

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ СТОРОК АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА НА БАЗЕ РНПЦ «КАРДИОЛОГИЯ»

Малащенко А. В., Малащенко Ю. Ю., Костюкович Е. В.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск,
РНПЦ «Кардиология», г. Минск

Ключевые слова: аортальный клапан, протезирование, аортальный стеноз, узкое кольцо аортального клапана, «несоответствие протез-пациент».

Резюме: ведущим способом лечения стеноза аортального клапана является его протезирование, но у пациентов с узким фиброзным кольцом возможно «несоответствие протез-пациент». Протезирование створок Биокардом представляет из себя новую методику хирургической коррекции аортального стеноза.

Resume: prosthetic valve replacement is the leading way to treat aortic stenosis, however narrow aortic ring patients have increased risk of patient-prosthesis mismatch. Aortic valve cusps replacement is a new surgical method for correcting aortic stenosis.

Актуальность. Хирургическая коррекция аортального порока при узком фиброзном кольце является актуальной проблемой современной кардиохирургии, ведь такие пациенты составляют треть нуждающихся в оперативном лечении стеноза [3]. А сама частота выявления аортального стеноза выросла до 20% среди лиц старше 80 лет [1]. Протезирование является широко применяемой операцией для лечения пациентов со стенозом аортального клапана. Основной задачей этой операции является снижение или устранение градиента давления между левым желудочком и восходящей аортой, а соответственно и регресс гипертрофии ЛЖ. Однако особую трудность при протезировании аортального клапана представляет выполнение данной операции у пациентов с узким аортальным кольцом (<21,5 мм), когда имеется высокий риск развития «несоответствия протез-пациент» (НПП). «Несоответствие протез-пациент» - ситуация, при которой эффективная площадь отверстия протеза после имплантации меньше площади клапана здорового человека, что приводит к высокому градиенту давления в послеоперационном периоде. Объяснить возникновение НПП можно фиброзом и кальцификацией кольца клапана при его пороке. Кроме того, протезы имеют своё собственное кольцо, вследствие чего имплантация такого протеза обязательно приведёт к уменьшению площади эффективного отверстия. Для выявления НПП используют расчёт индексированной эффективной площади отверстия (иЭПО). Показатель иЭПО получают при делении ЭПО протеза на площадь поверхности тела пациента. Говоря о выживаемости, следует упомянуть исследование с участием 2576 пациентов, в котором общая 5-летняя выживаемость с НПП составила 79%, а выживаемость в течение 10 лет – 59%. Наиболее значимым фактором риска отдалённой смертности у больных с «несоответствием протез-пациент» (иЭПО<0,85 см²/м²) являлась фракция выброса меньше 50% [4]. В данный момент для профилактики развития НПП существует алгоритм, который включает в себя расчёт площади поверхности тела пациента согласно уравнению Dubois, определение иЭПО пациента (наиболее оптимальным является значение иЭПО>0,85 см²/м²) и выбор протеза с номинальным значением

ЭПО больше рассчитанного на предыдущем этапе [2]. Однако, если НПП неминуемо, необходимо применить другие варианты хирургической коррекции аортального стеноза. К таким альтернативным вариантам относятся: имплантация бескаркасного протеза, каркасного биопротеза или механического протеза в надкольцевой позиции; расширение кольца аортального клапана по методике Nicks, Manougian Seybold-Erting или Konno; использование аортального аллотрансплантата; операция Росса; операция Озаки.

Цель: провести анализ результатов операций протезирования створок аортального клапана Биокардом на базе РНПЦ «Кардиология», основываясь на методе эхокардиографии.

Материал и методы исследования. Были изучены медицинские карты стационарных пациентов, находившихся на лечении с 2018 по 2019 г. в РНПЦ «Кардиология», которым выполнялось протезирование створок аортального клапана Биокардом. В ходе изучения медицинских карт были проанализированы данные до-, интра-, послеоперационных результатов эхокардиографии.

Результаты исследования и их обсуждение. Чаще с пороками аортального клапана встречались женщины (84,6%). Преимущественно в возрасте от 71 до 80 лет (46,15%). В среднем отмечалось увеличение площади эффективного отверстия на 0,86 кв.см (рисунок 3) и уменьшение следующих показателей: пиковая скорость (систола) на 1,52 м/с (рисунок 2); пиковый (рисунок 1) и средний градиент (систола) на 50,82 и 29,98 mm Hg соответственно; КСР и КДР левого желудочка на 1,38 и 4,22 мм соответственно; КСО и КДО левого желудочка на 4 и 22,16 мл соответственно.

До операции 3 пациента (23%) имело регургитацию на аортальном клапане IV ст., 1 пациент - III ст., 5 пациентов (38%) - II ст, 1 пациент - I ст., 3 пациента не имело сопутствующей недостаточности АоК. После протезирования створок 8 пациентов (62%) не имело регургитации, 3 (23%) – II ст., 2 (15%) – I ст.

2 пациента погибло по причинам, как дальше было выяснено, не связанным с выполненным им оперативным вмешательством: аритмогенная смерть (1 пациент) и инсульт (1 пациент).

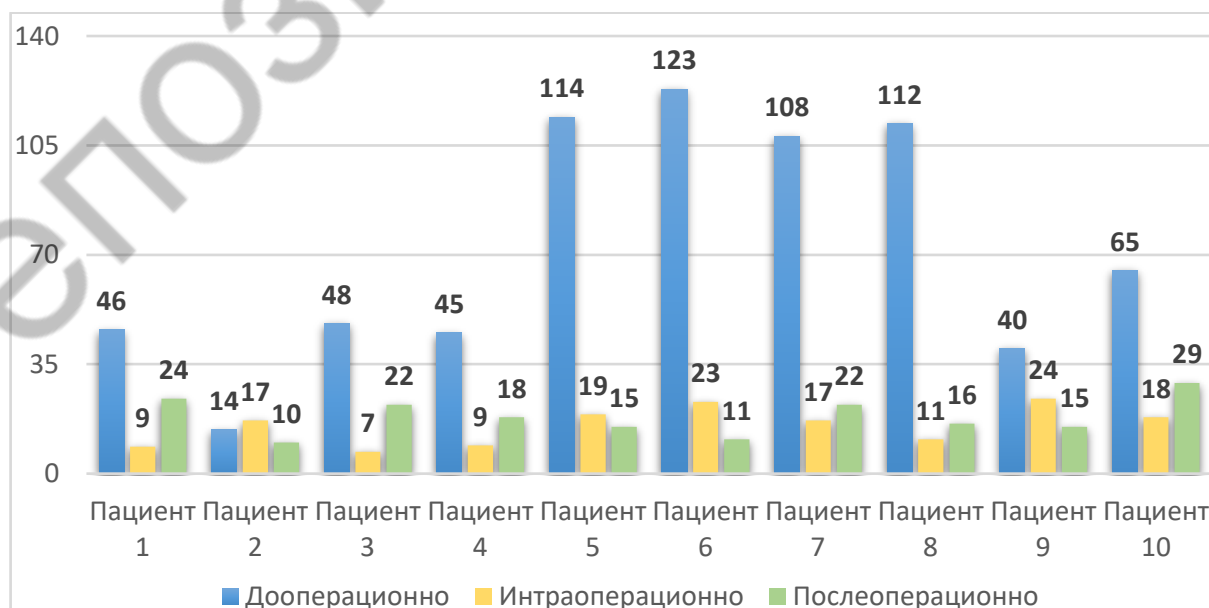


Рис. 1 – Пиковый градиент (систола) до, во время и после операции, mm Hg

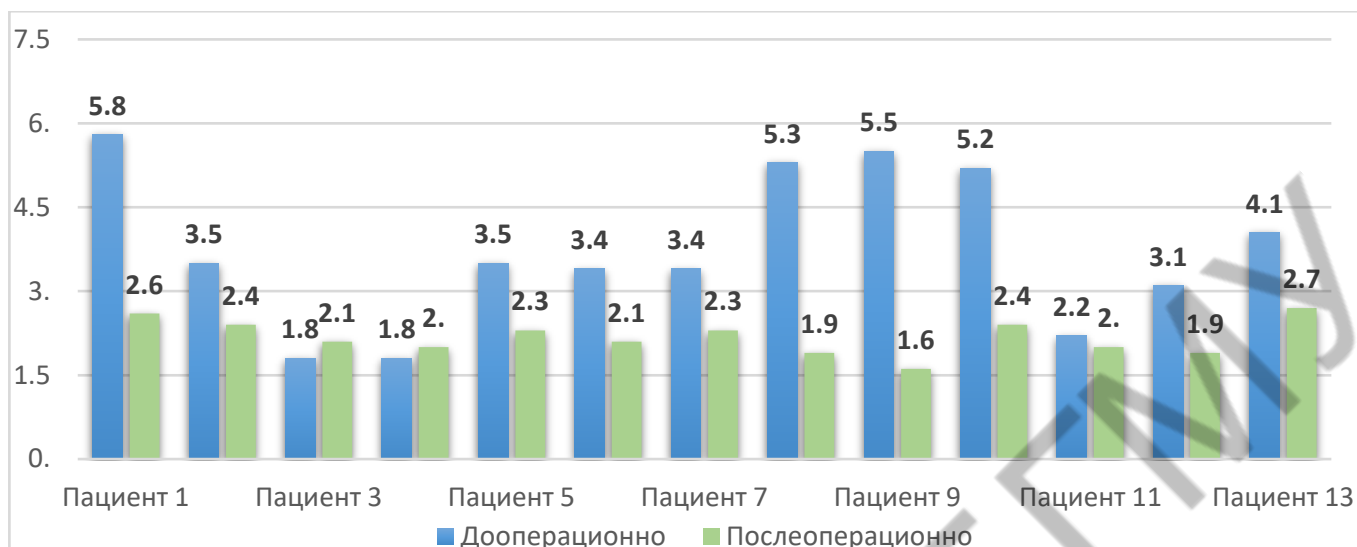


Рис. 2 – Пиковая скорость (систола) до и после операции, м/с

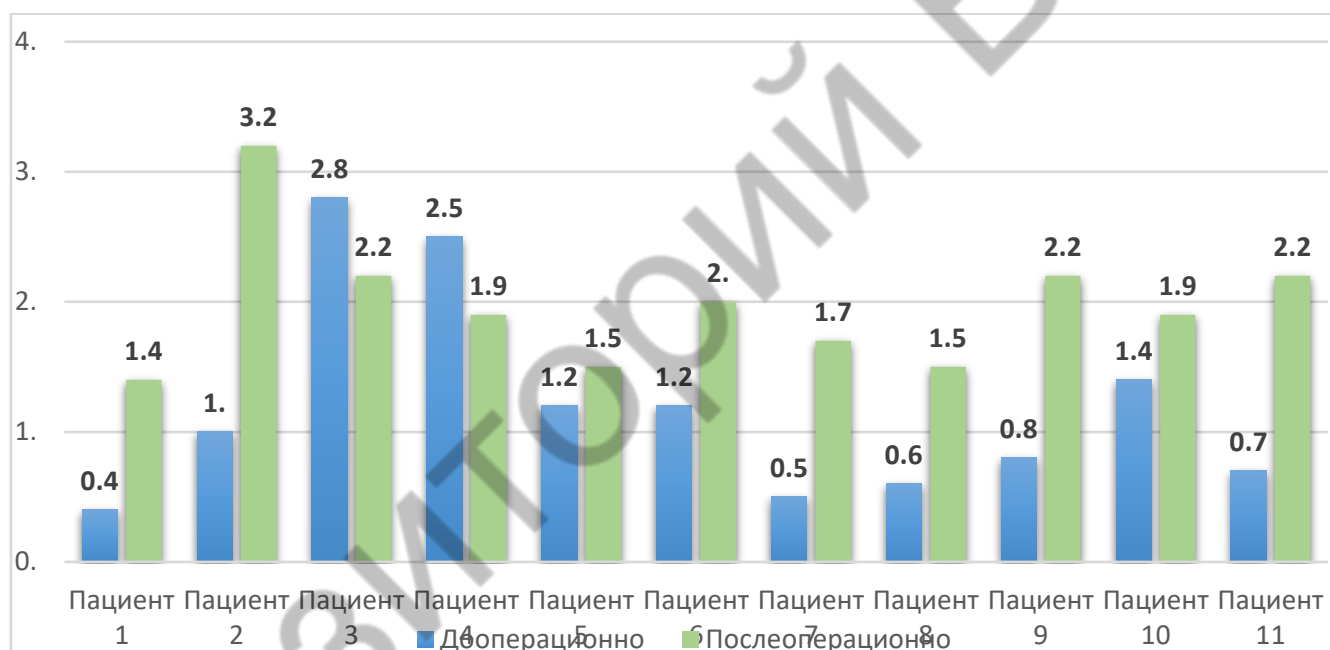


Рис. 3 – Площадь эффективного отверстия аортального клапана у пациентов до и после операции, кв.см.

Выводы: операцию по протезированию створок аортального клапана можно считать эффективной и ожидать, что в дальнейшем она станет одним из методов клапанной коррекции, однако требуется более длительное наблюдение за пациентами и увеличение исследовательской базы.

Литература

1. Островский Ю. П. Хирургия сердца / Ю. П. Островский. – Минск: Мед. лит., 2007 – 576 с.
2. Бокерия Л. А., Газал Б. «Несоответствие протез-пациент» у больных с протезом аортального клапана / Л.А. Бокерия, Б. Газал // ФГБУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева». – 2012.
3. Перепелица А. А. Хирургические аспекты протезирования аортального клапана при узком фиброзном кольце: дис. автореф. канд. мед. наук: А. А. Перепелица – 2003.

4. Mohty D., Malouf J. F., Girard S. E. et al. Impact of prosthesis-patient mismatch on long term survival in patients with small St Jude Medical mechanical prostheses in the aortic position // Circulation. 2006. Vol. 113, № 3. P. 420-426.

Репозиторий БГМУ