-056.7:616.153.922

Грудинина Н.А. (6 курс, БФ), В.Н.Горбунова, д.б.н. (ОМРБ ПИЯФ РАН)

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФНОГО АЛЛЕЛЯ ГЕНА PON1 С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и инфаркт миокарда (ИМ) являются ведущей причиной смертности в большинстве стран мира. Мультифакториальное заболевание (ИМ), в этиологии которого прослеживается вклад, как средовых, так и генетических факторов.

Нарушение перекисного окисления липидов является предрасполагающим фактором развития (ИБС) и (ИМ). Параоксаназа – это фермент плазмы крови человека, ассоциированный с фракцией липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Было показано, что параоксаназа участвует в предотвращении перекисного окисления липопротеинов низкой плотности (ЛПНП). В гене параоксаназы (PON1) описано два полиморфизма (Leu54Met и Arg191Gln). Аллели Leu54 и Arg191 ассоциированы с повышенной активностью фермента.

Для выяснения роли полиморфных аллелей Leu54Met и Arg191Gln гена PON1 в формировании предрасположенности к (ИМ) в раннем возрасте, нами были определены частоты указанных аллелей в группе мужчин, перенесших (ИМ) в возрасте до 45 лет (221 человек) и в контрольной группе, соответствовавшей им по возрасту и полу (160 человек).

Не было выявлено достоверных различий в распределении генотипов и в частотах аллелей Leu54Met среди больных и лиц контрольной группы. Нами были обнаружены статистически достоверные различия в распределении генотипов по полиморфным аллелям Arg191Gln в группе больных по сравнению с группой возрастного контроля ($\chi^2 = 9.27$, $df=2$, $P<0.01$). Аллель Arg191 встречался в группе больных достоверно чаще ($\chi^2 = 9.17$, $df=1$, $P<0.003$).

Риск развития (ИМ) для носителей аллеля Arg191 в гомозиготном состоянии по сравнению с гетерозиготными носителями и лицами, не имеющими Arg191, возрастал в 3.26 раза. Полученные результаты позволяют сделать вывод об участии аллеля Arg191 в развитии (ИМ) в молодом возрасте.

Работа поддержана федеральной целевой программой "Интеграция" № 354 ("Фундаментальные проблемы молекулярной биологии и медицинской физики")