

Đánh giá kết quả ban đầu phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện Tim Hà Nội

Evaluation on initial results of minimally invasive video - assisted cardiac surgery at Hanoi Heart Hospital

Nguyễn Sinh Hiền, Nguyễn Thế Toàn

Bệnh viện Tim Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả ban đầu phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện Tim Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu với 24 bệnh nhân được phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ tháng 9/2016 đến tháng 01/2018. **Kết quả:** Tỷ lệ thành công 100%; 1 bệnh nhân biến chứng tràn dịch màng tim màng phổi sau phẫu thuật (4,2%). Tỷ lệ tử vong 0%. **Kết luận:** Phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ là kỹ thuật an toàn, nhiều ưu điểm, mang tính khả thi cao.

Từ khóa: Phẫu thuật tim ít xâm lấn, nội soi hỗ trợ.

Summary

Objective: This research evaluated the initial results of minimally invasive video - assisted open - heart surgery at Hanoi Heart Hospital. **Subject and method:** Cross sectional research, prospective and retrospective form with 24 patients underwent minimally invasive video - assisted open - heart surgery at Hanoi Heart Hospital from September 2016 to January 2018. **Result:** Success rate 24 (100%); complication: Pericardial effusion and pleural effusion 1 (4.2%); mortality 0%. **Conclusion:** Minimally invasive video - assisted open - heart surgery is safety with many advantages and high feasibility.

Keywords: Minimally invasive cardiac surgery, video - assisted.

1. Đặt vấn đề

Phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ, phẫu thuật Robot là những kỹ thuật đang được cả thế giới quan tâm và hướng đến bởi những ưu điểm lớn mà kỹ thuật này có được: An toàn, hạn chế đau, hồi phục nhanh, giảm nguy cơ nhiễm trùng và đặc biệt là giá trị về thẩm mỹ, nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân...

đồng thời cũng thể hiện được sự tiến bộ vượt bậc về công nghệ cũng như trình độ của phẫu thuật viên tim mạch tại các trung tâm tim mạch trên thế giới [1], [2], [3]. Tại Việt Nam, phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ cũng được áp dụng và thực hiện bởi nhiều trung tâm tim mạch lớn: Bệnh viện Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E [4]... Tại Bệnh viện Tim Hà Nội, chúng tôi đã áp dụng kỹ thuật phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ từ tháng 9/2016 với nhiều mặt bệnh: Thay van hai lá, thay van động mạch chủ, sửa van hai lá, vá thông liên nhĩ... kết

Ngày nhận bài: 02/03/2018, ngày chấp nhận đăng: 06/03/2018

Người phản hồi: Nguyễn Sinh Hiền,

Email: nguyensinhhiền@gmail.com - Bệnh viện Tim Hà Nội

quả thu được là rất khả quan. Mục tiêu của nghiên cứu là: *Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả ban đầu phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện Tim Hà Nội.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

24 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ tháng 9/2016 đến tháng 1/2018 với các mặt bệnh: Sửa/thay van hai lá, thay van động mạch chủ, vá thông liên nhĩ (có

hoặc không kèm sửa van ba lá), kênh nhĩ thất bán phần.

Tiêu chuẩn loại trừ

Hồ sơ bệnh án không ghi nhận đầy đủ các biến số cần cho nghiên cứu.

2.2. Phương pháp

Mô tả cắt ngang, hồi cứu kết hợp tiến cứu. Tất cả bệnh nhân được phẫu thuật với đường mổ nhỏ có nội soi hỗ trợ với dụng cụ của hãng Aesculap.

3. Kết quả

Bảng 1. Các mặt bệnh được phẫu thuật và kết quả

TT	Mặt bệnh phẫu thuật	n (24)	Tỷ lệ %	Thành công	Tỷ lệ %
1	Thông liên nhĩ [@]	14	58,3	14	100
2	Thông liên nhĩ + sửa van ba lá	2	8,3	2	100
3	Kênh nhĩ thất bán phần	1	4,2	1	100
4	Thay van hai lá	4	16,7	4	100
5	Thay van động mạch chủ	1	4,2	1	100
6	Sửa van hai lá	2	8,3	2	100

@: Tất cả các ca thông liên nhĩ đều là lỗ thứ phát.

Tất cả các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu đều là người lớn.

Tuổi trung bình các bệnh nhân là: $32,04 \pm 12,33$ tuổi (15 - 62 t).

Giới: Nam 22/24 (91,67%), nữ 2/24 (8,23%).

Cân nặng trung bình: $46,30 \pm 12,11$ kg (31 - 62kg).

Bảng 2. Biến chứng trong và sau mổ

Biến chứng trong mổ	n (24)	Tỷ lệ %	Biến chứng sau mổ	N (24)	Tỷ lệ %
Tổn thương ĐM đùi	0	0	Chảy máu	0	0
Tổn thương TM đùi, TM chậu, TM cảnh	0	0	Tràn dịch màng tim, màng phổi	1	4,2
Lóc tách ĐM chủ	0	0	Nhiễm trùng	0	0
Chuyển mổ mở	0	0	Tai biến do khí	0	0
Tử vong	0	0	Tử vong	0	0

ĐM: Động mạch; TM: Tĩnh mạch.

Phẫu thuật được đánh giá là thất bại khi bệnh nhân phải mổ mở đường giữa, mở rộng đường mổ kéo dài hoặc bệnh nhân tử vong. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ thành công của chúng tôi là 100% (n = 24 bệnh nhân) (không có bệnh nhân nào phải chuyển mổ đường giữa, đường mổ kéo dài hay tử vong).

Chỉ duy nhất một trường hợp bị tràn dịch màng tim - màng phổi, chiếm 4,2%. Bệnh nhân đã được dẫn lưu dịch qua đường mổ cũ (không có thêm đường mổ).

Không có trường hợp nào tử vong hay biến chứng nặng nề: Tai biến do khí, nhiễm trùng, suy tim...

4. Bàn luận

Phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ với nhiều ưu điểm đã mang lại những giá trị to lớn đối với người bệnh: An toàn, giảm đau, nhanh hồi phục... đặc biệt là giá trị thẩm mỹ, đem lại sự tự tin và nâng cao giá trị cuộc sống của người bệnh. Bên cạnh đó kỹ thuật còn thể hiện sự tiến bộ về công nghệ cũng như sự hòa nhập về tri thức của ngành y học nói chung và trong phẫu thuật tim mạch nói riêng của Việt Nam với các nước trên thế giới [5]. Tuy nhiên đây là kỹ thuật mới và khó, đòi hỏi trang thiết bị hiện đại và trình độ của phẫu thuật viên được đào tạo chuyên sâu. Và bên cạnh đó, để đảm bảo được sự thành công và an toàn của một ca phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ, một vài vấn đề cũng được chúng tôi đặt ra và lưu ý đó là:

4.1. Về lựa chọn bệnh nhân

Mục đích ban đầu của phẫu thuật đường mổ nhỏ là đảm bảo tính thẩm mỹ, do đó có đến 91,67% bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là nữ, tập trung chủ yếu ở người trẻ tuổi. Tuổi trung bình của các bệnh nhân là $32,04 \pm 12,33$ tuổi, thấp nhất là 15, cao nhất là 62 tuổi. Cân nặng trung bình của các bệnh nhân: $46,30 \pm 12,11$ kg (31 - 62kg). Một số nghiên cứu khác cho thấy tuổi trung bình thấp hơn của chúng tôi và cân nặng cũng thấp hơn, có thể phẫu thuật cho trẻ em có cân nặng trên 15kg. Tuy nhiên, cần

phải có các canula chuyên biệt dùng cho cân nặng thấp [3], [4], [7].

Do phẫu thuật tim hở ít xâm lấn đường mổ nhỏ nên phẫu trường hạn chế, phẫu thuật viên phải thao tác gián tiếp qua các dụng cụ ở cự li xa, việc đánh giá và xử lý, sửa chữa những tổn thương phức tạp sẽ hạn chế, do đó chúng tôi lựa chọn bệnh từng bước từ dễ tới khó, từ đơn giản đến phức tạp hơn, ban đầu là bệnh nhân có tổn thương đơn thuần: Thông liên nhĩ, màng ngăn nhĩ trái... sau đó tổn thương kết hợp nhưng không quá phức tạp: Hở van hai lá có kèm hở van ba lá, thông liên nhĩ có kèm hở van ba lá, kênh nhĩ thất bán phần,... Tiêu chuẩn lựa chọn những bệnh nhân ban đầu mổ nội soi của chúng tôi là:

Với bệnh van hai lá: Chức năng thất trái EF > 40%, đường kính thất trái cuối tâm trương Dd < 65mm, hở chủ < 1/4, có thể kèm sửa van ba lá.

Với van động mạch chủ: Vòng van không nhỏ (đường kính vòng van trên siêu âm 2D > 22mm), không can thiệp van hai lá, van ba lá.

Với các bệnh tim bẩm sinh: Tổn thương không quá phức tạp, áp lực động mạch phổi không quá cao (> 70mmHg).

Cân nặng bệnh nhân > 30kg.

Tuổi dưới 65.

Việc lựa chọn bệnh nhân kỹ là để đảm bảo an toàn tối đa khi tiến hành phẫu thuật, ngay từ khi đặt các ống vào động mạch, tĩnh mạch đến khi kết thúc phẫu thuật. Trên thế giới cũng như tại Việt Nam đã có ghi nhận các tai biến: Tổn thương động - tĩnh mạch đùi - chậu hay tĩnh mạch cảnh trong quá trình đặt cannula [4]. Để đảm bảo an toàn, 100% các bệnh nhân của chúng tôi được siêu âm Doppler mạch ngoại vi. Bệnh nhân được chọn có hệ thống mạch ngoại vi không bệnh lý để đảm bảo có thể đặt được tuần hoàn ngoài cơ thể. Không có xơ vữa, hẹp động mạch chậu - đùi, không có phồng lóc động mạch chủ ngực - bụng [5].

4.2. Về quy trình kỹ thuật

Lựa chọn đường tiếp cận: Khác với đường mổ kinh điển là mở dọc xương ức, để đảm bảo

tính thẩm mỹ, sự an toàn và giảm đau tối đa, chúng tôi thường chọn đường mở nhỏ 3 - 6cm dưới nếp lằn vú bên phải với phụ nữ hoặc khoang liên sườn IV - V bên phải đối với nam. Một lỗ trocar đặt camera ở cùng khoang hoặc trên một khoang liên sườn so với đường rạch da. Nếu phải dùng clamp động mạch chủ trong quá trình phẫu thuật thì vị trí thường qua khoang liên sườn II bên phải, đường rạch trước [6].

Thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể: Chúng tôi đặt cannula qua bó mạch đùi cho tất cả các ca mổ. Trong trường hợp cần mở nhĩ phải chúng tôi đặt thêm cannula tĩnh mạch cảnh. Để tránh mọi tai biến trong quá trình đặt cannula, luôn có siêu âm thực quản hướng dẫn. Khi đặt cannula động mạch đùi, chúng tôi thường dùng đoạn mạch nhân tạo nối tận bên với động mạch đùi để hạn chế tổn thương mạch và thiếu máu chi dưới nếu quá trình mổ kéo dài. Phương án này cũng được một số trung tâm tiến hành thường quy [4].

Bảo vệ cơ tim: Đối với các tổn thương không qua phức tạp và có thể không nhất thiết phải liệt tim như thông liên nhĩ thì chúng tôi lựa chọn không liệt tim và có bơm khí CO₂ tốc độ 0,5 - 1l/phút. Những phẫu thuật khác can thiệp bên buồng tim trái: Thay hoặc sửa van hai lá, sửa kênh nhĩ thất chung... chúng tôi làm liệt tim xuôi dòng qua gốc động mạch chủ bằng dung dịch custodiol lạnh có hạ thân nhiệt vừa [7]. Custodiol đối với phẫu thuật tim nội soi ít xâm lấn tỏ ra là dung dịch liệt tim có rất nhiều ưu điểm vì cho phép thời gian bảo vệ cơ tim đến 120 phút, đủ thời gian để thực hiện những thao tác phức tạp trong quá trình phẫu thuật [7].

4.3. Kết quả

Mặc dù lượng bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chưa nhiều (n = 24), và mặt bệnh còn hạn chế, nhưng kết quả đạt được là rất khả quan với tỷ lệ thành công 100%, chỉ 1 trường hợp có biến chứng sau mổ (chiếm 4,2%), bệnh nhân tràn dịch màng phổi và được mổ dẫn lưu dịch theo đường mổ cũ. Với kết quả này, phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện

Tim Hà Nội được đánh giá là thành công, độ an toàn cao và ít biến chứng.

Để tránh tối đa những tai biến có thể xảy ra mà y văn đã nêu như tổn thương bó mạch đùi - chậu, lóc tách động mạch chủ hay rách tiểu nhĩ trái gây chảy máu... chúng tôi luôn tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình từ lựa chọn bệnh nhân đến các thao tác trong phẫu thuật: Chọn bệnh từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp hơn luôn có sự hỗ trợ của siêu âm tại chỗ và siêu âm thực quản trong quá trình đặt cannula cũng như đánh giá kết quả ngay sau mổ [2], [3].

4.4. Vấn đề đào tạo con người

Bên cạnh sự đầu tư trang thiết bị hiện đại và đầy đủ, để đảm bảo phẫu thuật thành công còn đòi hỏi đội ngũ phẫu thuật viên cũng như gây mê, tuần hoàn ngoài cơ thể và hồi sức phải có trình độ, kinh nghiệm và sự chuyên sâu. Vì vậy, vấn đề đào tạo liên tục đội ngũ phẫu thuật tim hở ít xâm lấn là điều kiện cần thiết cho thành công.

5. Kết luận

Phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện Tim Hà Nội an toàn, đạt được kết quả bước đầu rất khả quan với tỷ lệ thành công 100%. Với thành công này chúng tôi tiếp tục phát triển cả về số lượng bệnh nhân và bề rộng các mặt bệnh đưa phẫu thuật tim hở ít xâm lấn tại Viện Tim Hà Nội thành phẫu thuật thường quy, đáp ứng tính cấp thiết và xu hướng phát triển của y học hiện đại.

Tài liệu tham khảo

1. Lê Ngọc Thành và CS (2016) *Phẫu thuật tim hở ít xâm lấn với nội soi hỗ trợ tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E: Những kinh nghiệm ban đầu qua 232 bệnh nhân*. Đại hội Phẫu thuật Tim mạch và lồng ngực Việt Nam lần thứ 6.

2. Bonatti J et al (2011) *Robotically assisted totally endoscopic coronary bypass surgery*. Circulation 124(2): 236-244.
3. Umakanthan R et al (2008) *Safety of minimally invasive mitral valve surgery without aortic cross-clamp*. Ann Thorac Surg 85(5): 1544-1549; discussion: 1549-1550.
4. Jochen T Cremer, Andreas B, Marcel BA, Peter YK and Axel H (1999) *Different approaches for minimally invasive closure of atrial septal defects*. Ann Cardiothorac Surg 67: 1648-1652.
5. Ma ZS et al (2011) *Totally thoracoscopic repair of atrial septal defect without robotic assistance: A single-center experience*. J Thorac Cardiovasc Surg 141(6): 1380-1383.
6. Modi P et al (2009) *Minimally invasive video-assisted mitral valve surgery: A 12-year, 2-center experience in 1178 patients*. J Thorac Cardiovasc Surg 137(6): 1481-1487.
7. Garbade J et al (2013) *Myocardial protection during minimally invasive mitral valve surgery: Strategies and cardioplegic solutions*. Ann Cardiothorac Surg 2(6): 803-808.