**Характеристика «модифицированного» контура для селективной перфузии висцеральных органов и почек при протезировании торакоабдоминального отдела аорты**

**Чепурняк Е.Ю., Локшин Л.С.**

ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Россия

**Актуальность:** селективная перфузия (СП) висцеральных органов и почек при протезировании торакоабдоминального отдела аорты является одним из важнейших методов снижения времени и степени ишемии данных органов и их защиты от ишемически-реперфузионного повреждения. Тем не менее, частота развития послеоперационного острого почечного повреждения составляет 21-63% случаев. Послеоперационные осложнения со стороны висцеральных органов возникают в 7% случаев и сопровождаются увеличением летальности с 13,5% до 40%. Это говорит о необходимости оптимизировать методику СП, в частности, за счет совершенствования применяемых контуров для СП.

**Цель** исследования: оценить гидродинамические характеристики «модифицированного» контура для селективной перфузии висцеральных органов и почек в стендовом эксперименте и в клинической практике.

**Методы**: была выполнена серия стендовых экспериментов, в которых сравнивали возникавшее давление сопротивления в «стандартном» и «модифицированном» контурах для СП при одинаковой объемной скорости. Также были сформированы 2 группы пациентов: группа 1 (n=18), в которой СП проводили с использованием «стандартного» контура, и группа 2 (n=6), в которой СП проводили с использованием «модифицированного» контура; было выполнено сравнение объемной скорости СП, давления сопротивления в контурах во время СП, а также величины среднего артериального давления (АДср) в висцеральных и почечных артериях во время СП между пациентами двух групп.

**Результаты**: в стендовом эксперименте было показано, что в «модифицированном» контуре возникало более низкое давление сопротивления при одинаковой объемной скорости по сравнению со «стандартным» контуром (р<0.05). При сравнении 2 групп между собой в группе 2 применение «модифицированного» контура позволило проводить СП с большей объемной скоростью (р<0.01), при этом в нем возникало более низкое давление сопротивления по сравнению со «стандартным» контуром (р<0.01). Кроме этого, в группе 2 большая объемная скорость СП позволила создать большее АДср в чревном стволе (р<0.01), верхней брыжеечной артерии (р<0.01), правой почечной артерии (р<0.01) во время СП.

**Выводы**: «модифицированный» контур для селективной перфузии обладает большей пропускной способностью по сравнению со «стандартным» контуром, что позволяет проводить перфузию с большей объемной скоростью при меньшем давлении сопротивления в контуре, а также увеличить АДср в висцеральных и почечных артериях во время СП.