

ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Власова О. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Галенко А.С.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Власова Орнелла Арменовна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.

E-mail: vlasovaornella@gmail.com

Ключевые слова: митральный клапан, аортальный клапан, протезирование клапанов сердца

Актуальность: митральная недостаточность является самой распространённой клапанной патологией и встречается примерно у 10% пациентов старше 75 лет [1]. Золотым стандартом лечения митральной недостаточности является протезирование либо пластика клапана в условиях искусственного кровообращения. Однако, по данным литературы, в 50% случаев стандартная “открытая” операция не может быть выполнена в связи с высоким риском развития жизнеугрожающих осложнений.

Первый биопротез для транскатетерной имплантации в позицию аортального клапана (Sapien) был разрешен для клинического применения в 2002 г., клапан CoreValve — в 2004 г. Технология TAVI протезов (TAVI — transcatheter aortic valve implantation) прочно вошла в ежедневную практику зарубежных кардиохирургических клиник и постепенно получает развитие в России. Однако транскатетерная имплантация митрального клапана (МК) (TMVI — transcatheter mitral valve implantation) получила свое развитие в нашей стране только в последние 2 года.

В 2003 году для лечения пациентов крайне высокого риска была предложена методика транскатетерной пластики митрального клапана с помощью системы MitraClip, в основе которой лежит принцип пластики край-в-край. Но, учитывая большое разнообразие механизмов развития митральной недостаточности, транскатетерная пластика с изолированным вмешательством на уровне створок не может считаться универсальной. Внедрение в клиническую практику технологии TMVI позволило бы выполнять коррекцию при всех вариантах поражения клапана с более предсказуемыми отдаленными результатами.

Цель исследования: изучить новые возможности в клапанной хирургии сердца, проанализировать прорыв в миниинвазивном лечении митральных пороков сердца, провести параллель с возможностями в лечении аортальных пороков.

Материалы и методы: Проведен анализ литературы, посвященной новым возможностям в лечении пороков митрального клапана, анализ моделей устройств, используемых в качестве новых технологий в области интервенционной кардиологии.

Результаты: значительное (более 10 лет) отставание TMVI от TAVI обусловлено большей сложностью анатомо-функциональных характеристик и взаимодействий всех элементов митрального клапанного комплекса:

- асимметрией митрального кольца, значительным изменением его формы в процессе сердечного цикла;
- сопряженностью работы МК и подклапанного аппарата; анатомической близостью передней створки МК к аорте и выводному отделу левого желудочка;
- гетерогенностью упруго-эластических свойств и пространственной конфигурации клапанного комплекса, усугубляющейся при массивной кальцификации.

К настоящему времени известно о 9 моделях транскатетерных устройств для митрального клапана, имплантированных человеку: Fortis, Tiara, Tendyne, CardiAQ, Navigate, HighLife, Intrepid, Caisson, MValve [3]. Кроме того, ряд протезов проходит доклинические испытания.

В настоящее время в литературе описано около 185 случаев TMVI нативного митрального клапана с использованием 9 различных устройств. Regueiro A. et al. [3] проанализированы результаты первых 115 TMVI. Средний возраст пациентов составил 73,8 лет. Пациенты относи-

лись к группе высокого риска (в среднем 7,5 баллов по шкале STS). Частота технического успеха была довольно высокой и составила 88%. Несмотря на то, что устройства для TMVI продемонстрировали хорошие гемодинамические показатели, имеются случаи обструкции выводящего отдела левого желудочка, описаны случаи тромбозов клапанов [2].

Вывод: за последние годы отмечается большой прогресс в области транскатетерного протезирования митрального клапана, которое из разряда теоретических разработок перешло в клиническую практику. В настоящее время TMVI — самое перспективное и быстро развивающееся направление в кардиохирургии. В ближайшее время следует ожидать увеличения количества имплантаций, так целый ряд протезов проходят доклинические испытания. Однако, необходим накопленный опыт имплантаций для дальнейшего совершенствования техники операции.

Литература

1. Nkomo V.T., Gardin J.M., Skelton T.N. et al. Burden of valvular heart diseases: a population based study. *Lancet* 2006;368:1005–1011.
2. Regueiro A, Ye J, Fam N, et al. 2-Year Outcomes After Transcatheter Mitral Valve Replacement. *JACC Cardiovasc Interv.* 2017;10(16):1671-8. doi:10.1016/j.jcin.2017.05.032.
3. Regueiro A, Granada JF, Dagenais F, et al. Transcatheter mitral valve replacement: insights from early clinical experience and future challenges. *J Am Coll Cardiol.* 2017;69:2175-92. doi:10.1016/j.jacc.2017.02.045.”