

РОЛЬ ГЕНОВ *ABCB1*, *CYP2C18*, *CYP2C19*, *CYP2C9* В УВЕЛИЧЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Кипень В. Н.¹, Зотова О. В.², Марозов Н. А.³, Добыш О. И.¹,
Буракова А. А.¹, Королева Т. С.², Бейманов А. Э.²,
Перепечай М. А.², Стельмашок В. И.², Лемеш В. А.¹

¹Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск;
²РНПЦ "Кардиология", Минск; ³Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: НИР 15ИБ "Разработать и внедрить ДНК-технологии для персонализированного применения антитромботических лекарств при ишемической болезни сердца", подпрограмма 1 "Инновационные биотехнологии" ГП "Научно-технологические и технические" на 2021-2025 гг., рег. № 202

Цель. Определить частоту распространенности полиморфизма генов *ABCB1*, *CYP2C18*, *CYP2C19*, *CYP2C9* среди пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и в группе сравнения из Беларуси, а также их вклад в вероятность развития ИБС.

Материал и методы. Материалом для молекулярно-генетических исследований являлась венозная кровь 100 пациентов с клинически верифицированным диагнозом ИБС (МКБ-10 I20-I25) в хронической форме, а также венозная кровь 150 индивидов из группы сравнения (индивиды, которым по результатам проведенных клинико-инструментальных и лабораторных методов исследования исключено поражение коронарных артерий и не показан прием двойной дезагрегантной терапии). Венозная кровь отбиралась в пробирки с цитратом натрия 3,8% Citrate (9NC 0,129M) IMPROVE. ДНК из образцов крови (100 мкл) выделялась при помощи наборов "Арт ДНК MiniSpin Эксперт" (ООО "АртБиоТех", Беларусь). Для генотипирования полиморфизмов rs1045642 (*ABCB1*), rs35835168 (*CYP2C18*), rs12248560 (*CYP2C19*), rs4244285 (*CYP2C19*), rs28399513 (*CYP2C19*), rs1799853 (*CYP2C9*) использована технология, основанная на конкурентной аллель-специфической ПЦР (KASP, kompetitive allele specific PCR, LGC Biosearch Technologies). Отбор крови осуществляли сотрудники РНПЦ "Кардиология" (Минск, Беларусь). Молекулярно-генетические исследования проведены на базе Института генетики и цитологии НАН Беларуси (Минск, Беларусь). Для нахождения различий между номинальными показателями использовали метод χ -квадрат, для расчета значения *p*-level использовали точный критерий Фишера (SPSS v.20.0).

Результаты. Статистически значимые различия по частотам распространенности генотипов в двух группах обнаружены для полиморфизмов rs1045642 и rs35835168. Для

rs35835168 суммарное наличие генотипов CG/GG (С — минорный аллель) чаще отмечалось в группе пациентов с ИБС, чем в выборке популяционного контроля — 24,0% и 13,3%, соответственно, ОШ=2,053 (95% ДИ=1,064-3,961), $p=0,001$. Для rs1045642 наличие генотипа GG в группе пациентов с ИБС составило 27,0%, в группе сравнения — 14,7%, ОШ=2,152 (95% ДИ=1,144-4,049), $p<0,001$. Для остальных полиморфизмов различия были статистически не значимы.

Заключение. Таким образом, нами выявлены полиморфизмы rs1045642 (*ABCB1*), rs35835168 (*CYP2C18*), ассоциированные с повышенной вероятностью развития ИБС. Учитывая также тот факт, что эти полиморфизмы задействованы в метаболизме клопидогрела, дальнейшее изучение этой проблематики остается важной задачей.

**РОССИЙСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОНГРЕСС
КАРДИОЛОГОВ
2025**

25.09.2025 — 27.09.2025

Казань, Россия