



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ АНТИРЕФЛЮКСНЫХ МОЧЕТОЧНИКОВЫХ СТЕНТОВ: ПРЕДПОСЫЛКИ К ВЫБОРУ МОДЕЛИ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

¹ Кадыров К. Б.,

¹ Нуриддинов Х. З.,

² Рахматуллаев Ш. Ю.,

¹ Бахадирханов М. М.

¹ ГУ «Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр урологии», Ташкент, Узбекистан;

² ЧК «Витамед», Ташкент, Узбекистан;

Введение

Одной из ключевых проблем после реконструктивных операций на верхних мочевых путях остаётся пузырно-мочеточниковый рефлюкс, возникающий при использовании стандартных стентов. Это осложнение может вызывать восходящие инфекции и влиять на исход лечения. Современные модели антирефлюксных стентов предлагают различные механизмы предотвращения обратного тока мочи, но их эффективность зависит от конструкции и взаимодействия с уродинамикой.

Цель. Оценить особенности конструкции различных моделей антирефлюксных мочеточниковых стентов и выделить наиболее перспективные для применения при лапароскопических реконструктивных операциях.

Материалы и методы. Проведён сравнительный анализ 4 моделей антирефлюксных стентов, представленных на международном рынке. Рассмотрены принципы действия (мембранный клапан, обратный конус, перегиб канала, пассивная дренажная система), диаметр просвета, гибкость, сопротивление изгибу, наличие гидрофильного покрытия и радиологическая видимость. Оценка проводилась на анатомических моделях и в условиях



лабораторного тестирования (поточная модель с имитацией диуреза и повышенного давления в мочевом пузыре).

Результаты. Стенты с пассивной антирефлюксной системой (изгиб канала) показали наименьшее сопротивление оттоку и стабильную защиту от рефлюкса в диапазоне давления до 60 см вод. ст. Мембранные конструкции имели эпизодические сбои при моделировании учащённого мочеиспускания. Модель с обратным конусом оказалась наиболее стабильной по форме, но требовала более широкого доступа при установке.

Выводы. Для применения в лапароскопической реконструктивной урологии предпочтительными являются модели антирефлюксных стентов с изгибом канала или пассивной обратной геометрией, обеспечивающие надёжную защиту при минимальной технической сложности установки. Данные результаты лягут в основу выбора устройства для клинического этапа исследования.

Ключевые слова: антирефлюксный стент, конструкция, рефлюкс, дренирование, лабораторная модель, выбор устройства.