

KẾT QUẢ BAN ĐẦU CỦA PHẪU THUẬT CLIP ỐNG ĐỘNG MẠCH QUA NỘI SOI LỒNG NGỰC

Cao Đăng Khang*, Nguyễn Hoàng Định*, Nguyễn Anh Dũng*, Ngô Bảo Khoa*, Lương Công Hiếu*,
Phan Văn Dũng*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhằm đnh gĩ kết quả việc áp dụng nội soi lồng ngực trong điều trị phẫu thuật bệnh lý còn ống động mạch, chúng tôi bắt đầu thực hiện phẫu thuật nội soi clip ống động mạch từ tháng 3/2008. Đây là nghiên cứu bước đầu nhằm đánh giá tính an toàn và tính khả thi của phẫu thuật.

Phương pháp: Thử nghiệm lâm sàng tiền cứu. Từ tháng 3/2008 đến tháng 9/2008, 15 bệnh nhân được phẫu thuật clip ống động mạch qua nội soi. Các trường hợp đã có chỉ định phẫu thuật mổ mở cắt ống động mạch đều được xét đưa vào nghiên cứu. Chống chỉ định gồm: đường kính ống động mạch trên 8mm, ống động mạch vôi hóa, kèm theo phình hoặc hẹp eo động mạch chủ. Dùng 3 trocar và một lỗ nhỏ 2mm trên thành ngực. Siêu âm kiểm tra ngay sau khi ra hồi sức và trước khi xuất viện. Tái khám bệnh nhân định kỳ theo hẹn.

Kết quả: tuổi trung bình: 8,9 tuổi; cân nặng trung bình 21,5kg. Không có tử vong. Thời gian mổ trung bình 48 ph, thời gian hậu phẫu trung bình 2,5 ngày. Khàn tiếng có hồi phục 1 trường hợp. Tràn dịch màng phổi dưỡng trấp 1 trường hợp, điều trị nội thành công. Không có trường hợp nào cần chuyển sang mổ mở. Shunt tởn lưu nhỏ 1/12 trường hợp.

Bàn luận: phẫu thuật nội soi đã chứng tỏ ưu điểm của phẫu thuật xâm nhập tối thiểu: bệnh nhân rất ít đau sau mổ, rất ít biến chứng hô hấp. Các biến chứng khác gồm tổn thương thần kinh quặt ngược, chảy máu phải mổ lại, tràn dịch màng phổi dưỡng trấp không khác biệt với phẫu thuật kinh điển.

Kết luận: clip ống động mạch qua nội soi lồng ngực là một phẫu thuật khả thi và an toàn. Chúng tôi tiếp tục nghiên cứu với số lượng bệnh nhân lớn hơn nhằm đánh giá kết quả dài hạn, chứng minh các ưu điểm của phương pháp điều trị xâm nhập tối thiểu khi áp dụng trong điều trị phẫu thuật bệnh lý còn ống động mạch và đề xuất các yếu tố (lâm sàng và cận lâm sàng) dự báo khả năng thành công của phẫu thuật qua ngả nội soi lồng ngực.

Từ khóa: còn ống động mạch, clip ống động mạch, nội soi lồng ngực, cắt khâu ống động mạch.

ABSTRACT

INITIAL RESULTS OF VIDEO-ASSISTED DUCTAL CLIPPING AT MEDICAL UNIVERSITY CENTER

Cao Dang Khang, Nguyen Hoang Dinh, Nguyen Anh Dung, Ngo Bao Khoa, Luong Cong Hieu,
Phan Van Dung * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Vol.14 - Supplement of No 1 – 2010: 112 - 116

Background: We have used video-assisted thoracic surgery (VATS) clipping as the treatment of choice for patent ductus arteriosus in infant and children since March 2008. This preliminary study aimed at evaluating the feasibility and safety of the procedure.

Method: This is a prospective clinical study. From March to September 2009, fifteen infants and children have been included in the study. Exclusion criteria consisted of large ductal diameter (more than 8mm), ductal calcification, concomitant aneurysm or coarctation of the aorta. 3 trocar methode was used. Echocardiography was done as a routine posoperatively.

* Bệnh viện Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Địa chỉ liên hệ: BS Cao Đăng Khang

ĐT: 0918130970 Email: caodangkhang@yahoo.com

Results: Mean age was 8,9. Mean weight was 21.5kg. No mortality. Mean operating time was 48 minutes. Mean postoperative stay was 2.5 days. One chylothorax was medically treated with succes. One case showed small residual shunt.

Discussions: VATS has proved advantages of mini-invasive approach: minimal pain and respiratory complications.

Conclusions: Video-assisted ductal clipping is a safe and feasible procedure. A larger study is necessary to confirm the potential benefits of the minimally invasive approach applied to PDA treatment.

Keywords: video-assisted thoracic surgery, patent ductus arteriosus, PDA clipping, minimally invasive approach.

MỞ ĐẦU

Còn ống động mạch là bệnh tim bẩm sinh rất thường gặp, đứng hàng thứ ba trong các bệnh lý tim bẩm sinh. Tỷ lệ mắc bệnh trong cộng đồng là 0,7%; tỷ lệ mắc bệnh ở trẻ sơ sinh nhỏ ký (<1500g) là 50%. Phẫu thuật cắt ống động mạch là phẫu thuật tim kín (không sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể) được thực hiện nhiều nhất tại các trung tâm phẫu thuật tim mạch tại nước ta cũng như trên thế giới.

Tại Việt Nam, tuy phẫu thuật mở ngực cắt ống động mạch đã được thực hiện ở nhiều trung tâm tim mạch và nhi khoa, rất ít công trình nghiên cứu về phẫu thuật còn ống động mạch qua nội soi lồng ngực được thông báo. Chúng tôi tin rằng đây là một phương pháp khả thi, có nhiều ưu điểm của phẫu thuật xâm lấn tối thiểu, giảm bớt chi phí cho gia đình bệnh nhân và giảm bớt gánh nặng cho ngành y tế và xã hội. Do đó cần có một nghiên cứu chứng minh các ưu điểm, tính khả thi và hiệu quả về mặt kinh tế của phương pháp.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân

Tất cả các bệnh nhân còn ống động mạch có chỉ định điều trị phẫu thuật đều được chỉ định mổ nội soi nếu không có chống chỉ định. Các chống chỉ định mổ nội soi gồm có:

- Đường kính ống động mạch trên 8mm.
- Ống động mạch vô hóa.
- Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng đang tiến triển.
- Kèm theo phình hay hẹp eo động mạch chủ.

- Tăng áp động mạch phổi nặng (PAPs trên 60mmHg).

Từ 3/2008 đến tháng 9/2008, có 15 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật nội soi clip ống động mạch.

Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp lâm sàng tiền cứu.

Chuẩn bị trước mổ

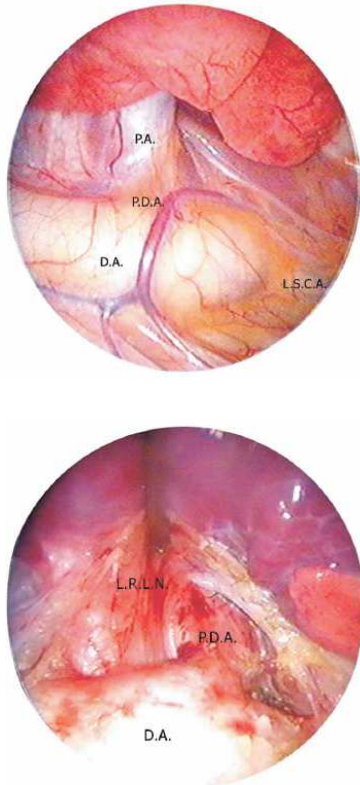
Bệnh nhân được thực hiện 2 lần siêu âm tim qua thành ngực độc lập để đánh giá kích thước ống động mạch và loại trừ các tổn thương tim khác. Chụp mạch máu và thông tim thường không cần thiết nếu các kết quả siêu âm tim thống nhất với nhau.

Phẫu thuật

Gây mê toàn thân nội khí quản, giãn cơ. Thực hiện đường tĩnh mạch trung tâm, đường động mạch ngoại vi, theo dõi điện tâm đồ, SpO₂, áp lực động mạch liên tục trong mổ.

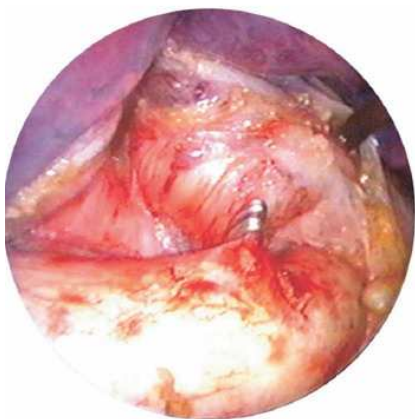
Monitor đặt về bên phải bệnh nhân. Phẫu thuật viên đứng bên trái.

Bệnh nhân nằm nghiêng phải. Đặt ba trocar lần lượt tại khoang liên sườn 3 bờ sau xương bả vai (10mm), liên sườn 5 đường nách giữa (10mm) và liên sườn 5 đường nách sau (3mm) cho các dụng cụ phẫu thuật và scope. Rạch da 2mm bờ trước xương bả vai tại khoang liên sườn 4 cho móc thần kinh dùng để vén phổi. Bơm CO₂ áp lực 8mmHg vào khoang màng phổi để làm xẹp phổi.



Hình 1: Phẫu tích bộc lộ ống động mạch.

Vén phổi và phẫu tích màng phổi thành bộc lộ động mạch chủ ngực xuống. Phẫu tích bờ trên và bờ dưới ống động mạch. Kẹp 2 clip Ligalip 400 (Johnson & Johnson) vuông góc với ống động mạch. Kiểm tra sự biến mất của âm thổi liên tục bằng ống nghe đặt tại thực quản. Đuổi khí khoang màng phổi, khâu các lỗ trocar, kết thúc cuộc mổ.



Hình 2: clip ống động mạch

Kiểm tra siêu âm để phát hiện shunt tồn lưu ngay tại phòng mổ hoặc khi chuyển sang hồi sức.

Theo dõi sau mổ

Bệnh nhân được chuyển về phòng hồi sức, rút nội khí quản sau vài tiếng. Nếu ổn định, bệnh nhân được chuyển về phòng bệnh và xuất viện và ngày hậu phẫu thứ nhất hoặc thứ hai.

Bệnh nhân được khám, siêu âm tim theo dõi định kỳ sau mổ theo quy trình.

Phân tích số liệu

Các số liệu lâm sàng và cận lâm sàng (bao gồm cả các khảo sát hình ảnh học) trước mổ, trong mổ, sau mổ và khi tái khám được thu thập theo mẫu thống nhất. Kết quả xử lý được phân tích để đánh giá bước đầu về mức độ khả thi và ưu khuyết điểm của phương pháp phẫu thuật clip ống động mạch qua nội soi.



Hình 3: Phẫu thuật nội soi lồng ngực clip ống động mạch tại BV ĐHYD TPHCM.

KẾT QUẢ

Từ tháng 3/2008 đến tháng 9/2008, 15 bệnh nhân được phẫu thuật clip ống động mạch qua nội soi tại khoa Phẫu thuật Tim mạch BV Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh. Độ tuổi trung bình lúc bệnh nhân được phẫu thuật là 8.9 tuổi (nhỏ nhất 7 tuổi, lớn nhất là 14 tuổi). Cân nặng trung bình là 21,5 kg (từ 15 kg đến 37 kg). Tỷ lệ nhóm bệnh nhân theo giới tính: nam/nữ = 6/9.

100% trường hợp đều được phát hiện còn ống động mạch tĩnh cờ khi đi khám Bác sỹ đa khoa và được phát hiện âm thổi ở tim.

Siêu âm tim trước mổ

Tất cả các bệnh nhi đều được siêu âm tim bởi ít nhất 2 Bác sỹ chuyên khoa tim mạch, các kết quả siêu âm đều thống nhất chẩn đoán.

100% bệnh nhi có chẩn đoán ống động mạch kích thước không quá 8mm, shunt trái sang phải, thành ống mềm mại, không vôi hóa. Không có trường hợp nào có tổn thương tim mạch kèm theo mà cần phải phẫu thuật tim mở. 4 bệnh nhân có kèm theo hở van 2 lá 2/4 nhưng những bệnh nhân này chưa có chỉ định can thiệp ngoại khoa trên van 2 lá. 10 bệnh nhân có giãn thất trái trên siêu âm tim trong đó có 1 trường hợp có chức năng co bóp thất trái giảm nhẹ. 3 bệnh nhân có tăng áp lực động mạch phổi (20%), căn cứ theo siêu âm tim với tiêu chuẩn là áp lực động mạch phổi tâm thu lớn hơn 30 mmHg.

Số liệu trong mổ và hồi sức

Thời gian phẫu thuật trung bình là 48 phút, ngắn nhất 30 phút, dài nhất 90 phút (tính từ lúc rạch da đến lúc đóng da, hoàn tất cuộc mổ).

Số bệnh nhân được đặt ống dẫn lưu khoang màng phổi sau phẫu thuật là 4/15 (26,7%). Các trường hợp còn lại được cho bóp bóng nội khí quản cho nở phổi để đuổi khí trong khoang màng phổi mà không cần dẫn lưu.

100% bệnh nhi đều chỉ nằm lại hồi sức tim mạch 1 ngày, được rút nội khí quản sau dưới 6 giờ.

Tai biến và tử vong

Không có bệnh nhân nào tử vong trong khi mổ và sau 30 ngày hậu phẫu.

Một bệnh nhân sau mổ có chảy dịch dưỡng trấp, điều trị nội khoa. Bệnh nhân được theo dõi bằng X quang ngực và siêu âm, diễn tiến ổn định, bé được xuất viện sau 5 ngày hậu

phẫu. Một trường hợp có dấu hiệu viêm phổi trên X quang ngực, bé được làm thêm các xét nghiệm chẩn đoán viêm phổi và được điều trị nội khoa. Diễn tiến tốt. Một trường hợp khàn tiếng, hồi phục hoàn toàn sau hai tháng.

Tất cả các trường hợp được bóp bóng nội khí quản đuổi khí đều được theo dõi lâm sàng và chụp X quang ngực sau mổ. Không có bệnh nhân nào trong nhóm này có biến chứng ở phổi như tràn khí, tràn dịch khoang màng phổi... mà cần phải đặt ống dẫn lưu sau đó.

13/15 trường hợp được cho xuất viện sau 2 ngày hậu phẫu.

Siêu âm tim hậu phẫu

14/15 trường hợp, siêu âm tim sau mổ khẳng định không có shunt tồn lưu của ống động mạch. 1 bệnh nhân có shunt tồn lưu nhỏ 1mm, bé vẫn đang được tái khám và theo dõi bằng siêu âm tim đều đặn.

BÀN LUẬN

Cùng với sự phát triển của phẫu thuật nội soi, nội soi lồng ngực đã được áp dụng để điều trị nhiều bệnh lý lồng ngực – tim mạch và đem đến cho bệnh nhân các ưu điểm của phẫu thuật can thiệp tối thiểu: ít đau, ít biến chứng hô hấp, thời gian nằm viện rút ngắn, giảm bớt chi phí cho gia đình bệnh nhân, giảm bớt chi phí và giảm bớt gánh nặng cho ngành y tế và xã hội.

Phẫu thuật nội soi điều trị còn ống động mạch được đề xuất lần đầu bởi Laborde (Paris) và Burke (Boston) năm 1991, sau đó được nhiều trung tâm phẫu thuật tim mạch áp dụng^(4,1,3). Phẫu thuật được chứng minh có hiệu quả và có các ưu điểm của phẫu thuật xâm nhập tối thiểu. Phẫu thuật này có nhiều ưu điểm hơn phẫu thuật mở ngực trái cắt ống động mạch và thủ thuật bít ống động mạch bằng can thiệp qua da (đặt dù, lò xo xoắn)^(5,2).

Phẫu thuật mở ngực trái cắt ống động mạch là phẫu thuật có tính kinh điển, thực hiện lần đầu bởi Gross và Hubbard năm 1939, tỷ lệ thành công cao, không tái phát. Nhược

điểm của phương pháp này là tỷ lệ các biến chứng do đường mổ ngực trái (đòi hỏi phải cắt cơ thành ngực rộng rãi và banh rộng khung sườn) khá cao: 55% bệnh nhân còn đau 1 năm sau mổ, 40% còn đau sau 4 năm. Đau nhiều sau mổ làm hạn chế hô hấp, tăng tỷ lệ xẹp phổi và viêm phổi hậu phẫu, tăng thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị. Bên cạnh đó tỷ lệ gù lưng, vẹo cột sống ở bệnh nhi nhỏ đã mổ theo phương pháp mổ ngực lên tới 20 – 30%⁽⁵⁾.

Bít ống động mạch bằng phương pháp can thiệp qua da với các dụng cụ như dù (Amplatzer), lò xo xoắn (coils) được thực hiện đầu tiên bởi Rashkin và Cuaso năm 1977. Phương pháp này có ưu điểm là của can thiệp không mổ, tử vong và tai biến thấp. Tuy nhiên tỷ lệ tái phát còn cao (khoảng 15% vào thời điểm 6 tháng sau mổ). Kỹ thuật và dụng cụ sử dụng chưa thống nhất nên chưa có số liệu kết quả lâu dài của phương pháp. Bên cạnh đó, chi phí điều trị cao hơn nhiều so với phẫu thuật.

Phẫu thuật nội soi kẹp ống động mạch đã được một số tác giả nước ngoài thực hiện các nghiên cứu với số lượng lớn: Laborde và cộng sự với 703 trường hợp báo cáo năm 2004, Hezefati báo cáo 1300 trường hợp năm 2007 với thời gian theo dõi sau mổ lâu nhất lên đến 7 năm. Phẫu thuật nội soi đã chứng tỏ ưu điểm của phẫu thuật xâm nhập tối thiểu: bệnh nhân rất ít đau sau mổ, rất ít biến chứng hô hấp, hầu hết được xuất viện 1 đến 2 ngày sau mổ. Các bệnh nhân của chúng tôi có thời gian nằm viện ngắn (trung bình 2,5 ngày).

Các biến chứng khác gồm tổn thương thần kinh quặt ngực, chảy máu phải mổ lại, tràn dịch màng phổi dưỡng trấp không khác biệt với phẫu thuật kinh điển. Chúng tôi không gặp trường hợp nào cần mổ lại do chảy máu. Trường hợp khàn tiếng sau mổ hồi phục sau 2 tháng theo dõi. Trường hợp tràn dịch màng phổi dưỡng trấp đáp ứng tốt với chế độ ăn không có chất béo và khỏi không di chứng sau một tuần điều trị.

Thời gian theo dõi của chúng tôi chưa đủ để đánh giá được kết quả lâu dài của phương pháp. Về lý thuyết lâu dài có thể xuất hiện shunt tồn lưu do lỏng hay tuột clip. Tuy nhiên kết quả theo dõi lâu dài sau mổ với số lượng bệnh nhân lớn của các nghiên cứu trích dẫn ở trên cho thấy tỷ lệ này là rất thấp (chỉ 0,6% ở thời điểm 7 năm sau mổ).

KẾT LUẬN

Bước đầu chúng tôi nhận thấy phẫu thuật clip ống động mạch qua nội soi lồng ngực về mặt kỹ thuật có thể thực hiện được và an toàn nếu chỉ định đúng. Phẫu thuật có khả năng đem lại các lợi ích của phẫu thuật xâm nhập tối thiểu: giảm các biến chứng do mổ ngực gây ra (đau, viêm phổi hậu phẫu, chảy máu...). Cần có một nghiên cứu lâu dài với số lượng bệnh nhân lớn để chứng minh các ưu điểm của phương pháp so với phương pháp kinh điển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Burke RP, Wernosky G, van der Velde M, Hansen D, Castaneda AR (1995). Video-assisted thoracoscopic surgery for congenital heart disease. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 109: 499-508.
2. Emmanuel Villa, Vanden Eynden, Emmanuel Le Bret, Thierry Folliguet, Francois Laborde (2004). Paediatric video-assisted thoracoscopic clipping of patent ductus arteriosus: experience in more than 700 cases. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery*, 25: 387-393.
3. Laborde F, Folliguet TA, Etienne PY, Carbognani D, Batisse A, Petrie J (1997). Video-thoracoscopic surgical interruption of patent ductus arteriosus in 332 pediatric cases. *Eur J Cardiothorac Surg*, 11: 1052-5.
4. Laborde F, Noirhomme P, Karam J, Batisse A, Bourel P, Saint Maurice O (1993). A new video-assisted thoracoscopic technique for interruption of patent ductus arteriosus in infants and children. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 105: 278-80.
5. Nezafati MH, Hashemian SH, Mahmoodi E, Hamedanchi A (2001). Videoassisted thoracoscopic surgical closure of patent ductus arteriosus: 300 cases. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*, 9: 275-8.

