

PHẪU THUẬT NỘI SOI TOÀN BỘ KHÔNG ROBOT HỖ TRỢ SỬA BỆNH THÔNG SÀN NHĨ THẤT BÁN PHẦN Ở TRẺ NHỎ

*Đặng Quang Huy**, *Nguyễn Công Hựu**, *Phạm Thị Kim Lan**, *Trần Đắc Đại**, *Trương Thanh Hương***, *Lê Minh Sơn****, *Lê Ngọc Thành**

TÓM TẮT

Chưa có báo cáo nào về ứng dụng phẫu thuật nội soi toàn bộ trong sửa chữa bệnh thông sàn nhĩ thất bán phần ở trẻ nhỏ. Trong báo cáo này, chúng tôi công bố 2 trường hợp thông sàn nhĩ thất bán phần ở trẻ nhỏ được sửa chữa thành công bằng phương pháp phẫu thuật nội soi toàn bộ không robot hỗ trợ.

Từ khóa: Thông sàn nhĩ thất bán phần, phẫu thuật tim ít xâm lấn, phẫu thuật tim nội soi toàn bộ...

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thông sàn nhĩ thất (TSNT) bán phần chiếm khoảng 3% trong những bệnh tim bẩm sinh (TBS); bệnh được sửa chữa chủ yếu qua phẫu thuật tim mở dưới tuần hoàn ngoài cơ thể, đặc biệt ở trẻ nhỏ.¹ Sẹo mổ xấu và biến dạng lồng ngực là những nguyên nhân ảnh hưởng tâm lý của trẻ sau mổ. Theo hiểu biết của chúng tôi, chưa có công bố nào trong y văn về ứng dụng phẫu thuật nội soi toàn bộ (NSTB) không có robot hỗ trợ trong sửa chữa TSNT bán phần ở trẻ nhỏ. Chúng tôi thông báo kinh nghiệm phẫu thuật cho 2 bệnh nhi được chẩn đoán TSNT bán phần bằng phương pháp NSTB không robot hỗ trợ.

TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

Bệnh nhân (BN) thứ nhất: trẻ nam 7 tuổi có chị gái đã được chẩn đoán TSNT bán phần

và đã được phẫu thuật qua đường mổ kinh điển cửa dọc xương ức. BN vào viện vì triệu chứng mệt, khó thở khi gắng sức, bệnh diễn biến tăng dần trong 3 tháng. Siêu âm tim qua thành ngực xác định chẩn đoán TSNT bán phần với lỗ thông liên nhĩ (TLN) tiên phát (đường kính 10mm, shunt trái – phải) và van hai lá (VHL) hở nặng (diện tích dòng hở 15cm² trên mặt cắt 4 buồng) do cleft chiếm hết chiều dài lá trước và vòng VHL giãn nhiều (đường kính thất trái trong thì tâm trương (Dd) là 50mm). Tại thời điểm phẫu thuật, trẻ nặng 22,5kg.

BN thứ hai: trẻ nữ 11 tuổi vào viện do nghe thấy tiếng thổi tâm thu cạnh ức trái. Siêu âm tim qua thành ngực xác định chẩn đoán TSNT bán phần với lỗ TLN tiên phát (đường kính 34mm, shunt trái – phải) và VHL hở nhiều (diện tích dòng hở 12cm² trên mặt cắt 4 buồng) do cleft chiếm gần hết chiều dài lá trước và vòng VHL giãn (Dd 40). Tại thời điểm phẫu thuật, trẻ nặng 24kg.

Cả 2 BN đều không có thông liên thất (TLT), van ba lá không hở hoặc hở nhẹ, chức năng tâm thu thất trái trong giới hạn bình

* Trung tâm tim mạch, Bệnh viện E

** Khoa nhi, viện tim mạch quốc gia, Bệnh viện Bạch Mai

*** Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực, Bệnh viện Việt Tiệp, Hải Phòng

Người chịu trách nhiệm khoa học: GS.TS. Lê Ngọc Thành

Ngày nhận bài: 01/10/2017 - Ngày Cho Phép Đăng: 05/10/2017

Phản Biện Khoa học: GS.TS. Bùi Đức Phú

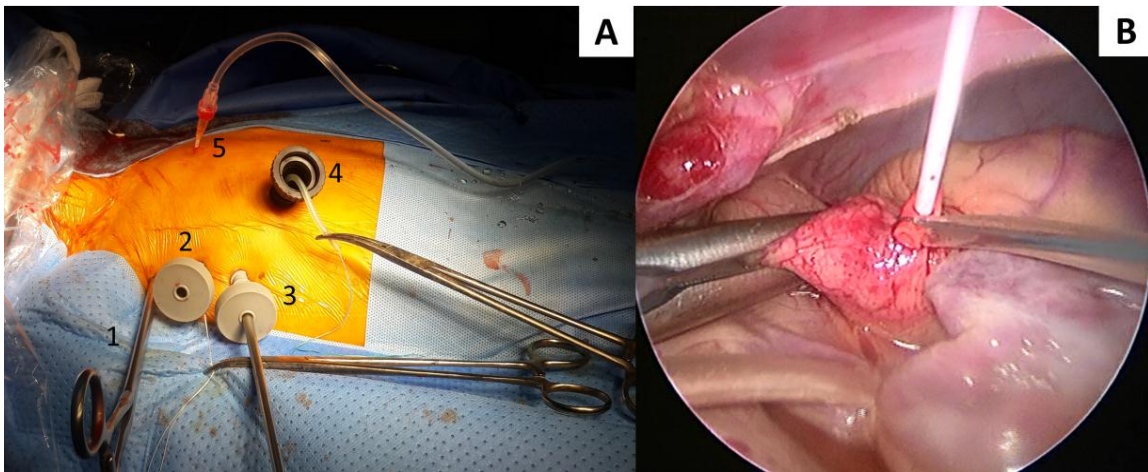
PGS.TS. Đặng Ngọc Hùng

thường. Động mạch (ĐM) đùi có kích thước bình thường trên siêu âm trước mổ. Gia đình chấp thuận phương pháp NSTB sau khi được cung cấp đầy đủ thông tin liên quan.

PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT

BN được gây mê bằng ống nội khí quản một nòng. Bác sĩ gây mê đặt catheter tĩnh mạch trung ương vào TM cảnh trong trái. BN được đặt tư thế nằm nghiêng trái 20-30°, hai tay xuôi theo thân người. Để thiết lập tuần hoàn ngoại vi chúng tôi tạo một đường rạch dài 2cm ngang ở nếp bẹn bên phải, bộc lộ

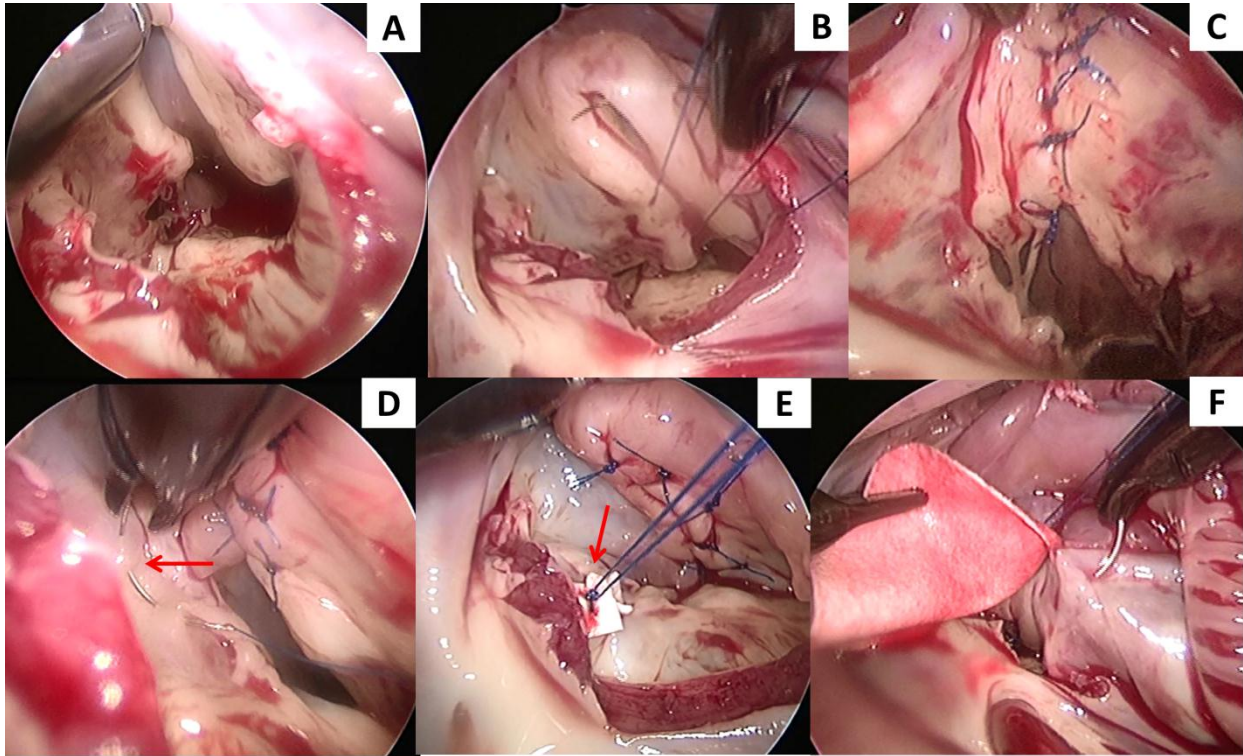
ĐM đùi chung và TM đùi. Chúng tôi thiết lập đường ĐM một cách gián tiếp vào ĐM đùi chung qua một đoạn mạch Dacron số 6. Cannula TMC trên và TMC dưới được đặt qua TM cảnh trong phải và TM đùi theo phương pháp Sheldinger. Khi chạy máy với toàn bộ lưu lượng, cả 2 BN đều bị tăng áp lực đường ĐM (> 240mmHg); chúng tôi đặt một đường ĐM phụ trực tiếp vào ĐM đùi bên đối diện để giảm áp (BN thứ nhất là cannula 10F, BN thứ hai là cannula 12F).



Hình 1,(A): Cách thức đặt các trocar:(1) Clamp Chitwood, (2) tay thao tác phụ, (3) camera nội soi, (4) lỗ trocar 12mm cho tay làm việc chính và (5) kim cardioplegia chọc qua thành ngực;
(B): Hình ảnh clamp ĐMC và liệt tim xuôi dòng với kim cardioplegia chọc qua thành ngực.

Đặt 4 trocar tại các vị trí đã đánh dấu sẵn, cụ thể là: 01 trocar 12mm tại khoang liên sườn (KLS) V đường nách trước là tay làm việc chính, 01 trocar 5mm tại KLS IV đường nách giữa là tay làm việc phụ, 01 trocar 5mm tại KLS V đường nách giữa (cho đèn nội soi) và 01 trocar 5mm tại KLS VI đường nách giữa (cho đường hút máu về) (hình 1A). Sau

khi vào đến khoang màng phổi, hệ thống tuần hoàn ngoại cơ thể bắt đầu hoạt động, nhiệt độ thực quản được hạ dần xuống 32°C, màng tim được mở song song và cách thành trước ngực 2cm. Cặp ĐMC bằng clamp Chitwood, liệt tim xuôi dòng bằng dung dịch Custodiol với kim cardioplegia được đặt qua thành ngực (hình 1B).



Hình 2,(A): cleft chiếm hết chiều dài lá trước VHL; (B, C): cleft VHL được khâu bằng các mũi rời; (D, E): khâu thu hẹp vòng van lá sau của VHL (mũi tên màu đỏ) và (F): và TLN tiên phát sử dụng miếng vá nhân tạo, lỗ xoang vành vẫn để lại bên NP.

Mở nhĩ phải (NP) dọc theo rãnh liên nhĩ sau khi đã thắt TMC trên. Thành trước NP và vách liên thắt tại vị trí van nhĩ thất được khâu treo lên màng tim giúp bộc lộ rõ cleft VHL. Cleft VHL được khâu bằng các mũi rời chỉ prolene 5-0 (hình 2B,C). Vòng van lá sau của VHL được khâu thu hẹp bằng 2 mũi khâu chỉ prolene 5-0 có đệm bằng pledget (hình 2D,E). Mức độ kín của VHL được kiểm tra bằng bơm nước muối sinh lý ngay trong mổ. Lỗ TLN được vá lại bằng miếng vá nhân tạo, khâu vắt với những mũi khâu mỏng, bề mặt; lỗ xoang vành được giữ lại bên NP (hình 2F). Để rút ngắn thời gian thiếu máu, chúng tôi thả cặp ĐMC trước khi đóng NP, đuổi khí qua kim góc ĐMC. Không có trường hợp nào bị

block nhĩ thất hay rung thất trong giai đoạn này. NP được đóng 2 lớp bằng chỉ prolene 5-0. Sau khi thả thắt TMC trên, tim được làm đầy và cầm máu kỹ. Quy trình còn lại giống như phẫu thuật nội soi hỗ trợ.

Thời gian chạy máy lần lượt là 210 phút và 132 phút, thời gian cặp ĐMC lần lượt là 128 phút và 106 phút cho BN đầu tiên và BN thứ hai. Cả 2 BN được rút nội khí quản sớm (lần lượt 8h và 11 giờ sau mổ), thời gian nằm hồi sức < 1 ngày. Từ ngày thứ 4 sau mổ, cả 2 BN không cần dùng thuốc giảm đau và ra viện sau mổ 7 ngày. Siêu âm tim qua thành ngực trước khi ra viện cho thấy cả 2 BN có TLN đã được vá kín, VHL kín hoặc hở rất nhẹ, Dd còn 35mm (so với

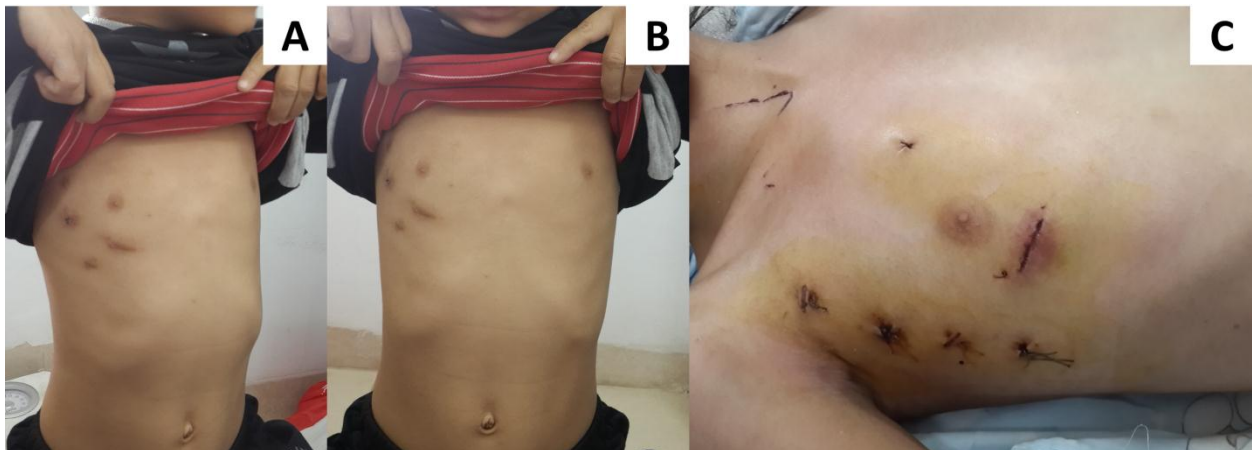
49) ở BN thứ nhất và 35mm (so với 40) ở BN thứ hai. Không có biến chứng liên quan phẫu thuật (xẹp phổi, liệt hoành, biến chứng mạch máu ngoại vi...).

Khám lại sau 3 tháng, cả 2 BN đều không còn triệu chứng trước mổ, không có biến chứng về mạch máu đùi. Gia đình và người bệnh hoàn toàn hài lòng về kết quả cuộc mổ.

BÀN LUẬN

Ứng dụng của phẫu thuật NSTB trong

điều trị các bệnh TBS còn rất hạn chế, đặc biệt ở trẻ nhỏ. NSTB mới chỉ chủ yếu được áp dụng trong vá TLN lỗ thứ phát và TLT quanh màng. [2,3]. Cho tới thời điểm nghiên cứu của chúng tôi, Changqing Gao cùng cộng sự là tác giả đầu tiên và duy nhất công bố ứng dụng thành công phương pháp NSTB có sử dụng hệ thống robot Da Vinci SI cho 3 BN TSNT bán phần; cả 3 BN này đều là người trưởng thành, tuổi từ 24-33.[1]



Hình 3, (A,B): BN thứ nhất sau mổ 3 tháng và **(C):** BN thứ hai trước khi ra viện.

Phẫu thuật nội soi tim ở trẻ nhỏ có một số điểm khác biệt so với BN trưởng thành, cụ thể là: (1) ĐM đùi nhỏ và hay có phản xạ co thắt làm tăng nguy cơ thiếu máu chi dưới sau mổ, (2) phẫu trường nhỏ, hẹp khiến thao tác trong mổ khó khăn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, để giảm nguy cơ thiếu máu chi dưới sau mổ, chúng tôi sử dụng đoạn mạch nhân tạo Dacron số 6 nối tận bên với ĐM đùi chung của BN, đầu còn lại của mạch nhân tạo được nối với đường ĐM của hệ thống tim phổi máy. Vì áp lực đường ĐM của cả 2 BN

đều bị tăng cao ngay khi bắt đầu chạy máy, một đường ĐM phụ cho ĐM đùi bên đối diện được lựa chọn với mục đích giảm áp. Chúng tôi chọn cannula ĐM để đặt trực tiếp có kích thước nhỏ hơn 4F so với kích thước tính theo cân nặng của BN (10F và 12F so với 14F và 16F tương ứng với từng BN). Với cách thiết lập cannula ĐM này, không có BN nào có biểu hiện thiếu máu chi dưới nay sau mổ và không có biến chứng mạch máu đùi được ghi nhận cho tới thời điểm khám lại sau mổ 3 tháng.

Trong một số trường hợp, giãn vòng van do thất trái giãn lớn là cơ chế quan trọng gây hở VHL bên cạnh cleft lá trước. Ở những trường hợp này, việc thu hẹp vòng van là cần thiết để giữ van kín. Do không thể đặt vòng van ở trẻ nhỏ, chúng tôi khâu thu hẹp vòng van lá sau bằng các mũi rời có đệm pledget. Kết quả sửa van sau mổ rất khả quan. Một khác biệt so với tác giả Changqing Gao đó là chúng tôi giữ cho lỗ xoang vành vẫn nằm ở NP trong khi tác giả này chuyển lỗ xoang vành về nhĩ trái.¹Với cách khâu bề mặt chúng tôi không gặp rối loạn nhịp nào sau mổ.

Nhờ quen hơn với phẫu thuật NSTB (vá TLN, TLT, cắt u nhầy nhĩ, cắt màng ngăn nhĩ trái), chúng tôi đã rút ngắn được khá nhiều thời gian chạy máy và thời gian clamp ĐMC ở BN thứ hai so với BN thứ nhất.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật NSTB không robot hỗ trợ có được áp dụng một cách an toàn và hiệu quả ở

trẻ nhỏ, không chỉ trong việc sửa chữa những bệnh lý đơn giản (như: vá TLN thứ phát, cắt màng ngăn nhĩ trái...) mà còn sửa chữa những tổn thương phức tạp hơn như bệnh TSNT bán phần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gao C, Yang M, Xiao C, et al. Totally robotic repair of atrioventricular septal defect in the adult. *Journal of cardiothoracic surgery*. 2015;10:156.
2. Xiao C, Gao C, Yang M, et al. Totally robotic atrial septal defect closure: 7-year single-institution experience and follow-up. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*. 2014;19(6):933-937.
3. Gao C, Yang M, Wang G, et al. Totally endoscopic robotic ventricular septal defect repair in the adult. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 2012;144(6):1404-1407.