

Транскатетерная имплантация аортального клапана и эндоваскулярные процедуры на коронарных артериях. Что первично?

Е.Е. Ковалева*

ГБУЗ “Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии
Департамента здравоохранения города Москвы”, Россия

Увеличение продолжительности жизни привело к тому, что имплантацию аортального клапана все чаще выполняют больным старше 80 лет, но при этом летальность после обычного протезирования клапана у больных этой возрастной категории достаточно высока (1). Однако у больных с высоким операционным риском и у неоперабельных больных на смену классической операции все чаще приходит транскатетерная имплантация аортального клапана (TAVI) (2).

Но вопрос о том, какой операции отдать предпочтение, окончательно не решен, особенно если в анамнезе у таких больных было аортокоронарное шунтирование. По данным O. Uegaden и соавт. (3), через один год после операции выживаемость составила 100% в хирургической группе и в группе TAVI при использовании трансфеморального доступа. В группе TAVI с использованием трансапикального доступа летальность составила 73%.

Ишемическая болезнь сердца встречается более чем у 50% пациентов с выраженным стенозом устья аорты в возрасте старше 70 лет, перенесших транскатетерную имплантацию аортального клапана (4). Комбинация хирургического протезирования аортального клапана и аортокоронарного шунтирования является “золотым стандартом” для лечения больных со стенозом устья аорты и сопутствующей ишемической болезнью сердца, хотя и связано с более высоким операционным риском (5). При этом значительная часть таких пациентов непригодны

к операции в связи с противопоказаниями. ИБС увеличивает интраоперационный риск во время TAVI, и опасением по поводу доступа к коронарной артерии после имплантации клапана специалисты аргументируют выполнение чрескожных коронарных вмешательств до TAVI (14). В то время как реваскуляризация миокарда влияет на операционный исход у пациентов, перенесших хирургическое протезирование аортального клапана, результаты влияния чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов, перенесших транскатетерную имплантацию аортального клапана, еще не установлены (6, 16).

В настоящее время исследования направлены на решение проблемы безопасности и возможности проведения ЧКВ у пациентов со значимым поражением коронарного русла и направленных на TAVI. По мнению M. Pasic и соавт. (7), стратегия (как и когда) лечения ишемической болезни сердца у больных, отобранных для TAVI, окончательно не установлена. Авторы выполняли эндоваскулярные процедуры на коронарных артериях до TAVI у 46 больных и в 100% случаев получили ангиографически хороший результат. Летальность в течение 30 дней составила 4,3%. Выживаемость через 36 мес после операции – $69,7 \pm 10,3\%$. По данным авторов, одномоментная операция безопасна и эффективна.

M. Abdel-Wahab и соавт. (8) считают, что TAVI является перспективно новым методом лечения больных с тяжелым аортальным стенозом высокого хирургического риска. Среди 125 таких пациентов у 55 были выполнены ЧКВ не менее чем за 3 мес до предполагаемого TAVI (средний интервал – 10 дней) или одномоментно, а остальным 70 – только изолированное TAVI. Всем пациентам был имплантирован протез CoreValve, Medtronic. Тридцатидневная летальность составила 2% (TAVI + ЧКВ) и 6% (изолированное TAVI) ($p = 0,27$). Не было достоверных различий по

* Адрес для переписки:

Ковалева Елена Евгеньевна
ГБУЗ “НПЦ интервенционной кардиоангиологии ДЗ г. Москвы”
Россия, 101000 Москва, Сверчков пер., 5
Тел. +7 495 624-96-36
E-mail: kolen80@bk.ru
Статья получена 5 июля 2012 г.
Принята в печать 31 января 2013 г.

осложнениям. Таким образом, предварительное эндоваскулярное лечение ишемической болезни сердца перед имплантацией клапана может быть возможным и полезным в этой ситуации.

L. Conradi и соавт. (9) рассматривают комбинацию чрескожной имплантации артериального клапана и чрескожного коронарного вмешательства как альтернативную стратегию у пациентов высокого риска. Было обследовано 28 пациентов, перенесших TAVI и ЧКВ, которым отказали в хирургическом лечении. В 1-ю группу включен 21 пациент, где ЧКВ было выполнено перед планируемым TAVI (средний интервал – 14 дней). Во 2-ю группу вошли 7 человек, которым ЧКВ проводились непосредственно сразу перед TAVI. У пациентов не отмечалось ни ОИМ, ни ОНМК. Тридцатидневная летальность составила 7,1%. Данная стратегия поэтапного или одномоментного выполнения TAVI и ЧКВ оказалась возможной и безопасной у пациентов высокого риска.

В The Heart org в 2011 г. под № 12229197 (10) опубликована дискуссия на тему “TAVI у больных с ИБС: где и когда делать эндоваскулярное вмешательство на коронарных артериях”. Мнения экспертов разделились. По данным Nadra (2011), выполнение чрескожных коронарных вмешательств перед TAVI имеет преимущество в плане наиболее легкого доступа к коронарным артериям и в уменьшении риска ишемии миокарда во время имплантации клапана, что в свою очередь может снизить риск развития дисфункции левого желудочка и желудочковых аритмий. С другой стороны, доктор Tolg (2011) считает, что пациенты, направленные на TAVI, начинают принимать двойную дезагрегантную терапию перед вмешательством и ЧКВ само собой будет процедурой высокого риска в отношении аортального стеноза. Проведение же чрескожных коронарных вмешательств после имплантации клапана уменьшает риск, основанный на выполнении эндоваскулярных процедур у пациентов с аортальным стенозом, однако доступ к коронарным артериям более сложный. Redwood (2011) отметил, что TAVI уже является процедурой высокого риска для больного, а тромбоз стента у такого пациента с недавней реваскуляризацией представляет серьезный риск, в связи с проведением операции на фоне длительного приема двойной антиагрегантной терапии. K. Hayashida и соавт. (11) показали, что выживаемость в течение

года после TAVI у женщин достоверно лучше, чем у мужчин (76 против 65%).

В октябре 2011 г. стартовало исследование, посвященное чрескожному коронарному вмешательству перед транскатетерной имплантацией аортального клапана, известное как ACTIVATION, в которое включено 310 пациентов из 20–30 клиник Великобритании и Европы. Пациенты рандомизированы на 2 группы: 1-я группа – изолированное TAVI, 2-я группа – TAVI в сочетании с первичным чрескожным коронарным вмешательством. Первичными конечными точками будут летальность и повторная госпитализация в течение года. Планируется завершить исследование к октябрю 2015 г.

В марте 2012 г. опубликованы исследования V. Gasparetto и соавт. (12) и G. Ussia и соавт. (13), показавшие, что коронарная реваскуляризация перед TAVI безопасна и дает такие же результаты, как и изолированное TAVI.

Таким образом, транскатетерная имплантация аортального клапана в последнее время становится методом выбора в лечении аортального стеноза, особенно у пациентов высокого хирургического риска. В настоящее время не существует разработанной стратегии, как и когда лечить ИБС у пациентов, направленных на TAVI. В то же время одновременное одноступенчатое лечение обеих патологий рассматривается как одно из возможных решений.

Список литературы

1. Yamashita M.N., Ye J., Jamieson W.R. Conventional aortic valve replacement remains a safe option in patients aged >70 years: a 20-year experience. *J. Heart Valve Dis.*, 2012, 21 (2), 148–155.
2. Dworakowski R., Maccarthy P. Where should transcatheter aortic valve implantation go beyond 2012? *J. Cardiovasc. Med.*, 2012, 13 (8), 516–523.
3. Yegaden O., Lapeze J., Farhat F., de Gevigney G. Aortic valve stenosis after previous coronary bypass: Transcatheter valve implantation or aortic valve replacement? *J. Cardiothorac. Surgery*, 2012, 7 (1), 47.
4. Dewey T.M., Brown D.L., Herbert M.A. et al. Effect of concomitant coronary artery disease on procedural and late outcomes of transcatheter aortic valve implantation. *Ann Thorac. Surg.*, 2010, 89 (3), 758–767.
5. Dimarakis I., Rehman S.M., Grant S.W. et al. Conventional aortic valve replacement for high-risk aortic stenosis patient not suitable for transcatheter aortic valve implantation: feasibility and outcomes. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* 2011, 40 (3), 743–748.
6. Jaffe R., Finkelstein A., Lewis B.S. et al. Stenting of the unprotected left main coronary artery in patients with severe aortic stenosis prior to percutaneous valve interventions. *Cardiovasc. Revasc. Med.*, 2012, 13 (2), 90–94.

7. Pasic M., Dreysee S., Unbehaun A et al. Combined elective percutaneous coronary intervention and transapical transcatheter aortic valve implantation. *Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.*, 2012, 14 (4), 463–468.
8. Abdel-Wahab M., Mostafa A.E., Geist V. et al. Comparison of outcomes in patients having isolated transcatheter aortic valve implantation versus combined with preprocedural percutaneous coronary intervention. *Am. J. Cardiol.*, 2012, 109 (4), 581–586.
9. Conradi L., Seiffert M., Franzen O. et al. First experience with transcatheter aortic valve implantation and concomitant percutaneous coronary intervention. *Clin. Res. Cardiol.*, 2011, 100, 311–316.
10. The TAVI patient with CAD: Experts debate whether and when to do PCI. *The Heart org.*, 2011, № 1229197.
11. Hayashida K., Morice M.C., Chevaller B. et al. Sex-related differences in clinical presentation and outcome of TAVI for severe aortic stenosis. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 2012, 59, 566–571.
12. Gasparetto V., Fracaro C., Tarantini G. et al. Safety and effectiveness of a selective strategy for coronaru artery revascularization before transcatheter aortic valve implantation. *Catheter Cardiovasc. Interv.*, 2012, Mar. 28.
13. Ussia G., Barbanti M., Colombo A. et al. Impact of coronary artery disease in elderly parients undergoing transcatheter aortic valve implantation. *Int. J. Card.*, 2012, Mar 27.
14. Gautier M., Pepin M., Himbert D. et al. Impact of coronary artery disease on indication for transcatheter aortic valve implantation and on procedural outcomes. *Eurointervention*, 2011, 7 (5), 549–555.
15. ACTIVATION: Percutaneous coronary intervention prior to transcatheter aortic valve implantation: a randomized controlled trial, 2011; ISRCTN 75836930.
16. Wenaweser P., Pilgrim T., Guerios E. et al. Impact of coronary artery disease and percutaneous coronary intervention on outcomes in patients with severe aortic stenosis undergoing transcatheter aortic valve implantation. *Eurointervention*, 2011, 7 (5), 541–548.