

## ИНТРААРТЕРИАЛЬНЫЙ КАРОТИДНЫЙ ШУНТ

**Патент на изобретение № 2375083 от 10 декабря 2009 г.  
(Фокин А.А., Вардугин И.В.)**

Целью данного изобретения стал поиск оптимальной модели интраартериального каротидного шунта, позволяющей более эффективно выполнять инвазивные вмешательства при окклюзионно-стенотических поражениях брахиоцефальных артерий.

Наиболее известны внутрисосудистые шунты, представляющие трубку из различных синтетических материалов диаметром 4-6 мм и длиной 20-25 см., либо шунт Le Maitre, представляющий собой Т-образную трубку с 2 эластичными баллонами (по типу Фогарти).

**Нами предлагается новая конструкция интраартериального шунта:**

Шунт представляет собой полую ПВХ-трубку диаметром 5мм, длиной 300 мм с мягким эластичным баллоном, расположенным на расстоянии 150 мм от дистальной части. Центральная часть баллона по периметру выполнена пластмассовыми кольцами, впаянными в стенку и выполняющими функцию ребер жесткости. В стенке баллона до уровня ребер жесткости и в самой трубке, в части, расположенной в баллоне, нанесены отверстия диаметром 5-7 мм для свободного тока по внутренней сонной артерии. В начале шунта для введения лекарственных препаратов находится стандартная канюля.

Работа шунта сводится к следующему: после мобилизации сонных артерий и профилактического внутривенного введения антикоагулянта производится краевое отжатие общей сонной артерии ниже уровня бифуркации на 5-7 см. В области отжатия выполняется секция передней стенки артерии 0,5-0,7 см. В области надреза накладывается превентивная Z-образная лигатура (или кисетный шов). В данное отверстие вводится шунт. Наружная сонная артерия пережимается. На внутреннюю сонную артерию в дистальной части накладывается «мягкая» временная лигатура, пережимающая ее до уровня шунта.

Благодаря ребрам жесткости баллон окклюдировывает просвет общей сонной артерии по типу раскрывшегося зонтика. Кровоток по интракраниальным артериям сохраняется по шунту посредством имеющихся отверстий в баллоне и шунте, после чего выполняется основной этап операции. По окончании основного этапа шунт извлекается через область его имплантации. Z-образный шов затягивается.

Предложенный вариант шунта минимально травмирует артерию, кровопотеря незначительна. Во время операции сохраняется адекватный артериальный кровоток по внутренней сонной артерии, значительно увеличивается лимит времени сосудистого этапа операции.

**Предлагаемый способ иллюстрируется следующим клиническим примером.**

Больной М., 55 л., поступил в плановом порядке с диагнозом – частые транзиторные ишемические атаки с нарушением мозгового кровообращения в правом каротидном бассейне 3 ст. При дуплексном сканировании выявлено: стеноз правой внутренней сонной артерии до 85%, стеноз левой внутренней сонной артерии до 75%. Больной взят на оперативное лечение. При операции проба на толерантность мозга к ишемии при пережатии правых сонных артерий положительная, в связи с чем выполнена каротидная эндартерэктомия справа с пластикой заплатой из аутовены и с применением предложенного запатентованного шунта. Объем кровопотери при этом составил не более 120-135 мл. Признаков ишемии мозга не зарегистрировано. Послеоперационный период протекал гладко. Швы сняты на 8 сутки. После курса реабилитации через 22 дня вернулся к труду (фрезеровщик). Признаков неврологического дефицита не отмечалось.

**Фокин Алексей Анатольевич,  
д-р мед. наук, профессор**