

NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU ĐỘNG MẠCH VỊ MẠC NỔI PHẢI TRÊN NGƯỜI VIỆT NAM

Nguyễn Hoàng Vũ¹, Nguyễn Minh Kỳ¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành là một trong những phương pháp điều trị hiệu quả bệnh động mạch vành. Ngoài động mạch ngực trong và động mạch quay, động mạch vị mạc nổi phải cũng được sử dụng làm mạch ghép cho phẫu thuật này. Do đó, nghiên cứu về giải phẫu động mạch vị mạc nổi phải là rất cần thiết.

Mục tiêu: Khảo sát các đặc điểm giải phẫu của động mạch vị mạc nổi phải ở người Việt Nam.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 30 mẫu động mạch vị mạc nổi phải của 30 xác ướp tại Bộ môn Giải phẫu, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

Kết quả: Tất cả 30 mẫu nghiên cứu, động mạch vị mạc nổi phải đều xuất phát từ động mạch vị tá tràng. Vị trí xuất phát nằm sau môn vị trong 21 trường hợp, dưới môn vị trong 9 trường hợp. Đường kính trung bình của động mạch vị mạc nổi phải đo tại nguyên ủy và cách nguyên ủy 5 cm; 10 cm; 15 cm; 20 cm lần lượt là $2,68 \pm 0,52$ mm; $2,37 \pm 0,46$ mm; $2,20 \pm 0,47$ mm; $1,94 \pm 0,53$ mm; $1,54 \pm 0,50$ mm. Độ dài động mạch vị mạc nổi phải là $27,8 \pm 4,7$ cm. 19 trường hợp động mạch vị mạc nổi phải cho nhánh nối với động mạch vị mạc nổi trái, 11 trường hợp không có sự thông nối này. Độ dài ở nhóm có thông nối lớn hơn nhóm không có sự thông nối. Động mạch vị mạc nổi phải cho 11 đến 20 nhánh vị và 5 đến 11 nhánh mạc nổi.

Kết luận: Động mạch vị mạc nổi phải là một trong các động mạch cấp máu cho dạ dày và mạc nổi lớn. Trong trường hợp cần thiết, động mạch vị mạc nổi phải có thể dùng làm mạch ghép có cuống hoặc không cuống trong phẫu thuật bắc cầu động mạch vành.

Từ khóa: động mạch vị mạc nổi phải, nhánh vị, nhánh mạc nổi, sự thông nối, mạch ghép

ABSTRACT

ANATOMY FEATURES OF THE RIGHT GASTROEPIPLOIC ARTERY

Nguyen Hoang Vu, Nguyen Minh Ky

* Ho Chi Minh City Journal of Medicine * Vol. 26 - No 1 - 2022: 134-138

Background: Coronary arterial bypass grafting (CABG) is among one of the most effective therapies for coronary artery disease. Besides the internal thoracic artery and the radial artery, the right gastroepiploic artery (RGEA) is used as an arterial graft in CABG. Hence, It is essential to study on the anatomy of the gastroepiploic artery.

Objectives: Evaluating the anatomical characteristics of the right gastroepiploic artery in Vietnamese.

Methods: the study was conducted on 30 RGEAs from 30 embalmed cadavers reserved at the Anatomy Department, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city.

Results: RGEAs originated from the gastroduodenal arteries in all studied specimens. The origin situated behind the pylorus in 21 specimens and below the pylorus in 9 specimens. The mean external diameter of the RGEA at the origin and at 5; 10; 15; 20 centimeters from the origin were 2.68 ± 0.52 mm; 2.37 ± 0.46 mm; 2.20 ± 0.47 mm; 1.94 ± 0.53 mm; 1.54 ± 0.50 mm, respectively. The mean length of RGEA was 27.8 ± 4.7 cm.

¹Bộ môn Giải Phẫu Học – Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Tác giả liên lạc: TS. Nguyễn Hoàng Vũ

ĐT: 0903863252

Email: vunguyen@ump.edu.vn

Anastomosis between the right and left gastroepiploic arteries was seen in 19 specimens. The length of RGEA which anastomose to the left artery was greater than that without the anastomosis. The RGEA gave off about 10 to 20 gastric branches and about 5 to 11 omental branches.

Conclusion: *the right gastroepiploic artery is one of the sources that supply the stomach and the greater omentum. Clinically, the right gastroepiploic artery could be used as free or pedicled graft serving the coronary artery bypass grafting surgery.*

Key words: *right gastroepiploic artery, gastric branch, omental branch, anastomosis, arterial graft*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật bắc cầu là một trong những phương pháp điều trị hiệu quả bệnh động mạch vành và đã được thực hiện từ những năm 1960⁽¹⁾. Do tính phù hợp về giải phẫu, mô học, động mạch ngực trong thường là chọn lựa ưu tiên hàng đầu dùng làm mạch ghép động mạch vành^(1,2,3,4). Tuy nhiên, một bệnh nhân có thể có nhiều đoạn động mạch vành bị tắc và cần nhiều mạch ghép hơn. Khi đó, các động mạch khác cũng được sử dụng làm mạch ghép như động mạch quay, động mạch vị mạc nối phải (ĐMVMNP).

Tại Việt Nam, phẫu thuật bắc cầu động mạch vành đã thực hiện từ năm 1997 và mạch ghép vẫn được dùng là động mạch ngực trong và động mạch quay⁽⁵⁾. Năm 2012, Đoàn Văn Phụng đã tiến hành nghiên cứu và cho thấy động mạch vị mạc nối phải đạt kết quả khá tốt trong vai trò làm cầu nối động mạch vành⁽⁶⁾. Tuy nhiên, trong phẫu thuật, các bác sĩ chỉ dựa vào mô tả giải phẫu động mạch vị mạc nối phải từ các tài liệu nghiên cứu nước ngoài do hầu như chưa có nghiên cứu nào khảo sát động mạch vị mạc nối phải trên người Việt Nam. Trong khi đó, các đặc điểm hình thái nói chung và đặc điểm về giải phẫu nói riêng của người Việt Nam sẽ có những khác biệt so với người nước ngoài. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để khảo sát đặc điểm giải phẫu động mạch vị mạc nối phải ở người Việt Nam, góp phần cung cấp thêm thông tin để các đồng nghiệp tham khảo.

ĐỐI TƯỢNG-PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

30 mẫu động mạch vị mạc nối phải được lấy từ xác ướp người Việt Nam tại Bộ môn

Giải phẫu học, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Mẫu nghiên cứu được chọn lựa thuận tiện, là những xác được đưa vào phục vụ giảng dạy cho sinh viên trong năm học.

Xác không có sẹo mổ vùng bụng.

Tiêu chuẩn loại trừ

Xác có những tổn thương trong ổ bụng như u bướu làm thay đổi cấu trúc các cơ quan, mạch máu trong ổ bụng.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu

Mẫu nghiên cứu gồm 17 nam, 13 nữ, từ 54 đến 91 tuổi (trung bình là $72,8 \pm 10,3$).

Xác được ướp và bảo quản trong dung dịch có chứa formaldehyde trong khoảng thời gian trung bình là $45,4 \pm 16,6$ tháng.

Y đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học ĐHYD TP. Hồ Chí Minh, số: 388/HĐĐĐ-ĐHYD ký ngày 19/10/2017.

KẾT QUẢ

Nguyên ủy ĐMVMNP

Tất cả 30 mẫu nghiên cứu ĐMVMNP xuất phát từ động mạch vị tá tràng.

Vị trí của nguyên ủy ĐMVMNP so với vị trí của môn vị: có 9 trường hợp (chiếm 1/3) ở phía dưới môn vị, 21 trường hợp ở phía sau môn vị (Hình 1).

Phân nhánh của động mạch vị mạc nối phải

ĐMVMNP cho hai loại nhánh: nhánh vị cấp máu cho dạ dày, nhánh mạc nối đi vào mạc nối lớn. Số nhánh vị và nhánh mạc nối được trình bày ở Bảng 1.

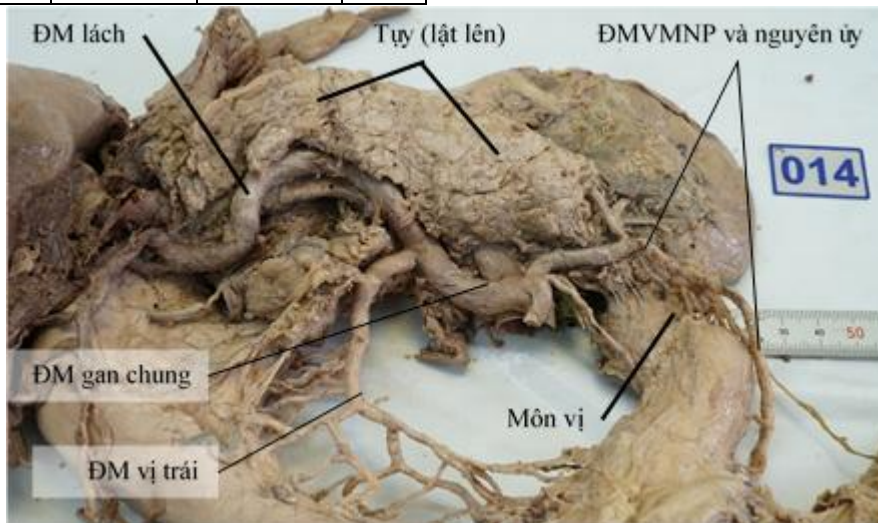
Bảng 1: Số nhánh vị và nhánh mạc nối

Số nhánh / Loại nhánh	Trung bình	Nhiều nhất	Ít nhất
Nhánh vị	15,4 ± 2,3	20	11
Nhánh mạc nối	7,1 ± 1,7	11	5

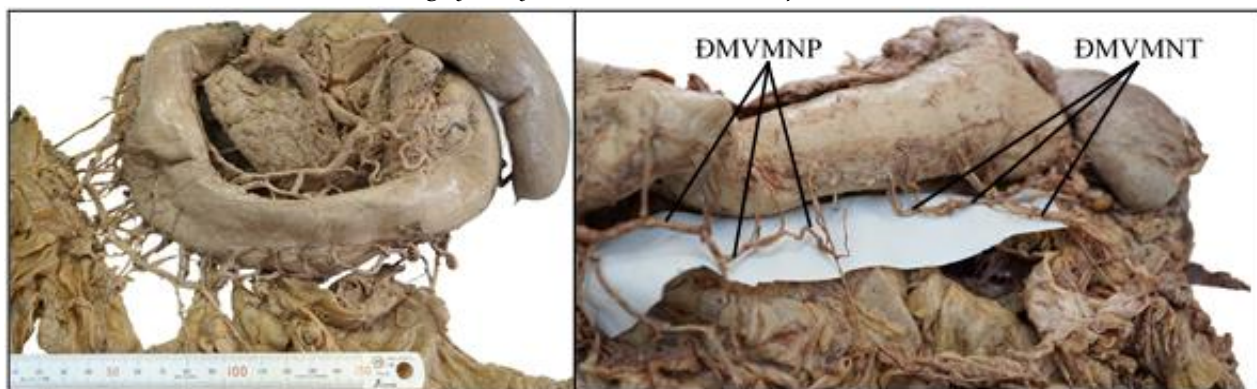
Chúng tôi cũng ghi nhận các nhánh vị tập trung ở đoạn 2/3 trái (tức là đoạn 2/3 cuối) của ĐMVMNP.

Sự thông nối với động mạch vị mạc nối trái

Trong 30 mẫu nghiên cứu, có 19 mẫu ĐMVMNP cho nhánh nối với động mạch vị mạc nối trái (ĐMVMNT); 11 trường hợp không có sự thông nối này (Hình 2).



Hình 1: Nguyên ủy của ĐMVMNP nằm phía sau môn vị



Hình 2: Có sự thông nối (hình trái); không có sự (hình phải) giữa ĐMVMNP và ĐMVMNT

Đường kính động mạch vị mạc nối phải

Chúng tôi đo đường kính động mạch tại 5 vị trí: tại nguyên ủy (điểm A), cách nguyên ủy 5cm (điểm B), cách nguyên ủy 10 cm (điểm C); cách nguyên ủy 15cm (điểm D) và cách nguyên ủy 20 cm (điểm E). So sánh đường kính tại các vị trí này cho thấy đường kính ĐMVMNP nhỏ dần từ nguyên ủy đến điểm tận cùng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Kết quả được biểu thị

ở Bảng 2.

Bảng 2: Đường kính động mạch vị mạc nối phải

Đường kính / Vị trí đo	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Vị trí A	2,68 ± 0,52	3,87	1,86
Vị trí B	2,37 ± 0,46	3,28	1,48
Vị trí C	2,20 ± 0,47	3,17	1,36
Vị trí D	1,94 ± 0,53	3,08	0,80
Vị trí E	1,54 ± 0,50	2,80	0,65

Độ dài của ĐMVMNP

Chúng tôi đo độ dài ĐMVMNP và so sánh độ dài này giữa nhóm có sự thông nối với nhóm không có sự thông nối với ĐMVMNT. Kết quả cho thấy độ dài ở nhóm có sự thông nối lớn hơn nhóm không có sự thông nối. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Bảng 3).

Bảng 3: Độ dài của ĐMVMNP

Độ dài (cm)	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Nhóm có thông nối (19 mẫu)	30,1 ± 3,5	37,6	25,3
Nhóm không thông nối (11 mẫu)	23,9 ± 3,9	29,7	16,9
Chung toàn mẫu (30 mẫu)	27,8 ± 4,7	37,6	16,9

BÀN LUẬN

Về nguyên ủy của ĐMVMNP

Tất cả mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi, ĐMVMNP đều xuất phát từ động mạch vị tá tràng. Hannoun L khảo sát 50 phim chụp X-Quang ĐMVMNP thì phát hiện 1 trường hợp ĐMVMNP xuất phát từ động mạch mạc treo tràng trên⁽⁷⁾. Ngoài ra, các tài liệu nghiên cứu về ĐMVMNP trước đây đều ghi nhận ĐMVMNP xuất phát từ động mạch vị tá tràng^(2,6). Điều này cho thấy bất thường về nguyên ủy ĐMVMNP là rất hiếm.

Trong nghiên cứu này chúng tôi có nêu lên vị trí nguyên ủy của ĐMVMNP so với môn vị nhằm cung cấp thêm thông tin cho các bác sĩ phẫu thuật để có thể tìm được gốc động mạch dễ hơn hoặc tránh làm tổn động mạch khi phẫu thuật. Trong 30 mẫu nghiên cứu thì có đến 21 mẫu ĐMVMNP nằm phía sau môn vị, 9 trường hợp ở dưới môn vị. Như vậy trong phẫu thuật, nếu không thấy ngay gốc ĐMVMNP ở dưới môn vị thì chúng ta nên tìm nó ở sau môn vị hoặc chú ý để tránh làm tổn thương nó. Cho đến thời điểm nghiên cứu, chúng tôi chưa tìm được tài liệu hay nghiên cứu nào đề cập đến vấn đề này nên chưa có cơ sở để so sánh.

Về nhánh bên của ĐMVMNP

Nghiên cứu này ghi nhận số nhánh cho dạ dày dao động khoảng 11 đến 20 nhánh, cũng tương tự như nghiên cứu của một số tác giả đã

từng công bố là từ 8 đến 18 nhánh^(7,9).

Sự thông nối với động mạch vị mạc nối trái

Các nghiên cứu trước đây về sự thông nối giữa ĐMVMNP và ĐMVMNT chủ yếu dựa trên hình ảnh X-quang mạch máu, chưa có nghiên cứu bằng kỹ thuật phẫu tích xác. Do đó, ở đây chúng tôi so sánh với hai tác giả nghiên cứu trên X-quang (Bảng 4).

Bảng 4: Sự thông nối giữa ĐMVMNP và ĐMVMNT

Tác giả	Số mẫu	Kỹ thuật	Có thông nối	Không thông nối
Yamato T ⁽¹⁰⁾	137	X-quang	55,5%	44,5%
Hannoun I ⁽⁷⁾	50	X-quang	53,5%	36,5%
Nghiên cứu này	30	Phẫu tích	63,3%	37,7%

Như vậy, có trên 50% trường hợp có sự thông nối giữa ĐMVMNP và ĐMVMNT. Điều này cũng đã từng được ghi nhận trong các tài liệu về Giải phẫu kinh điển^(9,11).

Đường kính của ĐMVMNP

Nghiên cứu này cho kết quả đường kính trung bình của ĐMVMNP tại nguyên ủy là 2,68 ± 0,52 mm. Kết quả này lớn hơn so với các số liệu ghi chép trong các tài liệu về Giải phẫu⁽¹¹⁾. Điều này có thể giải thích là các tài liệu đưa ra là đường kính trong, tức là đường kính của lòng động mạch. Trong khi đó, cách đo của nghiên cứu này là đo đường kính ngoài.

Độ dài của ĐMVMNP

Độ dài của ĐMVMNP đo được trong nghiên cứu là 27,8 ± 4,7 mm. So với các tác giả nghiên cứu đo độ dài ĐMVMNP theo Bảng 5 dưới đây thì chúng tôi thấy không có sự khác biệt lớn với các nghiên cứu trước đây.

Bảng 5: Độ dài ĐMVMNP

Tác giả	Cỡ mẫu	Kỹ thuật	Độ dài ĐMVMNP (cm)
Hannoun L ⁽⁷⁾	50	X-quang	22,5 - 30
Tavilla G ⁽¹²⁾	11	Phẫu tích trên xác tươi	26,7 ± 1,9
Chúng tôi	30	Phẫu tích trên xác ướp	27,8 ± 4,7

Nếu xét về tính khả thi trong phẫu thuật bắc cầu, yêu cầu độ dài của ĐMVMNP cần 15 cm là có thể thực hiện^(1,3). Đoàn Văn Phụng nghiên cứu trên 117 bệnh nhân mổ bắc cầu động mạch vành

cũng cho kết quả mạch ghép lấy được từ ĐMVMNP với độ dài là $23,9 \pm 3,3$ cm⁽⁶⁾. Như vậy, có thể nói ĐMVMNP đáp ứng yêu cầu về độ dài cho phẫu thuật bắc cầu động mạch vành cho động mạch đích là động mạch vành phải và nhánh của nó.

Ngoài ra, khi cần lấy mạch ghép không cuống thì ĐMVMNP cũng có thể cho được đoạn mạch ghép dài 15 cm với đường kính phía gốc là $2,68 \pm 0,52$ mm (tại nguyên ủy ĐMVMNP) và đường kính ở điểm cuối của đoạn ghép (điểm D) là $1,94 \pm 0,53$ mm.

KẾT LUẬN

Động mạch vị mạc nối phải xuất phát từ động mạch vị tá tràng, đi dọc theo phần phải của bờ cong lớn dạ dày, cung cấp máu cho dạ dày và mạc nối lớn. Nơi xuất phát của động mạch vị mạc nối phải là ở dưới hoặc sau môn vị. Tại nguyên ủy, động mạch vị mạc nối phải có đường kính trung bình là $2,68 \pm 0,52$ mm. Ở điểm cách nguyên ủy 15cm thì động mạch vị mạc nối phải có đường kính trung bình là $1,94 \pm 0,53$ mm. Tổng độ dài động mạch vị mạc nối phải là $27,8 \pm 4,7$ cm. Trong 30 mẫu nghiên cứu, có 19 mẫu động mạch vị mạc nối phải có thông nối với động mạch vị mạc nối trái, 11 trường hợp không có sự thông nối này. Nhóm có thông nối có độ dài lớn hơn nhóm không có sự thông nối. Động mạch vị mạc nối phải có thể làm mạch ghép có cuống cho động mạch đích là động mạch vành phải và các nhánh của nó hoặc làm mạch ghép không cuống với độ dài 15 cm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Gou-Wei H (1999). "Arterial Grafting For Coronary Artery Bypass Surgery", 2nd ed. *Springer*, Houston.
- Brenda MG, Cynthia GR, Alejandro QG, Victor ER, Claudia NE, Rodrigo EE, Santo GP (2017). Conduits used in coronary artery bypass grafting: a review of morphological studies. *Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 178:129-35.
- Mills NL, Everson CT (1989). "Right gastroepiploic artery: a third arterial conduit for coronary artery bypass". *Annals of Thoracic Surgery*, 47:706-11.
- Suma H, Tanabe H, Takahashi A, et al. (2007). "Twenty years experience with the gastroepiploic artery graft for Coronary Artery Bypass Grafting". *Circulation*, 116:188-191.
- Văn Hùng Dũng (2013). "Nghiên cứu sử dụng toàn bộ động mạch làm cầu nối động mạch vành". Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
- Đoàn Văn Phụng (2012). Nghiên cứu đặc tính mô bệnh học động mạch ngực trong hai bên và động mạch vị mạc nối phải sử dụng trong phẫu thuật bắc cầu động mạch vành. *Y học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 16(1):362-369.
- Hannoun L, Le Breton C, Bors V, Helenon C, Bigot JM, Parc R (1984). "Radiological anatomy of the right gastroepiploic artery". *Anatomy Clinical*, 5:265-336.
- Nguyễn Hoàng Vũ (2011). Giải phẫu học Sau đại học, tập 2, pp.430-445. *Nhà Xuất Bản Y Học TP. HCM*.
- Skandalakis JE, Colborn GL (2004). "Skandalakis Surgical Anatomy: The Embryologic and Anatomic Basis of Modern Surgery". *McGraw-Hill*, London.
- Yamato T, Hamanaka Y, Hirata S, Sakai K (1979). "Esophagoplasty with an autogenous tubed gastric flap". *American Journal of Surgery*, 137:597-602.
- Nguyễn Quang Quyền (2008). "Bài giảng giải phẫu học", tập 2, tái bản lần thứ 12, pp. 104 -111. *Nhà Xuất Bản Y Học TP. HCM*.
- Tavilla G, van Son JAM, Verhagen AF, Smedts F (1992). "Retrogastric versus antegastric routing and histology of the right gastroepiploic artery". *Annals of Thoracic Surgery*, 53(6):1057-1061.

Ngày nhận bài báo:	07/12/2021
Ngày nhận phản biện nhận xét bài báo:	10/02/2022
Ngày bài báo được đăng:	15/03/2022