

Kết quả bước đầu phẫu thuật ít xâm lấn và thông liên nhĩ với gây mê rút nội khí quản sớm tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Phùng Duy Hồng Sơn, Nguyễn Quốc Kính, Nguyễn Hữu Ước

Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Từ khóa:

Phẫu thuật ít xâm lấn, thông liên nhĩ, rút nội khí quản sớm.

Địa chỉ liên hệ:

Phùng Duy Hồng Sơn
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức
40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Điện thoại: 0962 515 301
Email: hongsony81@yahoo.com

Ngày nhận bài: 10/01/2021

Ngày chấp nhận đăng:

21/02/2022

Ngày xuất bản: 15/03/2022

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Phẫu thuật tim ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ đang phát triển mạnh tại Việt Nam. Đối với các ca bệnh không quá nặng, rút nội khí quản sớm ngay sau khi kết thúc ca mổ là hướng đi mới tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả bước đầu của phẫu thuật vá thông liên nhĩ ít xâm lấn với tim đập và nội soi hỗ trợ, được ứng dụng gây mê rút nội khí quản sớm.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả hồi cứu đặc điểm ngoại khoa các ca bệnh thông liên nhĩ được mổ ít xâm lấn với nội soi hỗ trợ và tim đập, kết hợp gây mê rút nội khí quản sớm, từ 12/2020 tới 11/2021.

Kết quả: Có 8 người bệnh (5 nữ), tuổi trung bình $45,6 \pm 13,2$ tuổi (18 - 71). Chỉ định vá thông liên nhĩ bằng phẫu thuật do: có nhiều lỗ thông (1 ca), lỗ thông quá lớn (4 ca), gờ lỗ thông mỏng (2 ca), can thiệp bít lỗ thất bại (1 ca). Phẫu thuật ít xâm lấn với tim đập qua đường ngực phải có nội soi hỗ trợ. Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể $35,6 \pm 13,2$ phút (24 - 60), thời gian phẫu thuật $166,3 \pm 25$ phút (120 - 200). Kỹ thuật khâu đóng lỗ thông trực tiếp (2 ca) và bằng miếng vá nhân tạo (6 ca). Ống nội khí quản đủ tiêu chuẩn rút ngay trên bàn mổ, thời gian từ khi kết thúc ca mổ đến khi rút ống là 47 ± 25 phút (15 - 60). Thời gian nằm hồi sức và nằm viện đều là 1 ngày và 7 ngày. Không có trường hợp nào có biến chứng ngoại khoa hay phải đặt lại nội khí quản.

Kết luận: Phẫu thuật vá thông liên nhĩ ít xâm lấn với nội soi hỗ trợ và tim đập, kết hợp gây mê rút nội khí quản sớm là giải pháp điều trị ngoại khoa có kết quả bước đầu rất khả thi, cần tiếp tục nghiên cứu với với cỡ mẫu lớn hơn.

Initial results of minimally invasive cardiac surgery for atrial septal defect with fast tract anesthesia at Viet Duc University Hospital

Phung Duy Hong Son, Nguyen Quoc Kinh, Nguyen Huu Uoc

Viet Duc University Hospital

Abstract

Introduction: Video-assisted minimally invasive cardiac surgery (MICS) is developing rapidly in Vietnam.

For cases that are not too severe, fast tract anesthesia is a new direction at Viet Duc University Hospital. The study aimed to evaluate the initial results of MICS to atrial septal defect surgery with beating heart, using fast tract anesthesia.

Patients and methods: Retrospective description of surgical characteristics of atrial septal defect patients who underwent MICS and beating, combined with fast tract anesthesia (early extubation) from December 2020 to November 2021.

Results: There were 8 patients (5 women), the mean age was 45.6 ± 13.2 years (18 - 71). Indications for surgical repair of atrial septal defect are due to: too many holes (1 case), too large hole (4 cases), thin ledge (2 cases), failed intervention to close the hole (1 case). MICS with right thoracic approach. Extracorporeal circulation time 35.6 ± 13.2 minutes (24 - 60), surgery time 166.3 ± 25 minutes (120 - 200). Direct closing technique (2 cases) and with an artificial patch (6 cases). Criteria of early extubation was right on the operating table, the time from the end of the operation to the time of extubation was 47 ± 25 minutes (15 - 60). The duration of ICU and hospital stay were both 1 day and 7 days. There were no cases of surgical complications or the need for re-intubation.

Conclusion: MICS with video-assisted support and beating heart, combined with fast tract anesthesia is a surgical treatment solution with very feasible initial results, needs further research study with a larger sample size.

Keywords: Minimally invasive surgery, atrial septal defect, tract anesthesia

Đặt vấn đề

Phẫu thuật tim ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ hoặc nội soi toàn bộ (Minimally Invasive Cardiac Surgery - MICS) đã trở thành phẫu thuật thường quy tại nhiều trung tâm, với các ưu điểm như giảm sang chấn, ít mất máu, nhanh bình phục, thẩm mỹ [1], [2]. Riêng đối với bệnh thông liên nhĩ (TLN) và một vài bệnh nhẹ khác, phẫu thuật với tim đập (không cặp động mạch chủ) - có bơm CO₂, là những tiến bộ về ngoại khoa thời gian gần đây. Bên cạnh đó, để hạn chế bớt các biến chứng và rủi ro của gây mê sâu và thở máy kéo dài sau mổ [3], [4], [5], từ thập niên 1990 trở lại đây, đối với các nhóm bệnh trên, có một xu hướng mới ra đời là gây mê tim rút nội khí quản sớm (fast track cardiac anesthesia), với lợi ích rõ ràng là giảm thời gian thở máy sau mổ, thời gian nằm phòng hồi sức và tổng thời gian nằm viện chung, từ đó nhằm giảm bớt chi phí phẫu thuật - mà vẫn đảm bảo được chất lượng điều trị và sự an toàn cho người bệnh [4], [6], [7], [8], [9].

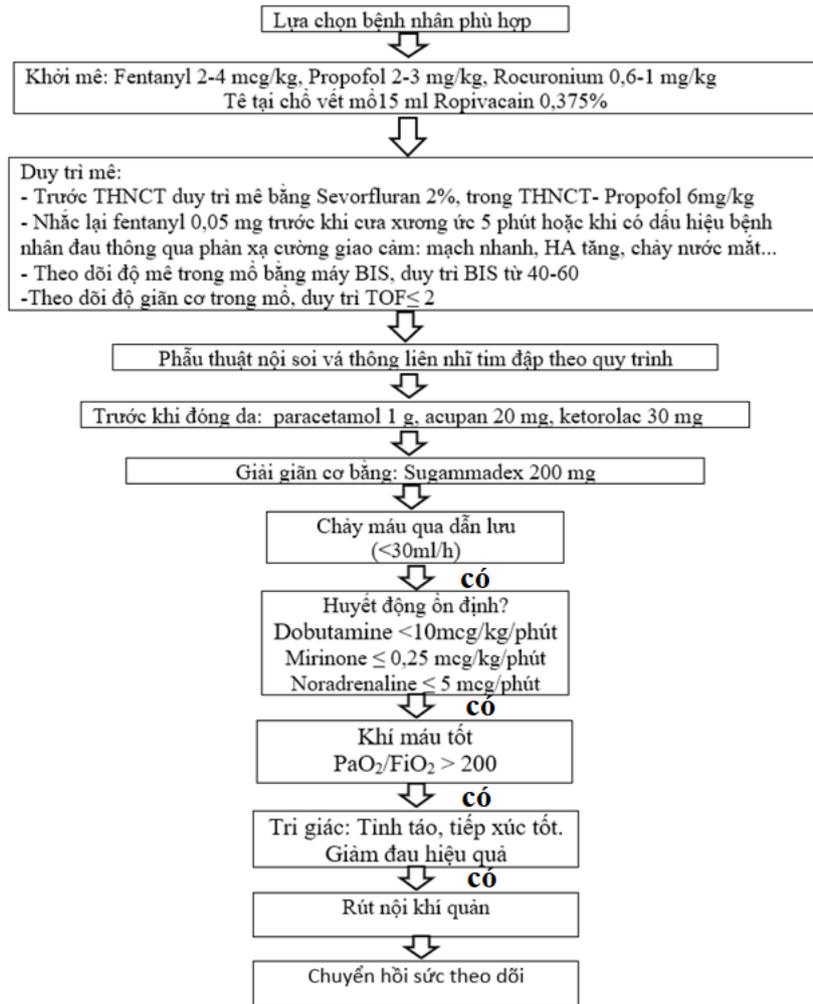
Tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, phương pháp MICS (nội soi hỗ trợ) với tim đập và gây mê tim

rút nội khí quản sớm, được thực hiện lần đầu vào ngày 15/12/2020. Chỉ định bước đầu dành cho các ca bệnh không quá nặng với bệnh lý đơn giản như TLN, bệnh van hai lá đơn thuần. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả sớm của phương pháp này trong phẫu thuật đóng TLN.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Mô tả, hồi cứu các ca bệnh TLN, đã được điều trị bằng phương pháp MICS với tim đập và gây mê tim rút nội khí quản sớm, tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 12/2020 - 11/2021. Các số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm excel. Các thông số được tính toán qua tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn. Về mặt đạo đức, nghiên cứu chỉ nhằm mục đích nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, đào tạo bác sĩ chuyên ngành, không gây ảnh hưởng đến quyền lợi và thông tin của người bệnh.

Riêng về quy trình gây mê tim rút nội khí quản sớm trong phẫu thuật ít xâm lấn đóng TLN với nội soi hỗ trợ và tim đập tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức - được tóm tắt trong sơ đồ dưới đây:



Kết quả

Bảng 1

Đặc điểm	n	% (n = 8)
NYHA II	8	100
Đặc điểm chỉ định mổ đóng TLN	Lỗ thông lớn	4 50
	Nhiều lỗ (cân sàng)	1 12,5
	Gờ mỏng	2 25
	Can thiệp thất bại	1 12,5
Hở van ba lá	Nhẹ	6 75
	Vừa	1 12,5
	Nặng	1 12,5
Đường kính thất phải (mm)	33 ± 1,7	(30 - 50)
Áp lực động mạch phổi tâm thu (mmHg)	38,7±3,2	(35 - 65)

Có 8 người bệnh với 5 ca là nữ giới (62,5%), tuổi trung bình 45,6 ± 13,2 tuổi (18 - 71), không có bệnh

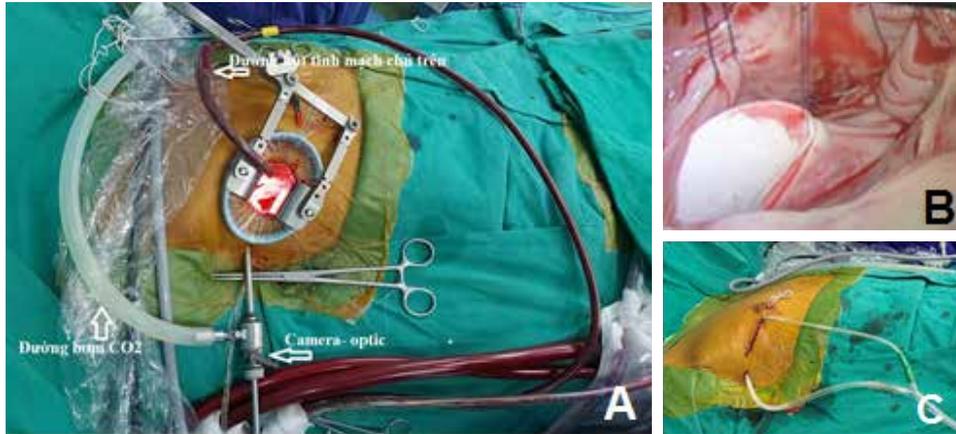
nhện, có TLN hoặc không phù hợp cho can thiệp bất lỗ thông hay can thiệp thất bại, với các đặc điểm bệnh lý trong bảng 1.

Bảng 2. Các chỉ số trong mổ

Chỉ số	n	% (n = 8)
Canuyn động mạch đùi phải	8	100
Canuyn tĩnh mạch chủ dưới qua đùi phải	8	100
Canuyn tĩnh mạch chủ trên qua vết mổ ngực phải	8	100
Sử dụng miếng vá nhân tạo	6	75
Khâu trực tiếp	2	25
Sửa van ba lá	2	25
Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể (phút)	35,6±13,2	(24-60)
Thời gian mổ (phút)	166,25±25	(120-200)

Tất cả các ca bệnh được phẫu thuật theo một quy trình thống nhất: thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể qua các canuyn ở động mạch đùi phải, tĩnh mạch chủ dưới đặt qua tĩnh mạch đùi phải đến

ngang mức đở vào nhĩ phải, tĩnh mạch chủ trên được hút qua vết mổ ngực phải (hình 1A). Tim đập và bơm CO2 trong quá trình mổ nhĩ phải để đóng lỗ thông.



Hình 1: A -Thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể và trường mổ, B - Vá lỗ thông bằng miếng vá nhân tạo, C - Vết mổ sau khi đóng da.

Tất cả các người bệnh đều được rút nội khí quản trên bàn mổ sau đóng da từ 30 - 60 phút, với thời gian thở máy trung bình 47 ± 25 phút (15 - 60). Không cần truyền máu trong và sau mổ. Thời gian nằm hồi sức chỉ 1 ngày (100%) và thời gian nằm viện là 7 ngày. Không gặp các biến chứng thường gặp sau mổ tim hở (tai biến mạch máu não, chảy máu phải mổ lại, nhiễm trùng vết mổ) khác. Không có tử vong trong 30 ngày sau mổ.

Bảng 3. Kết quả các chỉ số siêu âm tim trước và sau mổ

Các chỉ số	Trước mổ	Sau mổ	P value
Dd	$43,4 \pm 5,6$	$46,2 \pm 6,5$	0,03
EF	$60,6 \pm 4,2$	$65,3 \pm 3,7$	0,05
Đường kính thất phải	$33 \pm 1,7$	$26,5 \pm 1,8$	0,04
Áp lực động mạch phổi	$38,7 \pm 3,2$	$28 \pm 4,8$	0,03

Kết quả siêu âm sau mổ (Bảng 3) cho thấy các chỉ số chính đều thay đổi theo hướng tích cực (tốt lên) một cách có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), trong đó áp lực động mạch phổi trở về giá trị bình thường.

Bàn luận

TLN là bệnh tim bẩm sinh phổ biến nhất ở trẻ lớn và người lớn, nhưng đa số được điều trị bằng can thiệp nội mạch bít lỗ thông [1], [2], [10]. Phẫu thuật chỉ thực hiện khi không thể can thiệp nội mạch hoặc can thiệp nội mạch thất bại [1], [10]. Phẫu thuật ít xâm lấn (MICS) có nội soi hỗ trợ hay nội soi toàn bộ để đóng TLN đã dần trở thành thường quy tại các trung tâm tim mạch lớn với kết quả tốt, giảm sang chấn, ít biến chứng, nhanh bình phục và thẩm mỹ [9], [10]. Tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, phẫu thuật đóng TLN ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ bắt đầu từ năm 2012, tới năm 2017 thì triển khai kỹ thuật mổ với tim đập (không cạy động mạch chủ) và bơm CO2 [11]. Bên cạnh sự tiến bộ của ngành ngoại khoa là nhiều xu hướng mới trong gây mê hồi sức tim đã ra đời - trong đó có gây mê tim rút nội khí quản sớm (fast track cardiac anesthesia) [4], [6], [7], [8], [9]; với bản chất là sử dụng thuốc gây mê họ morphinic liều thấp hơn với việc bổ sung thêm thuốc gây mê đường thở hoặc tiêm tĩnh mạch, một mặt vẫn đảm bảo cho người bệnh huyết động ổn định, đồng thời cho phép rút nội khí quản sớm hơn so với phương pháp truyền thống [12].

Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy phương pháp MICS (nội soi hỗ trợ) với tim đập và gây mê tim rút nội khí quản sớm [4], [5], [7], [8], [9] cho thấy không ảnh hưởng tới các theo tác kỹ thuật cũng như kết quả phẫu thuật so với phương pháp MICS với gây mê nội khí quản kinh điển. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi trên 8 ca bệnh phẫu thuật đóng TLN cũng cho kết quả tương tự cả về kỹ thuật mổ, thời gian phẫu thuật, các biến chứng - rủi ro trong và sau mổ. Tuy nhiên đây chỉ là các ca bệnh đầu tiên, với tiêu chí lựa chọn là bệnh tương đối nhẹ (TLN), toàn trạng tốt - không có bệnh nền, tuổi khá trẻ và đa số là nữ giới (cần yếu tố thẩm mỹ), mức độ suy tim nhẹ (100% ở NYHA II). Dựa trên những kết quả ban đầu như vậy, có thể xét để thực hiện cho những ca bệnh phức tạp hơn - ví dụ thay 1 van hai lá hay sửa 1 van 3 lá. Những dạng phẫu thuật này cũng đã bắt đầu được nghiên cứu trên thế giới với kết quả ban đầu rất khả quan. So với các phương pháp mổ và gây mê truyền thống, MICS với gây mê tim rút nội khí quản sớm có nhiều ưu điểm rõ rệt, như: giảm tỷ lệ kích ứng đường thở và các biến chứng liên quan đến máy thở (như tự rút nội khí quản, chấn thương khí quản, tăng áp phổi khi hút ống nội khí quản, tắc ống nội khí quản do đờm dãi, tắc nghẽn khí quản thứ phát sau thông khí áp lực dương, nhiễm trùng phổi và xẹp phổi do thở máy); giảm căng thẳng - chờ đợi của người thân; giảm nhu cầu an thần gây ảnh hưởng đến huyết động; vận động sớm - thời gian nằm hồi sức ngắn - giảm thời gian nằm viện; giảm chi phí (liên quan đến máy thở máy, nằm hồi sức/nằm viện).

Năm 2003, Myles và cộng sự [13] đã báo cáo một đánh giá có hệ thống về các thử nghiệm lâm sàng, dựa vào phân tích tổng hợp 1800 người bệnh trong 10 thử nghiệm, để so sánh phương pháp gây mê tim rút nội khí quản sớm với gây mê tim truyền thống, đã thấy gây mê rút nội khí quản sớm giúp: giảm đáng kể thời gian thở máy, thời gian nằm ICU, với sự khác biệt trung bình là 5,4 giờ (95%, 0,3 - 10,5), $p = 0,039$; nhưng giảm không đáng kể thời gian nằm viện ($p = 0,18$), tỷ lệ tử vong - 1,2% so với 2,7%, nguy cơ tương đối 0,51 (khoảng tin cậy 95%, 0,23 - 1,13), $p = 0,099$.

Hiện nay, chúng tôi đã bắt đầu áp dụng phương pháp MICS với gây mê rút nội khí quản sớm cho phẫu thuật van hai lá với các tiêu chí lựa chọn người bệnh rất chặt chẽ, dựa trên nền tảng các nghiên cứu của nước ngoài và kinh nghiệm triển khai kỹ thuật với bệnh TLN, đồng thời tiếp tục mở rộng chỉ định hơn cho bệnh TLN. Hy vọng trong thời gian tới sẽ có những báo cáo đầu tiên về kết quả của phương pháp với cỡ mẫu lớn hơn và bệnh lý phức tạp hơn.

Kết luận

Kết quả bước đầu của phẫu thuật ít xâm lấn đóng TLN có nội soi hỗ trợ và tim đập, kết hợp gây mê tim rút nội khí quản sớm tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, cho thấy đây là phương pháp khả thi và an toàn. Tuy nhiên cần tiếp tục nghiên cứu với số lượng người bệnh lớn hơn để có thể đưa ra các khuyến cáo ứng dụng rộng rãi phương pháp này tại Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

1. Baumgartner H., De Backer J., Babu-Narayan S.V. và cộng sự. (2021). 2020 ESC Guidelines for the management of adult congenital heart disease. *Eur Heart J*, 42(6), 563–645.
2. Fraisse A., Latchman M., Sharma S.-R. và cộng sự. (2018). Atrial septal defect closure: indications and contra-indications. *J Thorac Dis*, 10(24).
3. Vũ Thị Thục Phương, Nguyễn Thị Mai Lý (2009). Sơ bộ đánh giá các yếu tố liên quan đến chậm rút nội khí quản sau phẫu thuật van hai lá tại bệnh viện Tim Hà Nội. *Y Học Thực Hành*, (Số 2), 1–5.
4. Zaouter C., Oses P., Assatourian S. và cộng sự. (2019). Reduced Length of Hospital Stay for Cardiac Surgery-Implementing an Optimized Perioperative Pathway: Prospective Evaluation of an Enhanced Recovery After Surgery Program Designed for Mini-Invasive Aortic Valve Replacement. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 33(11), 3010–3019.
5. Lloyd-Donald P., Lee W.-S., Hooper J.W. và cộng sự. (2021). Fast-track recovery program after cardiac surgery in a teaching hospital: a quality improvement initiative. *BMC Res Notes*, 14(1), 201.
6. Balasubramanyam U. và Kapoor P.M. (2019). Anesthetic Challenges in Minimally Invasive Cardiac Surgery. *J Card Crit Care TSS*, 03(01), 28–35.
7. Petersen J., Kloth B., Konertz J. và cộng sự. (2021). Economic impact of enhanced recovery after surgery

- protocol in minimally invasive cardiac surgery. *BMC Health Serv Res*, 21(1), 254.
8. Marianeschi S.M., Seddio F., McElhinney D.B. và cộng sự. (2000). Fast-track congenital heart operations: a less invasive technique and early extubation. *Ann Thorac Surg*, 69(3), 872–876.
 9. Maj G., Regesta T., Campanella A. và cộng sự. (2021). Optimal Management of Patients Treated With Minimally Invasive Cardiac Surgery in the Era of Enhanced Recovery After Surgery and Fast-Track Protocols: A Narrative Review. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 0(0).
 10. Kodaira M., Kawamura A., Okamoto K. và cộng sự. (2017). Comparison of Clinical Outcomes After Transcatheter vs. Minimally Invasive Cardiac Surgery Closure for Atrial Septal Defect. *Circ J*, 81(4), 543–551.
 11. Trung P.N. và Sơn P.D.H. (2021). Kết quả phẫu thuật ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ, tim đập điều trị thông liên nhĩ tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. *Tạp Chí Học Việt Nam*, 503(1).
 12. Bainbridge D. và Cheng D. (2017). Current evidence on fast track cardiac recovery management. *Eur Heart J Suppl*, 19(suppl A), A3–A7.
 13. Silbert B.S. và Myles P.S. (2009). Is Fast-Track Cardiac Anesthesia Now the Global Standard of Care? *Anesth Analg*, 108(3), 689–691.