

---

# РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ КУЛЛЯРНАЯ

## ASSESSMENT OF THE CLOPIDOGREL ACTION WITH REGARD TO CYP2C19 GENE POLYMORPHISMS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE AFTER IMPLANTATION OF DES STENTS

*UZOKOV J.K., ALYAVI B.A., ABDULLAEV A.X.*

*Republican specialized scientific practical medical center of therapy  
medical rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan*

**Aim** of the work to assess the impact of CYP2C19 polymorphisms, including those of CYP2C19\*1, CYP2C19\*2, CYP2C19\*3 and CYP2C19\*17 on clopidogrel response variability in patients undergoing percutaneous coronary intervention (PCI) following DES implantation.

**Materials and Methods:** 45 patients undergoing PCI with the following implantation of DES were enrolled in the study. All patients were diagnosed with coronary heart disease and were admitted for elective coronary intervention (aged 46–65 years; mean age 52±11,6; male n=28). Blood samples for platelet function testing were collected before clopidogrel administration (baseline) and at the 36 hours after the loading dose. Platelet aggregation was performed in a two-channel aggregometer and assessed by inhibition of platelet aggregation (IPA). Genotyping of the CYP2C19\* polymorphisms was performed using polymerase chain reaction (PCR).

**Results:** Among 45 patients, 42% of patients had CYP2C19\*1, 20% CYP2C19\*2, 9% CYP2C19\*3 and 29% CYP2C19\*17 genetic polymorphisms. Only 84% of patients had a response to clopidogrel. Most of the non-responders were subjects with CYP2C19\*2 and CYP2C19\*3 genotypes. IPA significantly increased in 36 hours after loading dose in CYP2C19\*17 genotype with 5 mmol/L and 20 mmol/L ADP ( $P<0,01$ ), and normal increased in 36 hours after loading dose in CYP2C19\*1 genotyping subjects ( $P<0,05$ ) whereas IPA did not changed significantly in subjects with CYP2C19\*2 and CYP2C19\*3 genotypes with 5 mmol/L and 20 mmol/L ADP ( $P>0,05$ ).

**Conclusion:** Carriers of the CYP2C19\*2 and CYP2C19\*3 single nucleotide polymorphisms are a predictor of the clopidogrel non-responders whilst CYP2C19\*17 polymorphisms are strong responders in our population.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ОКС-ST, ОБУСЛОВЛЕННОГО СУБОККЛЮЗИЕЙ ОДНОЙ ИЗ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ПРИ НАЛИЧИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ПРАВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

*ГОЛОЩАПОВ – АКСЕНОВ Р.С., КУЗЬМИН А.И.*

*Научный клинический центр ОАО «РЖД», г. Москва. Россия*

**Введение (цели/задачи).** Изучить результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКС-ST) с многосудистым поражением коронарного русла.

**Материал и методы.** Результаты инвазивного лечения изучены у 1760 больных с ОКС-ST за период с 2011 по 2017 годы, у которых при коронарографии (КГ) была выявлена хроническая окклюзия правой коронарной артерии (ПКА) и субокклюзия синдром-связанной одной из магистральных ветвей левой коронарной артерии (ЛКА). Средний

возраст пациентов – 65 ± 8,1 лет. Мужчин в исследовании было 1276, женщин – 484. Пациентов с ОКС среднего и высокого степеней риска по GRACE было 1016 человек, очень высокого риска – 744. Всем больным КГ и ЧКВ выполняли в течение 60 минут после госпитализации через правую лучевую или плечевую артерию. Стратегия ЧКВ заключалась в антеградной реканализации хронической окклюзии ПКА; при успешной реканализации – этапное или одномоментное стентирование субокклюзии синдром-связанной магистральной ветви ЛКА. При невозможности восстановить про-