

7. Hickey PR (1998). Neurologic sequelae associated with deep hypothermic circulatory arrest. Ann Thorac Surg;65:S65-S69.
8. Jahangiri M, Redington AN, Lincoln C (2000). Subclavian flap angioplasty: Does the arch look after itself ? J Thorac Cardiovasc Surg ;120 :224-229.
9. Jonas RA (1991). Coarctation: do we need to resect ductal tissue? Ann Thorac Surg ;52 :604-7.
10. Lansman S, Shapiro AJ, Schiller MS, et al (1986). Extended aortic arch anastomosis for repair of coarctation in infancy. Circulation;74(Suppl) :I37-41.

PHẪU THUẬT NỘI SOI TOÀN BỘ ĐIỀU TRỊ PHẪNG ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG DƯỚI THẬN TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

Trần Bình Giang¹, Nguyễn Hữu Ước², Phạm Hữu Lữ²,
Nguyễn Ngọc Anh³, Phạm Tiến Quân².

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nghiên cứu áp dụng phẫu thuật nội soi ổ bụng thay đoạn phồng động mạch chủ bụng dưới thận bằng đoạn mạch nhân tạo.

Phương pháp: nghiên cứu trường hợp lâm sàng của 3 bệnh nhân phồng động mạch chủ - chậu đoạn dưới động mạch thận được điều trị ghép đoạn động mạch nhân tạo hoàn toàn bằng phẫu thuật nội soi. **Kết quả:** 3 trường hợp phẫu thuật thay đoạn động mạch chủ phồng thành công với thời gian mổ lần lượt 240 -360-420 phút và thời gian kẹp động mạch chủ là 120-150-180 phút. Hậu phẫu có một trường hợp chảy máu từ diện bóc tách dính điều trị nội ổn định, một trường hợp nhiễm trùng vết mổ nhẹ. Cả 3 bệnh nhân đều ổn định và ra viện, kiểm tra miệng nối thông tốt. **Kết luận:** phẫu thuật thay đoạn động mạch chủ hoàn toàn qua nội soi ổ bụng bước đầu được ứng dụng thành công tại bệnh viện Việt Đức hà nội. Kỹ thuật này cần được hoàn thiện trong tương lai với số liệu lớn hơn.

Từ khóa: phẫu thuật nội soi, phồng động mạch chủ bụng, phẫu thuật phồng động mạch chủ bụng.

ABSTRACT

TOTAL LAPAROSCOPIC INFRARENAL ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM TREATMENT: PRELIMINARY RESULTS IN VIETDUC HOSPITAL

Background: opened surgery for treating abdominal aortic aneurism (AAA) is a current operation and applying the technique of laparoscopy for treating AAA can open a new way for vietnamese vascular surgery. **Method:** case-study of 3 cases of AAA treated by total laparoscopic surgery. The approach is transperitoneal with liberation of left Told. The aorta is dissected around to the origin of renal artery. Aortic clamp, section, and anastomosing aorta-prosthesis, done the tunnel to the poop. Anastomosing prosthesis – femoral artery by

⁽¹⁾Trung tâm phẫu thuật nội soi – ⁽²⁾khoa phẫu thuật tim mạch-lồng ngực – ⁽³⁾Khoa gây mê, hồi sức.

⁽¹⁾Center of laparoscopic surgery – ⁽²⁾Dept. of cardio-vascular and thoracic surgery – ⁽³⁾Dept. of Anesthesiology and ICU.

opened surgery. **Results:** from May 2010 to October 2010, 3 cases of AAA had been treated by total laparoscopic surgery. time of operation was 240 -360-420mn respectively and time of aortic clamping was 120-150-180mn. There was no intraoperative complication but one case has bleeding need to be transfusion in post-op period and one. incision site infection. All 3 patients has Doppler control of good anastomosis beford living hospital. **Conclusion:** The premary results of the total laparoscopic replacement of AAA with artificial aortic graff was succcessfully operated at Vietduc university hospital. In the future, with more data, the technique will be more precise evaluate.

Keyword: laparoscopic surgery, abdominal aortic aneurysm, surgery of abdominal aortic aneurysm.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phòng động mạch chủ là một bệnh bệnh lý mạch máu có nguy cơ cao với tỷ lệ tử vong tới trên 80% nếu khối phồng vỡ. Phẫu thuật thay đoạn động mạch chủ được mô tả đầu tiên bởi Dubost 1951 và sau đó là kỹ thuật cải tiến của Creech năm 1956 được thực hiện rộng rãi hiện nay có tỷ lệ tử vong dưới 5%. Từ năm 1995, can thiệp nội mạch (stent) được ứng dụng trong điều trị phồng động mạch chủ bụng, tuy nhiên kỹ thuật này không chỉ định được cho mọi trường hợp, đặc biệt có tới trên 50% bệnh nhân nữ không đặt stent được do cấu tạo giải phẫu không cho phép, và mặc dù kết quả sớm của phương pháp này có nhiều hứa hẹn nhưng kết quả lâu dài còn cần được theo dõi và đã có những báo cáo về sự tiến triển của khối phồng gây vỡ thứ phát. Trong xu thế phát triển chung của phẫu thuật xâm nhập tối thiểu, phẫu thuật nội soi ổ bụng đã được một số tác giả áp dụng để điều trị tổn thương phồng động mạch chủ

bụng mà Dion YM., Gracia CR và cộng sự thực hiện lần đầu tiên năm 2001, M. Coggia năm 2002 thay đoạn động mạch chủ hoàn toàn bằng phẫu thuật nội soi ổ bụng [1].

Tại bệnh viện Việt Đức, từ tháng 5 năm 2010, chúng tôi đã thực hiện thành công thay đoạn động mạch chủ - chậu bằng phẫu thuật nội soi toàn bộ cho 3 bệnh nhân bị phồng động mạch chủ chậu dưới thận.

II. PHƯƠNG PHÁP

Sử dụng phương pháp nghiên cứu trường hợp lâm sàng, mô tả về các đặc điểm trước, trong và sau mổ của 3 bệnh nhân.

III. ĐẶC ĐIỂM TRƯỚC MỔ

1. Trường hợp 1

• Lâm sàng

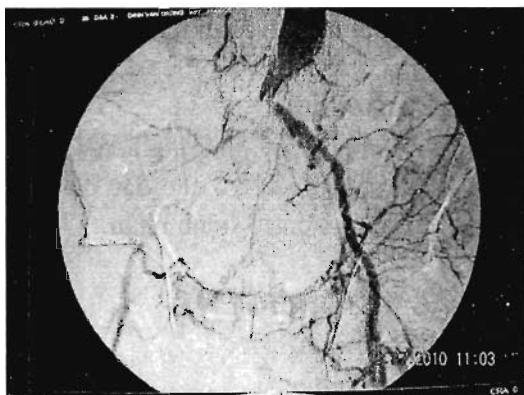
Bệnh nhân nam - 68 tuổi, tiền sử cao huyết áp cách 4 năm được điều trị không thường xuyên. Phát hiện phồng động mạch chủ bụng cách ngày vào viện 2 tuần do khám sức khỏe định kỳ. Cơ năng có đau bụng nhẹ quanh rốn, mệt mỏi. Khám bệnh: toàn trạng tốt, không liệt; tim đều 85 nhịp/ phút, không có tiếng bệnh lý; huyết áp 140/ 90mmHg; nhịp thở 18 lần/ phút, phổi không ran; mạch cảnh phải không bắt được, mạch mu chân và mạch bẹn phải không bắt được. Các cơ quan khác không thấy gì đặc biệt.

• Cận lâm sàng

Phim X-quang lồng ngực tiêu chuẩn không thấy bất thường. Phim cắt lớp vi tính và phim chụp mạch: Khối phồng động mạch chủ bụng – dưới động mạch thận 3,5cm, với kích thước lớn nhất là 4cm, trên một đoạn dài 6,6cm lan đến chạc ba chủ chậu, có huyết khối bám thành dày làm hẹp lòng mạch còn 1,5cm, huyết khối lan xuống làm tắc hoàn toàn động mạch chậu gốc phải.

Siêu âm doppler động mạch cảnh: tắc động mạch cảnh trong phải, xơ vữa gây hẹp nhẹ động mạch cảnh trong trái. Siêu âm tim và siêu âm ổ bụng không thấy bất thường.

Các xét nghiệm sinh hóa: Urê 4,5mmol/l; Creatinin 91mmol/l; Kali 3,7mmol/l, và thông số khác trong giới hạn bình thường



Ca 1: Phòng động mạch chủ bụng, tắc động mạch chậu gốc phải trên phim chụp mạch

Xét nghiệm máu: Hồng cầu 5,15T/l; Bạch cầu 9,1G/l; Tiểu cầu 246G/l.

Chẩn đoán trước mổ: Phòng động mạch chủ bụng dưới thận, tắc động mạch chậu gốc phải, tắc động mạch cảnh trong phải, cao huyết áp.

2. Trường hợp 2

• Lâm sàng

Bệnh nhân nam - 63 tuổi, tiền sử cao huyết áp nhiều năm không được điều trị thường xuyên, mỡ sỏi thận trái cách 10 năm, tai biến mạch máu não cách 7 năm hiện còn yếu nửa người trái. Phát hiện bệnh cách ngày vào viện 1 tháng do phù chân và hạn chế vận động khi đi lại. Khám bệnh: toàn trạng tốt, không đau bụng; tim đều 80 nhịp/phút, không thấy tiếng bệnh lý; huyết áp 130/80mmHg; nhịp thở 20 lần/ phút, phổi không ran; có khối cạnh rốn trái đập theo nhịp tim, dấu hiệu De Bakey (+); mạch cảnh phải không bắt được, mạch mu chân hai bên khó

bắt, chi ấm. Các cơ quan khác không thấy gì đặc biệt.

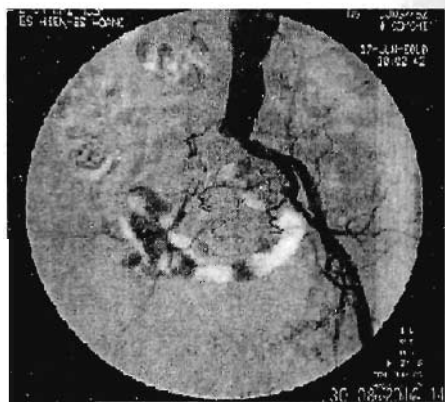
• Cận lâm sàng

Phim X-quang lồng ngực tiêu chuẩn: không thấy bất thường. Phim cắt lớp vi tính và phim MSCT: Hình ảnh phòng động mạch chủ bụng, dưới động mạch thận 4cm, lan đến chạc ba chủ chậu, tắc hoàn toàn động mạch chậu gốc phải, tắc động mạch dưới đòn trái.

Siêu âm doppler động mạch cảnh: tắc động mạch cảnh trong phải, xơ vữa gây hẹp nhẹ động mạch cảnh trong trái. Siêu âm tim và siêu âm ổ bụng không thấy bất thường.

Các xét nghiệm sinh hóa: Urê 4,5mmol/l; Creatinin 91mmol/l; Kali 3,7mmol/l, và thông số khác trong giới hạn bình thường.

Xét nghiệm máu: Hồng cầu 5,15T/l; Bạch cầu 9,1G/l; Tiểu cầu 246G/l.



Ca 2: Phòng động mạch chủ bụng, tắc động mạch chậu gốc phải trên phim chụp mạch

Chẩn đoán trước mổ: Phòng động mạch chủ bụng dưới thận, tắc động mạch chậu gốc phải, tắc động mạch cảnh trong phải, cao huyết áp.

3. Trường hợp 3

• Lâm sàng

Bệnh nhân nam - 55 tuổi, không rõ tiền sử cao huyết áp. Phát hiện khối ở bụng cách

3 tháng, không được điều trị gì. Khám bệnh: toàn trạng tốt, không đau bụng; tim đều 80 nhịp/ phút, không thấy tiếng bệnh lý; huyết áp 155/ 80mmHg; thở 20 lần/ phút, phổi không ran; có khối cạnh rốn trái đập theo nhịp tim, dấu hiệu De Bakey (+); mạch cảnh và tứ chi bắt rõ. Các cơ quan khác không thấy gì đặc biệt.

• Cận lâm sàng

Phim X-quang lồng ngực tiêu chuẩn không thấy bất thường. Phim cắt lớp vi tính và phim MSCT: Hình ảnh phòng động mạch chủ bụng, dưới chỗ chia của động mạch thận 4cm, lan qua chạc ba chủ chậu xuống động mạch chậu gốc 2 bên; khối phòng động mạch chủ đường kính lớn nhất là 4,9cm; phòng động mạch chậu gốc hai bên, có nhiều vôi hóa và huyết khối bám thành động mạch chủ.

Siêu âm doppler động mạch cảnh không thấy bất thường. Siêu âm tim và siêu âm ổ bụng bình thường.

Các xét nghiệm sinh hóa: Urê 5,7mmol/l; Creatinin 92mmol/l; Kali 3,3mmol/l, và thông số khác trong giới hạn bình thường

Xét nghiệm máu: Hồng cầu 5,1T/l; Bạch cầu 9,8 G/l; Tiểu cầu 246G/l.

Chẩn đoán trước mổ: Phòng động mạch chủ bụng dưới thận, phòng động mạch chậu gốc 2 bên, cao huyết áp.

Ca 3 : Phòng động mạch chủ bụng dưới thận trên phim chụp cắt lớp vi tính

IV. QUI TRÌNH PHẪU THUẬT

Chúng tôi sử dụng hệ thống phương tiện dụng cụ phẫu thuật nội soi của hãng Karl-Storz với ống kính soi nghiêng 30°.

- Bệnh nhân được gây mê nội khí quản. Tư thế nằm nghiêng phải 90°, phẫu thuật viên đứng phía bụng bệnh nhân và trợ mổ đứng bên cạnh. Bơm khí CO₂ ổ bụng duy trì ở áp lực 12mmHg.

- Chúng tôi sử dụng 05 trocar: trocar 10mm đường trắng bên trái ngang mức rốn cho ống kính soi, trocar 10mm nách giữa trái ngay dưới bờ sườn để đặt kẹp động mạch chủ, trocar 10mm tại đường nách giữa trái trên mào chậu và rtrocart 5mm tại đường giữa dưới mũi ức cho dụng cụ thao tác và trocar 10mm cuối cùng đặt tại đường nách trước phải ngang rốn dùng để đưa que gạt ruột bộc lộ trường mổ.

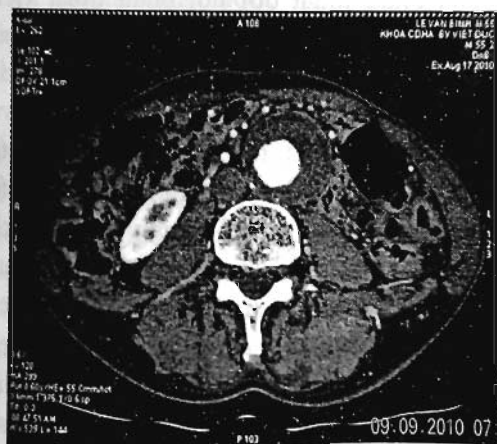
- Sau khi phẫu tích dọc theo chỗ dính của đại tràng trái, lật mạc Told và đại tràng trái vào trong, vào khoang sau phúc mạc phẫu tích lật thận trái vào trong, tiếp cận động mạch chủ bụng.

- Phẫu tích, thắt động mạch mạc treo tràng dưới và các động mạch đốt sống bằng clip; phẫu tích tới sát đoạn động mạch chủ bụng dưới thận.

- Phẫu tích và cặp các động mạch chậu hai bên bằng clip (hemolock).

- Kẹp động mạch chủ dưới chỗ chia hai động mạch thận, cắt và thay đoạn động mạch chủ bụng dưới thận bằng đoạn mạch nhân tạo chữ Y. Dùng chỉ Prolene 3/0 khâu miệng nối trung tâm hoàn toàn bằng nội soi. Khâu vắt kết hợp các mũi khâu rời tăng cường.

- Thả cặp động mạch chủ, đánh giá và khâu tăng cường cầm máu miệng nối.



- Mô mở nhỏ 2 bên, bộc lộ động mạch đùi chung. Dưới sự hướng dẫn của nội soi tạo đường hầm từ khoang sau phúc mạc tới vùng bên; đưa 2 nhánh động mạch nhân tạo ra ngoài và nối với động mạch đùi hai bên.

- Đặt 2 dẫn lưu Redon ở hai bên đùi, đầu luồn sâu lên khoang sau phúc mạc. Đóng da và kết thúc ca mổ.

- Đặc điểm phẫu thuật theo từng ca :

Ca 1 : miệng nối với động mạch chủ phải tăng cường bằng khá nhiều mũi khâu rời do chưa có kinh nghiệm khi căng chỉ đường khâu vắt. Thời gian mổ dài (6 giờ) do thận trọng trong quá trình phẫu tích vòng quanh động mạch chủ và chậu. Thời gian cấp động mạch chủ 2 giờ 30 phút.

Ca 2 : do dính quanh thận từ lần mổ sỏi thận trước đây, nên quá trình tiếp cận động mạch chủ khá khó khăn, mất nhiều thời gian làm miệng nối trung tâm, gây chảy máu nhẹ sau mổ từ vùng bóc tách (800 ml/48 giờ). Thời gian mổ 7 giờ, thời gian cấp động mạch chủ 3 giờ.

Ca 3 : rút kinh nghiệm từ những ca đầu, nên thời gian mổ chỉ hơn 4 giờ, thời gian cấp động mạch chủ chỉ 2 giờ, chảy máu rất ít trong và sau mổ - nhờ vào một số thay đổi sau : làm miệng nối trung tâm tốt và nhanh hơn, không cấp động mạch chậu mà cấp + cắt rời động mạch chủ bụng ngay dưới chỗ định làm miệng nối bằng dụng cụ cắt tự động (EndoGIA), thắt động mạch chậu ngoài sau khi làm miệng nối với động mạch đùi.

V. DIỄN BIẾN HẬU PHẪU

- Bệnh nhân thứ nhất rút ống nội khí quản sau mổ 20 giờ, diễn biến tiếp theo ổn định, nhưng tới ngày thứ 9 bị nhồi máu não do biến chứng của thương tổn động mạch cảnh có từ trước mổ. Bệnh nhân được chuyển điều trị nội khoa, sau đó ổn định và xuất

viện. Siêu âm doppler kiểm tra thấy các miệng nối thông tốt, không đọng dịch quanh miệng nối.

- Bệnh nhân thứ 2 rút ống nội khí quản chậm sau mổ 4 ngày do theo dõi chảy máu từ diện bóc tách thận trái (điều trị bảo tồn). Ra viện sau mổ 1 tháng do bị nhiễm trùng nhẹ vết mổ ở 2 bên. Siêu âm doppler kiểm tra thấy các miệng nối thông tốt, không đọng dịch quanh miệng nối.

- Bệnh nhân thứ 3 rút ống nội khí quản sau mổ 6 giờ, không chảy máu, ổn định và ra viện sau 8 ngày. Siêu âm doppler kiểm tra thấy các miệng nối thông tốt, không đọng dịch quanh miệng nối.

VI. BÀN LUẬN

Phẫu thuật thay đoạn động mạch chủ qua nội soi ổ bụng hoàn toàn là một kỹ thuật chuyên sâu kết hợp kỹ thuật phẫu thuật mạch máu và phẫu thuật nội soi. Khác với phẫu thuật nội soi hỗ trợ (VAS) được một số tác giả trên thế giới sử dụng [3,4,5] và bệnh viện Việt Đức cũng đã triển khai thành công ở 1 bệnh nhân, phẫu thuật nội soi toàn bộ thay đoạn động mạch chủ - chậu được thực hiện lần đầu tiên năm 2001 và cho tới nay chỉ được một số chuyên gia phẫu thuật nội soi thực hiện ở một vài trung tâm. Đặc điểm cơ bản của phẫu thuật đòi hỏi phẫu thuật viên phải rất vững vàng về kỹ thuật mổ nội soi, đồng thời cần nắm chắc các nguyên tắc cơ bản về phẫu thuật mạch máu nói chung và phẫu thuật phòng động mạch chủ bụng nói riêng [3,4,5]. Vấn đề khó khăn của kỹ thuật là bộc lộ tạo trường mổ thuận lợi và cách thức làm miệng nối với động mạch chủ qua nội soi [1]. Ngoài ra, trang thiết bị, dụng cụ nội soi chuyên dụng cho phẫu thuật mạch máu cũng là các yếu tố rất quan trọng. Mặt khác, phẫu thuật cần được tiến hành ở cơ sở

có chuyên ngành phẫu thuật mạch máu mạnh với đầy đủ trang thiết bị và thầy thuốc chuyên khoa để triển khai mổ mở kinh điển ngay lập tức khi mổ nội soi có biến chứng chảy máu.

Về mặt chẩn đoán và chỉ định: khối phòng động mạch không quá lớn và khoảng cách khối phòng - động mạch thận ≥ 3 cm là những tiêu chí quan trọng nhất của chúng tôi. Tuy nhiên, xét về mặt kỹ thuật, thì có khả năng là đối với bệnh hẹp tắc chạc ba chủ chậu sẽ cho phép tiến hành phẫu thuật thuận lợi hơn.

- Ưu điểm của phẫu thuật nội soi toàn bộ thay đoạn động mạch chủ - chậu

Về ưu điểm của phẫu thuật nội soi nói chung đã được rất nhiều tác giả trong và ngoài nước đề cập tới. Đối với phẫu thuật thay đoạn động mạch chủ - chậu bằng nội soi, các ưu thế chính so với mổ mở kinh điển như sau: (i) Giảm đau sau mổ hơn, tạo điều kiện thuận lợi để làm lý liệu pháp hô hấp, giúp cho quá trình phục hồi sau mổ nhanh hơn; (ii) Chức năng phổi được bảo tồn và sớm phục hồi sau mổ hơn, do ít các yếu tố cản trở hô hấp (vết mổ bụng lớn) và giảm tiết đờm dãi nhờ vận động sớm, đặc biệt đối với những bệnh nhân già hoặc có rối loạn chức năng hô hấp trước mổ; (iii) Thời gian nằm viện thường ngắn hơn, và người bệnh sớm trở lại các hoạt động và sinh hoạt bình thường [1,2,3,4,5,6].

VII. KẾT LUẬN

Với việc thực hiện thành công 3 trường hợp thay đoạn động mạch chủ - chậu bằng nội soi toàn bộ, đã thể hiện sự kết hợp chặt chẽ giữa các chuyên gia phẫu thuật mạch máu với chuyên gia phẫu thuật nội soi, sự rút

kinh nghiệm và hoàn thiện dần các kỹ năng - qui trình mổ nội soi ứng dụng trong phẫu thuật mạch máu, sự lựa chọn bệnh nhân hợp lý, và trình độ cao của đội ngũ gây mê - hồi sức sau mổ. Đây là nền tảng quan trọng để tìm giải pháp ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị phòng động mạch chủ bụng một cách hợp lý nhất tại bệnh viện Việt Đức.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Coggia M, Javerliat I, Di Centa I, Colacchio G, Cerceau P, Kitzis M, Goëau-Brissonniere OA (2004), "Total laparoscopic infrarenal aortic aneurysm repair: preliminary results", *J Vasc Surg*; 40(3): 448 – 454
2. Mari HM. Chen, Anthony J D'Angelo, Jon R Cohen (1996), "Laparoscopic aortic surgery", *Surg Innov*; 3(2): 103 – 108
3. Joaquim J Cerveira, Jon R Cohen (1999), "Laparoscopically assisted abdominal aortic aneurysm repair", *Surg Innov*; 6(3): 144 – 152
4. Mauro Ferrari, Daniele Adami, Andrea Del Corso, Raffaella Berchiollia, Andrea Pietrabissa, Francesco Romagnani, Franco Mosca (2005), "Laparoscopic – assisted abdominal aortic aneurysm repair: Early and middle – term results of a consecutive series of 122 cases", *Progress in cardiovascular disease* 43(4): 695 – 700
5. Ralf Kolvenbach (2001), "Hand – assisted laparoscopic abdominal aortic aneurysm repair", *Surg Innov*; 8(2) 168 - 177
6. Robert Ludermann, Lee L. Swanstrom (1999), "Totally laparoscopic abdominal aortic aneurysm repair", *Surg Innov* 6(3): 153 - 163