

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДООПЕРАЦИОННОЙ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА И КРОВОТОКА ПО МАММАРНО-КОРОНАРНОМУ ШУНТУ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ**В.М. Шипулин, С.Л. Андреев, В.В. Шипулин, А.С. Пряхин, В.В. Затолокин***Научно-исследовательский институт кардиологии,
Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, Томск, Россия*

Цель. Интраоперационная оценка функции потока по маммарно-коронарному шунту (МКШ) к передней нисходящей артерии (ПНА) у пациентов с ишемической кардиомиопатией (ИКМП) в зависимости от степени стеноза коронарной артерии (КА) и типа ремоделирования левого желудочка (РАЛЖ).

Материал и методы. В исследование вошли 84 пациента с ИКМП, подвергнутых хирургическому лечению. Средний возраст пациентов составлял $61,3 \pm 6,3$ года, 80 мужчин, 4 женщины. Критериями включения в исследование было наличие фракции выброса левого желудочка менее либо равная 40 %; КСИ левого желудочка равное или более 60 мл/м² по данным ЭхоКГ; МКШ ПНА. Всем пациентам была выполнена операция аортокоронарного шунтирования, при наличии показаний — дополненная РАЛЖ и восстановлением функции митрального клапана. Интраоперационно выполнялось измерение транзитного времени потока по маммарно-коронарным шунтам с помощью системы VeriQ компании Medistim с оценкой объемной скорости кровотока (Q), индекса сопротивления (PI), диастолического наполнения (DF). Для оценки миокардиальной перфузии в бассейне ПНА до операции проводилась однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) миокарда с ^{99m}Tc-MIBI с фармакологической нагрузочной пробой и в покое с оценкой глубины и площади дефекта, а также общего дефицита перфузии в радиальной развертке полярной карты ОФЭКТ. Оценивали суммарное количество баллов в покое Summed Rest Score (SRS) и общий дефицит перфузии Total Perfusion Deficit (TPD) в зоне кровоснабжения ПНА. Пациенты были разделены на четыре группы: по проведенной РАЛЖ и наличию окклюзии или стенозического поражения ПНА: 1-я группа — 24 пациента со стенозом ПНА, 2-я группа — 17 пациентов с окклюзией передней нисходящей артерии, 3-я группа — 19 пациентов с РАЛЖ

и стенозом ПНА, 4-я группа — 19 пациентов с РАЛЖ и окклюзией ПНА.

Результаты. 1-я группа — пациенты со стенозом ПНА: объемная скорость кровотока (Q) по МКШ $52,3 \pm 37,5$ (7,7) мл/мин, индекс сопротивления (PI) $5,3 \pm 12,2$ (2,5), диастолическое наполнение (DF) $37,8 \pm 26,8$ (6,5). 2-я группа — с окклюзией передней нисходящей артерии: объемная скорость кровотока (Q) по МКШ $36,2 \pm 28,5$ (6,5) мл/мин, индекс сопротивления (PI) $3,1 \pm 1,5$ (0,4), диастолическое наполнение (DF) $64,8 \pm 11,9$ (2,9). 3-я группа — с РАЛЖ и стенозом ПНА: объемная скорость кровотока (Q) по МКШ $26,1 \pm 18,4$ (4,2) мл/мин, индекс сопротивления (PI) $4,8 \pm 2,3$ (0,5), диастолическое наполнение (DF) $57,2 \pm 18,4$ (4,2). 4-я группа — с РАЛЖ и окклюзией ПНА: объемная скорость кровотока (Q) по МКШ $33 \pm 30,1$ (7,1) мл/мин, индекс сопротивления (PI) $7,2 \pm 6,8$ (1,6), диастолическое наполнение (DF) $56,9 \pm 23,1$ (5,3). Достоверная разница отмечена по объемной скорости кровотока (Q), $p = 0,05$ между 1-й и 2-й, 3-й, 4-й группами, по индексу сопротивления (PI) между 1-й, 2-й, 3-й и 4-й группой, по диастолическому наполнению (DF) между 1-й и 2-й, 3-й, 4-й группами. Показано, что основные показатели перфузии зоны кровоснабжения ПНА SRS и TPD значительно отличаются в группах с удовлетворительным и неудовлетворительным кровотоком по шунту. По данным ROC-анализа выявлена точка разграничения групп для SRS 15,5, для TPD 26,7, выше которых резко возрастает риск нефункционирующего МКШ на ПНА.

Заключение. Наличие окклюзии ПНА и РАЛЖ являются факторами, снижающими объемный кровоток по МКШ как совместно, так и отдельно. Сочетание окклюзии ПНА и РАЛЖ увеличивает индекс сопротивления на шунте, что может послужить дисфункции шунта в послеоперационном периоде. Показана взаимозависимость показателей флоуметрии с миокардиальной перфузией до и после операции.