

Kết quả phẫu thuật Bentall tại Bệnh viện Tim Hà Nội

Nguyễn Sinh Hiền^{1,*}, Nguyễn Hữu Phong¹, Nguyễn Minh Ngọc¹, Đỗ Đức Trọng², Nguyễn Hoàng Hà¹, Nguyễn Thái Minh¹, Nguyễn Đăng Hùng¹, Lê Quang Thiện¹, Nguyễn Thị Minh Phương³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: phẫu thuật Bentall là một trong những lựa chọn hàng đầu để điều trị các bệnh lý tại vùng gốc động mạch chủ (ĐMC). Nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá kết quả sớm và trung hạn sau phẫu thuật Bentall tại Bệnh viện Tim Hà Nội.

Đối tượng phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả theo dõi dọc. Chúng tôi đánh giá hồi cứu 52 bệnh nhân (BN) được phẫu thuật Bentall tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ 1/2017 đến 12/2020. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22.

Kết quả: tỉ lệ tổn thương do tách thành ĐMC là 36,5%. Tỉ lệ mổ cấp cứu là 30,8%, đều ở BN tách thành ĐMC. 90,4% dùng van cơ học. Tỉ lệ mổ lại sớm do chảy máu là 7,7%, tỉ lệ tử vong sớm là 3,8%. Thời gian theo dõi trung bình sau ra viện là $31,29 \pm 17,1$ tháng. Tỉ lệ sống theo ước lượng Kaplan-Meier sau 1 năm là 96,2%, sau 3 năm là 92,2%, sau 5 năm là 73,7%.

Kết luận: phẫu thuật Bentall tại Bệnh viện Tim Hà Nội cho thấy tính an toàn với kết quả sớm và trung hạn tốt, kể cả trên những trường hợp phải phẫu thuật cấp cứu do tách thành ĐMC.

Từ khóa: phẫu thuật Bentall

OUTCOMES OF THE BENTALL PROCEDURE AT HANOI HEART HOSPITAL

ABSTRACT

Background: the Bentall procedure is one of the best options to deal with aortic root

pathology. We retrospectively reviewed and evaluated the early and mid-term results of the Bentall procedure at Hanoi Heart Hospital.

Methods: a longitudinal descriptive study. We retrospectively reviewed 52 patients who underwent the Bentall procedure at Hanoi Heart Hospital from January 2017 to December 2020. Data processing using SPSS 22 software.¹

Results: type A aortic dissection accounted for 36.5%. The rate of emergency operation was 30.8%, all in patients with acute type A aortic dissection. Mechanical composite valve graft was implanted in 47 patients (90.4 %). The rate of postoperative re-sternotomy for bleeding was 7.7%, and the operative mortality was 3.8%. The mean follow-up duration was 31.29 ± 17.1 months. The Kaplan-Meier estimated overall survival rates were 96.2%, 92.2% and 73.7% at 1, 3 and 5 years, respectively.

Conclusion: The Bentall procedure at Hanoi Heart Hospital provided good early and mid-term results, even in cases requiring emergency surgery due to acute type A aortic dissection.

Keyword: The Bentall procedure.

¹ Bệnh viện Tim Hà Nội

² Bệnh viện E

³ Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Sinh Hiền

Email: nguyensinhvien@gmail.com - Tel: 0979561656

Ngày gửi bài: 29/10/2022 Ngày chấp nhận đăng: 12/12/2022

ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 1968, Bentall và De Bono đã mô tả một kỹ thuật mổ trong điều trị bệnh nhân (BN) phòng gốc động mạch chủ (ĐMC) (*Bentall inclusion technique*): gốc ĐMC được thay thế bằng một ống mạch đã khâu với van nhân tạo và các lỗ vành được khâu trực tiếp tận – bên vào ống mạch, không cắt bỏ phần túi phòng¹. Tuy nhiên, kỹ thuật này có những hạn chế như nguy cơ chảy máu quanh ống mạch, căng miệng nối động mạch vành (ĐMV), hình thành khối giả phòng hoặc nút đường khâu ở miệng nối gần, và rò quanh ống mạch². Cùng với sự tiến bộ không ngừng của phẫu thuật tim mạch, kỹ thuật này đã được sửa đổi nhiều. Hiện nay, phẫu thuật Bentall cải tiến với việc phẫu tích di động và cấm lại các nút động mạch vành vào ống mạch (*Bentall button technique*) được thực hiện rộng rãi tại hầu hết các trung tâm², và đây cũng là kỹ thuật đang được chúng tôi áp dụng tại Bệnh viện Tim Hà Nội trong nhiều năm qua. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *đánh giá kết quả sớm và trung hạn sau phẫu thuật Bentall tại Bệnh viện Tim Hà Nội.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: 52 BN được phẫu thuật Bentall tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ tháng 1/2017 đến tháng 12/2020.

Phương pháp: nghiên cứu cắt ngang. Lấy số liệu hồi cứu. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS22.

Các định nghĩa trong nghiên cứu: tử vong phẫu thuật là các trường hợp tử vong trước khi ra viện hoặc trong vòng 30 ngày sau mổ. Tử vong muộn là các trường hợp tử vong sau khi ra viện và sau mổ >30 ngày. Thở máy kéo dài là thở máy

kéo dài >72 giờ. Chẩn đoán viêm phổi sau mổ khi có biểu hiện trên hình ảnh X-quang và có ít nhất 3 trong 4 tiêu chuẩn: sốt, tăng bạch cầu, cấy đờm dương tính, hoặc phải điều trị kháng sinh.

Chỉ định phẫu thuật Bentall tại Bệnh viện Tim Hà Nội:

Tại Bệnh viện Tim Hà Nội, chúng tôi áp dụng chỉ định phẫu thuật dựa theo các hướng dẫn của ACC/AHA đối với các bệnh lý vùng gốc ĐMC. Các chỉ định chính của chúng tôi như sau:

- Tách thành ĐMC loại A cấp tính khi: có tổn thương tại van ĐMC, gốc ĐMC giãn $\geq 4,5$ cm, có lỗ rách nội mạc tại gốc ĐMC, hoặc trên nền bệnh lý mô liên kết.

- Ở BN có H/C Marfan hoặc bệnh lý mô liên kết: khi có giãn gốc ĐMC $\geq 4,5$ cm.

- Ở BN van ĐMC hai cánh khi: gốc ĐMC $\geq 5,0$ cm hoặc gốc ĐMC $\geq 4,5$ cm tại thời điểm cần phẫu thuật thay van ĐMC.

- Ở BN giãn gốc ĐMC do thoái hóa: khi BN có triệu chứng và đường kính gốc ĐMC $\geq 5,5$ cm hoặc tiến triển nhanh, hoặc khi đường kính gốc ĐMC $\geq 5,0$ cm tại thời điểm phải thay van ĐMC.

Kỹ thuật mổ:

Chúng tôi áp dụng kỹ thuật Bentall cải tiến (*Bentall button technique*), trong đó:

- Phần ĐMC (gốc ĐMC và ĐMC lên) và van ĐMC bệnh lý được cắt bỏ.

- Các động mạch vành cùng với một phần thành ĐMC xung quanh các lỗ vành (button vành) được phẫu tích và cắt rời khỏi thành ĐMC.

- *Làm miệng nối dưới:* ống van nhân tạo cơ học hoặc sinh học (có sẵn hoặc sau khi khâu van nhân tạo vào ống mạch) được khâu vào vị trí vòng van ĐMC bằng các mũi chỉ rời có đệm. Khâu vắt tăng cường phần thành ĐMC còn lại xung quanh vào miệng nối dưới, bơm keo sinh

học quanh đường khâu.

- *Cắm lại các button vành*: đo và mở hai lỗ tương ứng trên ống mạch nhân tạo, khâu cắm lại các button vành vào các lỗ mở này kiểu tận - bên, bơm keo sinh học quanh các miệng nối.

- *Làm miệng nối trên*: khâu miệng nối trên giữa mạch nhân tạo và phần ĐMC lên sau khi đã cắt bỏ đoạn mạch bệnh lí, có thể đệm bằng dải mạch nhân tạo ở trong và ngoài đường khâu. Tại vị trí nửa sau đường khâu, chúng tôi thường khâu tăng cường thêm bằng các mũi rời (vị trí này khó bọc lộ sau khi tim đập lại), bơm keo sinh học.

KẾT QUẢ

1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng trước phẫu thuật

Trong giai đoạn từ tháng 1/2017 đến tháng 12/2020, chúng tôi đã phẫu thuật điều trị cho 59 trường hợp có bệnh lí tại gốc ĐMC, trong đó 52 trường hợp được làm phẫu thuật Bentall (89,7%), 4 trường hợp được làm phẫu thuật Tyrone – David và 2 trường hợp được làm phẫu thuật Florida sleeve (sửa van – bọc gốc ĐMC). Các đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật Bentall được nêu trong *bảng 1*.

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật (n= 52).

| Đặc điểm | | Trung bình ± SD hoặc n (%) |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Tuổi (năm) | | 53,96 ± 12,71 |
| Nam giới | | 47 (90,4 %) |
| Tiền sử | Tăng huyết áp | 29 (55,8 %) |
| | Đái tháo đường | 2 (3,8 %) |
| | Bệnh mạch vành | 2 (3,8 %) |
| | Tăng mỡ máu | 7 (13,5 %) |
| | Hút thuốc lá | 13 (25 %) |
| | Tai biến mạch não | 1 (1,9 %) |
| | Tiền sử đã mổ tim | 3 (5,8 %) |
| Kiểu hình Marfan | | 10 (19,2 %) |
| BMI (kg/m ²) | | 25,94 ± 27,3 |
| NYHA | | 2,48 ± 0,8 |
| EuroSCORE II (%) | | 7,1 ± 8,29 |
| Đường kính ĐMC lên (mm) | | 53,58 ± 14,66 |
| Đường kính ngang xoang Valsalva (mm) | | 58,17 ± 13,36 |
| Hở van ĐMC | N(%) | 52 (100 %) |
| | Mức độ hở van ĐMC trung bình | 2,63 ± 0,84/4 |
| | 1/4 | 8 (15,4 %) |
| | 2/4 | 7 (13,5 %) |
| | 3/4 | 33 (63,5 %) |
| | 4/4 | 4 (7,7 %) |
| Hẹp van ĐMC | | 10 (19,2 %) |

2. Đặc điểm phẫu thuật

Loại tổn thương hay gặp nhất là giãn vòng van gây hở van ĐMC (57,7 %), tổn thương do tách thành ĐMC chiếm 36,5 %, và tỉ lệ gặp bất thường van ĐMC hai cánh là 25 %. Có 1 trường hợp tổn thương do viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn. Đa số bệnh nhân được thay thế bằng ống van cơ học (90,4 %), cỡ van trung bình được sử dụng là $25,04 \pm 1,61$. Tỉ lệ mổ cấp cứu là 30,8 %. Các phẫu thuật kèm theo hay gặp là phẫu thuật thay/sửa van hai lá (15,4 %), bắc cầu nối chủ vành (13,5 %), phẫu thuật thay bán phần/toàn bộ quai (11,5 %). Thời gian phẫu thuật trung bình là $297,6 \pm 69,06$ phút, thời gian cấp ĐMC trung bình $136,79 \pm 29,91$ phút (**bảng 2**).

Bảng 2: Đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật (n= 52).

| Đặc điểm | | Trung bình \pm SD hoặc n (%) |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Tổn thương bệnh học | Giãn vòng van | 30 (57,7 %) |
| | Tách thành ĐMC | 19 (36,5 %) |
| | Van ĐMC hai cánh | 13 (25 %) |
| | Viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn | 1 (1,9 %) |
| | thoái hóa | 9 (17,3 %) |
| Đặc điểm van thay thế | Van cơ học | 47 (90,4 %) |
| | Van sinh học | 5 (9,6 %) |
| | Cỡ van | $25,04 \pm 1,61$ |
| Phẫu thuật kèm theo | Phẫu thuật tại van hai lá | 8 (15,4 %) |
| | Bắc cầu chủ vành | 7 (13,5 %) |
| | Thay quai (bán phần/ toàn bộ) | 6 (11,5 %) |
| | Khác | 11 (21,2 %) |
| Thời gian phẫu thuật (phút) | | $297,6 \pm 69,06$ |
| Thời gian chạy THNCT (phút) | | $181,69 \pm 50,1$ |
| Thời gian cấp động mạch chủ (phút) | | $136,79 \pm 29,91$ |
| Nhiệt độ (°C) | | $30,92 \pm 3,39$ |
| Mổ cấp cứu | | 16 (30,8 %) |

3. Kết quả sớm sau phẫu thuật

Bảng 3 trình bày đặc điểm các kết quả sớm sau phẫu thuật. Kết quả siêu âm tim sau mổ cho thấy có sự giảm xuống ý nghĩa về đường kính cuối tâm thu thất trái (LVESD) và đường kính cuối tâm trương thất trái (LVEDD) với $p < 0,001$ (**bảng 4**). Tỉ lệ mổ lại do chảy máu là 7,7% (4 BN), trong đó 2 trường hợp do chảy máu xương ức, 1 trường hợp do rối loạn đông máu (mổ lại lấy máu cục) và 1 trường hợp do chảy máu ở miệng nối trên. Tỉ lệ phải mổ lại sớm do các nguyên nhân khác là 9,6%,

gồm 2 trường hợp do nhiễm trùng xương ức và 3 trường hợp mô dẫn lưu dịch màng tim. Biến chứng hay gặp nhất sau mổ là nhiễm trùng: viêm phổi (36,5 %); nhiễm khuẩn huyết (5 BN, 9,6 %) và nhiễm trùng vết mổ (5,8 %) và tràn dịch màng tim (50 %), tràn dịch màng phổi (40,4 %). Có 2 trường hợp tử vong sớm tại viện, bao gồm: 1 trường hợp có tách thành ĐMC đi kèm với tổn thương mạch vành, BN xuất hiện rung thất không đáp ứng với phá rung ngay sau mổ và 1 trường hợp suy tim nặng sau mổ, được đặt ECMO nhưng không hồi phục.

Bảng 3. Kết quả sớm sau phẫu thuật (n= 52)

| Đặc điểm | | Trung bình ± SD hoặc n (%) |
|--|---|-----------------------------------|
| Thời gian thở máy (giờ) | | 60,82 ± 68,63 |
| Tỉ lệ thở máy kéo dài (>72h) | | 40 (76,9 %) |
| Thời gian nằm ICU (ngày) | | 6,79 ± 6,76 |
| Tổng lượng hồng cầu khối cần truyền trong và sau mổ (ml) | | 1380,77 ± 1673,56 |
| Thời gian nằm viện sau PT (ngày) | | 22,27 ± 15,44 |
| Biến chứng sớm | Chảy máu phải mổ lại | 4 (7,7 %) |
| | Mổ lại do nguyên nhân khác | 5 (9,6 %) |
| | Nhiễm trùng | 27 (51,9 %) |
| | Suy thận nặng cần lọc máu | 4 (7,7 %) |
| | Biến chứng thần kinh (tạm thời/kéo dài) | 8 (15,4 %) |
| | Loạn thần sau mổ | 3 (5,8 %) |
| | Tràn dịch màng tim | 26 (50 %) |
| | Tràn dịch màng phổi | 21 (40,4 %) |
| | Rối loạn nhịp | 4 (7,7 %) |
| | ECMO | 1 (1,9 %) |
| | IABP | 2 (3,8 %) |
| Tử vong | | 2 (3,8 %) |
| Chênh áp qua van tối đa (mmHg) | | 23,09 ± 31,46 |

Bảng 4. So sánh kết quả siêu âm tim trước và sau mổ

| Yếu tố | Trước mổ | Sau mổ | p |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| EF (%) | 56,84 ± 15,07 | 55,8 ± 12,72 | 0,624 |
| LVESD (mm) | 40,5 ± 9,62 | 35,94 ± 9,46 | < 0,001 |
| LVEDD (mm) | 59,46 ± 10,92 | 50,94 ± 8,41 | < 0,001 |

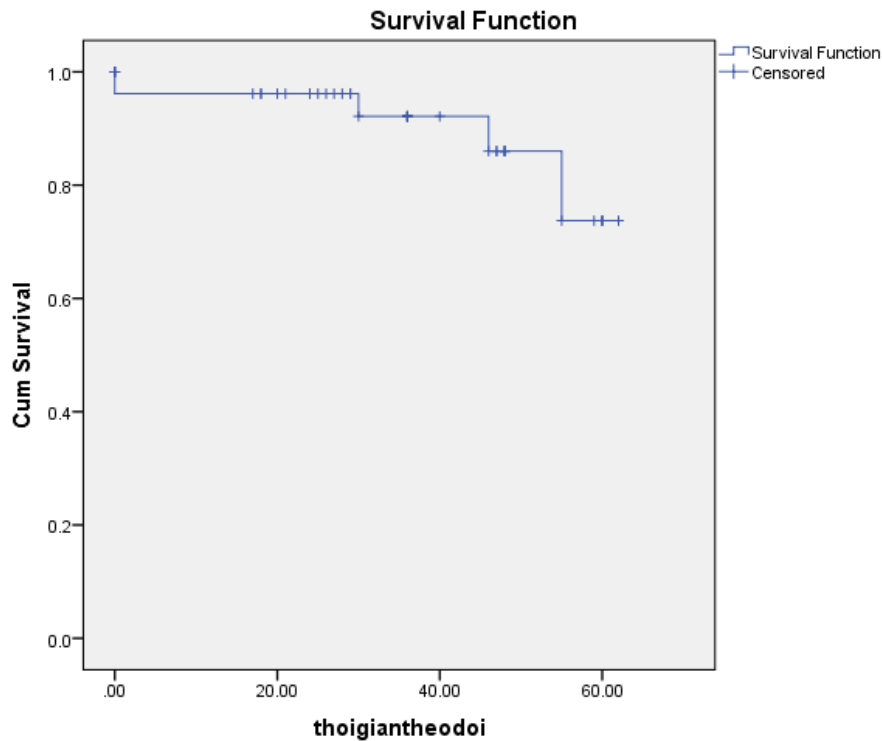
So sánh các đặc điểm về phẫu thuật và kết quả giữa nhóm có tổn thương tách thành ĐMC và nhóm không có tổn thương tách thành ĐMC, chúng tôi thấy rằng nhóm tách thành ĐMC cao hơn có ý nghĩa về các thông số: điểm EUROSCORE, tỉ lệ kèm theo phẫu thuật bắc cầu chủ vành (CABG), thời gian phẫu thuật và thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể, và thời gian thở máy sau mổ ($p < 0,05$). Tuy nhiên không có sự khác biệt về tỉ lệ tử vong sớm tại viện giữa hai nhóm. Tất cả các trường hợp mổ Bentall cấp cứu được ghi nhận đều nằm trong nhóm có tổn thương tách thành ĐMC (**bảng 5**).

Bảng 5. So sánh kết quả phẫu thuật giữa nhóm tách thành và nhóm không tách thành ĐMC

| Yếu tố | Tách thành ĐMC (n=19) | Không tách thành ĐMC (n=33) | p |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------|
| Tử vong | 1 (5,3 %) | 1 (3 %) | 0,694 |
| Tuổi (năm) | 49,84 ± 14,61 | 56,33 ± 11,02 | 0,076 |
| Marfan | 5 (26,3 %) | 5 (15,2 %) | 0,335 |
| EUROSCORE | 12,79 ± 11,18 | 3,83 ± 3,01 | < 0,001 |
| CABG | 5 (26,3 %) | 2 (6,1 %) | 0,04 |
| Mổ cấp cứu | 16 | 0 | < 0,001 |
| Thời gian phẫu thuật (phút) | 344,74 ± 72,91 | 270,45 ± 50,32 | < 0,001 |
| Thời gian chạy máy (phút) | 212,95 ± 54,69 | 163,69 ± 37,47 | < 0,001 |
| Thời gian cạy ĐMC (phút) | 152,79 ± 29,65 | 127,58 ± 26,3 | 0,003 |
| Thời gian thở máy (giờ) | 87,74 ± 96,44 | 44,84 ± 38,59 | 0,029 |
| Thời gian ICU (ngày) | 8,34 ± 9,86 | 5,88 ± 3,88 | 0,211 |

4. Kết quả theo dõi sau ra viện

Thời gian theo dõi sau ra viện trung bình là 31,29 ± 17,1 tháng, chúng tôi theo dõi được 46 trường hợp. Có 2 trường hợp phải mổ lại, do tràn dịch màng tim mức độ vừa - nhiều. Có 2 trường hợp tử vong trong thời gian theo dõi, gồm 1 trường hợp do suy tim nặng và 1 trường hợp tử vong không do nguyên nhân bệnh lý tim mạch. Tỉ lệ sống sau 1 năm là 96,2%, sau 3 năm là 92,2%, sau 5 năm là 73,7% (**biểu đồ 1**).



Biểu đồ 1. Tỷ lệ sống tích lũy sau phẫu thuật

BÀN LUẬN

Về mặt tổn thương bệnh học, trong nghiên cứu của chúng tôi, tổn thương giãn vòng van là hay gặp nhất (57,7%), tương đồng với kết quả trong các nghiên cứu khác, từ 61% - 73,8%²⁻⁴. Bên cạnh những tổn thương do giãn vòng van, thoái hóa van, van ĐMC hai cánh, chúng tôi thấy rằng tổn thương do bệnh lý tách thành ĐMC gặp với tỷ lệ cao, chiếm hơn 1/3 trong nghiên cứu (36,5%), và là tổn thương chính trong trường hợp phải mổ cấp cứu (**bảng 2**). Đặc điểm về tổn thương bệnh học được mô tả khá thay đổi trong các nghiên cứu, trong đó tỷ lệ tổn thương do tách thành ĐMC từ 4,4% - 20,5%^{2,4,5}, thấp hơn so với ghi nhận của chúng tôi. Phẫu thuật Bentall cơ học hoặc sinh học là chuẩn vàng trong tất cả các trường hợp tách thành ĐMC loại A cấp tính khi đi kèm: gốc ĐMC giãn trên 45mm, có lỗ rách nội mạc tại gốc ĐMC, hoặc trên nền bệnh lý mô liên kết^{6,7}. Trường hợp tách thành ĐMC lên

kèm theo bệnh lý tại van ĐMC, có thể lựa chọn phẫu thuật thay van và thay đoạn ĐMC lên hoặc phẫu thuật Bentall. Tuy nhiên, khi có bệnh lý mô liên kết, chẳng hạn như hội chứng Marfan, BN tiềm ẩn nguy cơ sẽ phải mổ lại tại gốc ĐMC, do vậy, nên lựa chọn làm phẫu thuật Bentall⁶. Ngoài ra, các phẫu thuật bảo tồn van cũng là một lựa chọn có thể đặt ra trong trường hợp tách thành ĐMC loại A cấp tính cần phải thay gốc ĐMC mà van ĐMC không có tổn thương bệnh lý. Dù vậy, đây là một phẫu thuật phức tạp, thời gian mổ dài hơn và chỉ nên áp dụng ở những trung tâm nhiều kinh nghiệm và BN được lựa chọn (trẻ tuổi, huyết động ổn định, van ĐMC bình thường)⁷. Kết quả của chúng tôi cho thấy nhóm có tổn thương do tách thành ĐMC có tiên lượng trước mổ nặng nề hơn (điểm EUROSCORE cao hơn), thời gian phẫu thuật, thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể, cũng như thời gian thở máy sau phẫu thuật dài

hơn so với nhóm không có tổn thương tách thành ĐMC. Điều này là do đa số các trường hợp ở nhóm tách thành ĐMC đều trong hoàn cảnh phải phẫu thuật cấp cứu (16/19 BN, chiếm 84,2%), BN thường có tổn thương nặng, phức tạp, bao gồm cả những tổn thương vào cả các động mạch vành. Tuy nhiên chúng tôi không thấy sự khác biệt về tỉ lệ tử vong sớm, cũng như thời gian điều trị hồi sức giữa 2 nhóm. Kết quả này cho thấy chúng ta đã ngày càng phát triển và có nhiều kinh nghiệm về kỹ thuật mổ, khả năng gây mê hồi sức đối với phẫu thuật Bentall trên BN tách thành ĐMC cũng như làm phẫu thuật Bentall cấp cứu.

Đa số BN trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng van cơ học (90,4%) tương tự với tác giả Dương Đức Hùng (90,9%)⁸. Hiện nay trong nước chúng ta chỉ có loại ống mạch gắn sẵn van cơ học, đối với những trường hợp cần dùng van sinh học, chúng tôi sẽ khâu van sinh học vào ống mạch nhân tạo trước để thay cho BN. Tỉ lệ dùng van cơ học theo Joo và cộng sự là 97,7% (213/218)⁹. Trong nghiên cứu của Werner và cộng sự⁴ (n= 507), tỉ lệ dùng van cơ học là 86,3% trong giai đoạn từ năm 2000 – 2010 và tỉ lệ dùng van sinh học trong giai đoạn từ 2010 – 2020 chiếm tới 53%. Hiện nay, việc lựa chọn giữa van cơ học và van sinh học được quyết định theo từng cá thể mà không còn phụ thuộc chủ yếu vào độ tuổi (tuổi được khuyến cáo ưu tiên dùng van cơ học theo ACC/AHA là <50, và ESC là <60 tuổi)^{9,10}. Mặc dù loại van tối ưu đối với nhóm BN trong độ tuổi từ 50 – 70 vẫn là chủ đề được tranh luận trong nhiều thập kỷ trở lại đây, theo Werner và cộng sự loại ống van được lựa chọn không ảnh hưởng ý nghĩa đến tỉ lệ tử vong trong nhóm BN này⁴. Các thử nghiệm ngẫu nhiên giữa nhóm dùng van cơ học và nhóm dùng van sinh học không cho thấy có sự khác biệt về tỉ lệ sống, tỉ lệ

huyết khối van và tỉ lệ thuyên tắc, nhóm dùng van cơ học có tỉ lệ chảy máu cao hơn trong khi tỉ lệ cần can thiệp lại cao hơn ở nhóm dùng van sinh học¹¹. Hiện nay, xu hướng sử dụng van sinh học đang ngày càng tăng lên bởi một số lý do: (1) ngày càng có những loại van mới có tuổi thọ dài hơn; (2) tuổi BN lúc phẫu thuật ngày càng tăng lên; (3) các bất lợi của việc phải dùng thuốc chống đông kéo dài đối với van cơ học; (4) và sự phát triển của kỹ thuật thay van trong van qua đường ống thông¹⁰.

Liên quan đến các biến chứng sau mổ, phẫu thuật Bentall là một phẫu thuật tương đối an toàn. Tỉ lệ mổ lại do chảy máu được các tác giả báo cáo thay đổi từ 1,4% đến 9,6%^{2,9}. Karangelis và cộng sự² nhận xét tỉ lệ mổ lại do chảy máu là 5,6% và tỉ lệ suy thận nặng cần lọc máu là 5,6%. Theo Werner và cộng sự⁴ tỉ lệ mổ lại do chảy máu là 6,5%, tỉ lệ tai biến mạch não là 4,7%. Chúng tôi cũng ghi nhận những kết quả tương tự với tỉ lệ mổ lại do chảy máu là 7,7% và tỉ lệ suy thận nặng là 7,7%. Mặc dù sử dụng keo sinh học giúp hỗ trợ phần nào trong việc cầm máu các đường khâu, việc thực hiện các kỹ thuật làm miệng nối tốt là yếu tố đóng vai trò chính để giảm thiểu biến chứng chảy máu sau mổ.

Tỉ lệ tử vong sớm và tử vong tại viện dao động từ 0,7% - 12% trong các báo cáo². Tỉ lệ này theo Benke và cộng sự (n=147) là 3,4%, và là 2,2% theo tác giả Karangelis (n=89)^{2,3}. Chúng tôi ghi nhận kết quả tương tự với tỉ lệ tử vong sớm là 3,8%. Báo cáo trong nước của tác giả Dương Đức Hùng và cộng sự⁸ trên 44 BN được phẫu thuật Bentall trong giai đoạn từ năm 2013 đến năm 2016 cho thấy tỉ lệ tử vong sớm là 9,1%. Dao động về tỉ lệ tử vong sớm giữa các nghiên cứu có thể là do khác biệt về đặc điểm BN và giai đoạn

tiến hành nghiên cứu. Nhiều yếu tố nguy cơ độc lập của tử vong sau phẫu thuật Bentall đã được biết đến như: tuổi cao, tách thành ĐMC loại A, hội chứng Marfan, suy tim nặng, viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn, tiền sử đã mổ tim trước đó, mổ cấp cứu, bệnh mạch vành, phân suất tổng máu <35%^{3,12}. Vẫn còn những tranh cãi về ảnh hưởng của hội chứng Marfan đối với kết quả dài hạn sau phẫu thuật Bentall³. Những BN này thường được phẫu thuật ở độ tuổi trẻ hơn với ít bệnh lý nền. Tác giả Benke và cộng sự³ nghiên cứu trên 147 trường hợp phẫu thuật Bentall (62 trường hợp mắc hội chứng Marfan), không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tử lệ sống giữa nhóm có và không có hội chứng Marfan ($p =$

0,877), đồng thời cho rằng điểm EuroSCOREII >3% và chỉ định mổ cấp cứu là yếu tố nguy cơ độc lập đối với tử vong ở nhóm Marfan. Đa số các tác giả nhận định rằng mổ cấp cứu là một yếu tố ảnh hưởng đến tử vong phẫu thuật Bentall^{2,3,5,8}. Theo Etz và cộng sự⁵ mổ cấp cứu làm tăng nguy cơ gấp 5 lần, và nếu có kèm huyết khối hoặc mảng xơ vữa tỉ lệ này sẽ tăng gấp 8 lần. Một thực tế được ghi nhận trong các nghiên cứu trong nước là tỉ lệ mổ cấp cứu của chúng ta còn cao, chiếm gần 1/3 (**bảng 6**)⁸. Tuy vậy, nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa giữa mổ cấp cứu với tử vong sớm tại viện ($p = 0,548$).

Bảng 6. Kết quả phẫu thuật Bentall trong các nghiên cứu.

| Nghiên cứu | Đối tượng nghiên cứu | Tỉ lệ phẫu thuật cấp cứu | Tử vong sớm | Tỉ lệ sống sau 5 năm |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|----------------------|
| Etz và cs ⁵ | n = 597, 1995 - 2008 | 17% | 3,9% | 82% |
| Benke và cs ³ | n = 147, 1988 - 2013 | 16% | 3,4% | 84% |
| Karangelis và cs ² | n = 89, 1999 - 2017 | 4,5% | 2,2% | 73% |
| Werner và cs ⁴ | N = 507, 2000 – 2021 | 31,9% | 5,9% | 84,1% |
| Dương Đức Hùng và cs ⁸ | n = 44, 2013 - 2016 | 31,8% | 9,1% | - |
| Chúng tôi | n = 52, 2017 - 2020 | 30,8% | 3,8% | 73,7% |

KẾT LUẬN

Phẫu thuật này được coi là một trong những lựa chọn tốt nhất điều trị các bệnh lý tại gốc động mạch chủ tại các trung tâm phẫu thuật tim mạch. Những kết quả thuận lợi sau phẫu thuật tại Bệnh viện Tim Hà Nội một lần nữa cho thấy tính an toàn của phẫu thuật này, kể cả trên những bệnh nhân phải phẫu thuật Bentall cấp cứu do tách thành động mạch chủ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bentall H, De Bono A. A technique for complete replacement of the ascending aorta. *Thorax*. 1968;23(4):338-339.
2. Karangelis D, Tzertzemelis D, Demis AA, Economidou S, Panagiotou M. Eighteen years of clinical experience with a modification of the Bentall button technique for total root replacement. *J Thorac Dis*. 2018;10(12):6733-

6741. doi:10.21037/jtd.2018.11.61

3. Benke K, Ágg B, Szabó L, et al. Bentall procedure: quarter century of clinical experiences of a single surgeon. *J Cardiothorac Surg.* 2016;11(1):19. doi:10.1186/s13019-016-0418-y

4. Werner P, Gritsch J, Kaider A, et al. Long Term Results of the Modified Bentall Procedure With Mechanical and Biological Composite Valve Grafts. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:867732. doi:10.3389/fcvm.2022.867732

5. Etz CD, Bischoff MS, Bodian C, et al. The Bentall procedure: Is it the gold standard? A series of 597 consecutive cases. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2010;140(6, Supplement):S64-S70. doi:10.1016/j.jtcvs.2010.07.033

6. Kunihara T, Neumann N, Kriechbaum SD, Aicher D, Schäfers HJ. Aortic root remodeling leads to good valve stability in acute aortic dissection and preexistent root dilatation. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2016;152(2):430-436.e1. doi:10.1016/j.jtcvs.2016.03.076

7. Yang B, Patel HJ, Sorek C, et al. Sixteen-Year Experience of David and Bentall Procedures in Acute Type A Aortic Dissection. *Ann Thorac Surg.* 2018;105(3):779-784. doi:10.1016/j.athoracsur.2017.09.029

8. Hùng ĐĐ. Kết quả sớm phẫu thuật bentall tại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp Chí Phẫu Thuật Tim Mạch Và Lồng Ngực Việt Nam.* 2018;20:40-46. doi:10.47972/vjcts.v20i.83

9. Joo HC, Chang BC, Youn YN, Yoo KJ, Lee S. Clinical Experience with the Bentall Procedure: 28 Years. *Yonsei Med J.* 2012;53(5):915-923. doi:10.3349/ymj.2012.53.5.915

10. Chirichilli I, Irace FG, D'Aleo S, et al. Long-term follow-up of Bentall procedure using the Perimount bioprosthesis and the Valsalva graft. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2020;30(5):679-684. doi:10.1093/icvts/ivaa007

11. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease - PubMed. Accessed May 14, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29156023/>

12. Prifti E, Bonacchi M, Frati G, et al. Early and long-term outcome in patients undergoing aortic root replacement with composite graft according to the Bentall's technique. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg.* 2002;21(1):15-21. doi:10.1016/s1010-7940(01)01037-5