

KÍCH THƯỚC ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU TRÊN NGƯỜI VIỆT NAM TRƯỞNG THÀNH

Vũ Tấn Tho^{1*}, Nguyễn Hoàng Vũ², Lê Đức Thanh³, Lê Thị Kim Định⁴

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

3. Trung tâm Y tế Quận Ninh Kiều, Cần Thơ

4. Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ

*Email: vttho@ctump.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Động mạch đùi sâu (ĐMĐS) là nhánh lớn nhất của động mạch đùi. Kích thước của động mạch đùi sâu có ý nghĩa thực tế, góp phần giúp bác sĩ thực hiện thành công thủ thuật, giảm thiểu tai biến, biến chứng cho người bệnh. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát kích thước của động mạch đùi sâu và các phân nhánh bên của động mạch đùi sâu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả hàng loạt ca 44 mẫu động mạch đùi sâu trên 22 xác ướp người Việt Nam trưởng thành chưa được phẫu tích tại bộ môn Giải phẫu học, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 8/2018 đến tháng 7/2019. Động mạch đùi sâu và các phân nhánh của nó gồm động mạch mũ đùi ngoài (ĐMMĐN), động mạch mũ đùi trong (ĐMMĐT), các động mạch xuyên (ĐMX) được bóc lộ để đo đường kính. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0. **Kết quả:** Đường kính trung bình của ĐMĐS là $4,9 \pm 1,2$ mm. Kích thước các phân nhánh của động mạch đùi sâu: đường kính trung bình của ĐMMĐN là $3,2 \pm 0,9$ mm, đường kính trung bình của ĐMMĐT là $3,6 \pm 1,2$ mm. Nghiên cứu ghi nhận, 2 trường hợp 1 ĐMX; 2 trường hợp 5 ĐMX; đường kính trung bình các ĐMX lần lượt là $1,51 \pm 0,89$ mm; $1,92 \pm 1,95$ mm; $1,79 \pm 0,90$ mm và $1,74 \pm 0,97$ mm. Nghiên cứu không ghi nhận sự khác biệt về đường kính trung bình giữa đùi trái, đùi phải và giới tính nam nữ. **Kết luận:** Kích thước và sự phân nhánh của động mạch đùi sâu rất đa dạng. Phần lớn động mạch đùi sâu cho bốn động mạch xuyên nhưng có thể có nhánh động mạch xuyên thứ năm. Không có sự khác biệt về đường kính động mạch sâu giữa hai bên đùi và giới tính.

Từ khóa: Động mạch đùi, động mạch đùi sâu, kích thước

ABSTRACT

THE DIMENSION OF PROFUNDAL FEMORIS ARTERY IN VIETNAMESE

Vu Tan Tho^{1*}, Nguyen Hoang Vu², Le Duc Thanh³, Le Thi Kim Dinh⁴

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

3. Ninh Kieu Health Center

4. Can Tho Gynecology Obstetrics Hospital

Background: ProfundaL femoris artery (PFA) is the largest branch of the femoral artery. The dimension of profunda femoris artery has practical implications, helping the doctor to successfully perform the procedure and complications for patients. **Objectives:** To determine the dimension of the profunda femoris artery and the branch of them. **Materials and methods:** a study of case series with 44 cases of profundaL femoris artery within 22 embalmed cadavers not anatomized at Anatomy department, University of Medicine and Pharmacy, at Ho Chi Minh city from August 2018 to July 2019. ProfundaL femoris artery consists of lateral femoral circumflex artery (LFCA), medial femoral circumflex artery (MFCA), and perforating arteries (PA) and describing their dimension. Using SPSS 16.0 software is analyzed data. **Results:** The average diameter of profunda femoris artery was 4.9 ± 1.2 mm. The

dimension of the branches of the deep femoral artery: Average diameter of lateral and medial femoral circumflex arteries were $3.16 \pm 0.91\text{mm}$ and $3.62 \pm 1.17\text{mm}$ respectively. The average diameter of perforating arteries was $1.51 \pm 0.89\text{mm}$, $1.92 \pm 1.95\text{mm}$, $1.79 \pm 0.90\text{mm}$, and $1.74 \pm 0.97\text{mm}$, respectively. The study did not record differences in mean diameter between the left thigh, right thigh and male and female gender. **Conclusions:** The dimension and branches of profunda femoris artery were varied. The majority of the femoral artery had four transverse arteries, but more available for the fifth radial artery. There was no difference in the profundal femoris artery diameter between the thighs and sex.

Keywords: Femoral artery, profunda femoris artery, dimension.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động mạch đùi (*femoral artery*) là một trong những vị trí thường được chọn làm đường vào trong thủ thuật tim mạch can thiệp, chẩn đoán hình ảnh. Động mạch đùi sâu (*profunda femoris artery*) là nhánh lớn nhất xuất phát từ động mạch đùi (*femoral artery*) trong tam giác đùi (*femoral triangle*). Nguyên ủy của động mạch đùi sâu (ĐMĐS) thường ở mặt sau ngoài hoặc mặt ngoài động mạch đùi, dưới dây chằng bẹn khoảng 3,5-4 cm rồi đi ra phía sau động mạch đùi (ĐMĐ) và tĩnh mạch đùi (TMĐ) để vào trong. Những thay đổi về giải phẫu của động mạch đùi sâu rất có ý nghĩa trong lĩnh vực ngoại khoa, chẩn đoán hình ảnh, tim mạch can thiệp... Những thay đổi giải phẫu của ĐMĐS và các nhánh của nó có ý nghĩa trong chẩn đoán hình ảnh, phẫu thuật chấn thương chỉnh hình, phẫu thuật tạo hình vùng tam giác đùi [2], [8]. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy ĐMĐS phân nhánh rất đa dạng [3], [4], [6], [7]. Trên thế giới có vài nghiên cứu về ĐMĐS và đã ghi nhận những trường hợp bất thường về kích thước của ĐMĐS như xuất phát từ mặt trong hoặc mặt sau ĐMĐ hoặc xuất phát ở vị trí cao bất thường [1], [3], [5]. Tuy nhiên, đó là những nghiên cứu trên người nước ngoài. Nghiên cứu này thực hiện trên người Việt Nam với mục tiêu là kích thước động mạch sâu và các phân nhánh của ĐMĐS trên người Việt Nam.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

44 mẫu động mạch đùi sâu trên 22 xác ướp người Việt Nam trưởng thành tại Bộ môn Giải phẫu, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Mẫu động mạch đùi sâu được lựa chọn từ những xác ướp được phẫu tích tại Bộ môn Giải phẫu Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh không có phẫu tích trước đó.

Tiêu chuẩn loại trừ

Có tổn thương, phẫu thuật hoặc bệnh lý làm biến dạng cấu trúc vùng đùi; bị mất, đứt ĐMĐS hoặc các nhánh của nó trong quá trình phẫu tích; có bệnh lý ĐMĐ, ĐMĐS như phình hoặc giả phình động mạch, dò động-tĩnh mạch.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hàng loạt ca.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện – tất cả các xác ướp được sử dụng để giảng dạy cho sinh viên từ tháng 9/2018 đến tháng 7/2019.

Nội dung nghiên cứu

Đường kính trung bình của ĐMĐ; đường kính các phân nhánh của ĐMĐS gồm ĐMMĐN, ĐMMĐT, ĐMX: xuất phát từ ĐMĐS, xuất phát từ ĐMĐ. Giá trị mô tả trung

biên ± độ lệch chuẩn, (đơn vị đo là mm). Đường kính ngoài được đo tại vị trí cách nguyên ủy động mạch 5 mm do gốc của động mạch thường phình to, dùng Kelly thẳng kẹp xẹp động mạch hoàn toàn sao cho trục kẹp Kelly thẳng góc với trục động mạch tại vị trí cần đo đường kính.

Phương pháp phân tích số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả 44 mẫu trên 22 xác ướp đều có ĐMĐS và đều xuất phát từ ĐMĐ.

Bảng 1. Phân bố giới tính của mẫu nghiên cứu

Giới	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam	9	40,9
Nữ	13	59,1
Tổng	22	100,0

Nhận xét: Trong mẫu nghiên cứu, nữ giới chiếm 59,1%.

Bảng 2. Phân bố độ tuổi trong mẫu nghiên cứu

Tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
≤50	2	9,1
51-60	2	9,1
61-70	8	36,3
71-80	4	18,2
>80	6	27,3

Nhận xét: Độ tuổi 61-70 chiếm 36,3%, 71-80 chiếm 18,2%, >80 tuổi là 27,3%.

3.2. Kích thước của động mạch đùi sâu và các phân nhánh của động mạch đùi sâu

3.2.1. Kích thước động mạch đùi sâu

Bảng 3. Đường kính trung bình ĐMĐS

Đường kính ĐMĐS (mm)		Nhỏ nhất	Lớn nhất	TB±SD	p
Hai bên đùi	Bên phải	3,3	7,6	4,9±1,0	0,90
	Bên trái	3,1	8,0	5,0±1,3	
Giới tính	Nam	3,2	8,0	5,2±1,1	0,22
	Nữ	3,1	7,6	4,8±1,2	
Chung		3,1	8,0	4,9±1,2	

Nhận xét: Đường kính trung bình của ĐMĐS là 4,9±1,2 mm; bên đùi phải là 4,9±1,0 mm và đùi trái là 5,0±1,3 mm; phái nam là 5,2±1,1 mm và ở phái nữ là 4,8±1,2 mm.

3.2.2. Kích thước các phân nhánh động mạch đùi sâu

Bảng 4. Đường kính trung bình của động mạch mũ đùi ngoài

Đường kính ĐMMDN (mm)		Nhỏ nhất	Lớn nhất	TB±SD	p
Hai bên đùi	Bên phải	1,0	5,0	3,2±1,0	0,97
	Bên trái	1,9	4,6	3,2±0,8	

Đường kính ĐMMĐN (mm)		Nhỏ nhất	Lớn nhất	TB±SD	p
Giới tính	Nam	1,7	5,0	3,4±1,0	0,15
	Nữ	1,0	4,4	3,0±0,8	
Chung		1,0	5,0	3,2±0,9	

Nhận xét: Đường kính trung bình của ĐMMĐN là 3,2±0,9 mm, ở đùi phải là 3,2±1,0 mm và ở đùi trái là 3,2±0,8 mm; ở nam là 3,4±1,0 mm và ở nữ là 3,0±0,8 mm.

Bảng 5. Đường kính trung bình của động mạch mũ đùi trong

Đường kính ĐMMĐT (mm)		Nhỏ nhất	Lớn nhất	TB±SD	p
Hai bên đùi	Phải	1,0	5,6	3,6±1,0	0,81
	Trái	1,3	7,4	3,7±1,3	
Giới tính	Nam	1,0	7,4	3,7±1,4	0,63
	Nữ	1,31	5,6	3,5±1,0	
Chung		1,0	7,4	3,6±1,2	

Nhận xét: Đường kính trung bình của ĐMMĐT là 3,6±1,2 mm, ở đùi phải là 3,6±1,0 mm, ở đùi trái là 3,7±1,3 mm; ở nam là 3,7±1,4 mm, ở đùi trái là 3,5±1,0 mm.

Bảng 6. Đường kính các động mạch xuyên (mm)

Các nhánh xuyên		Nhỏ nhất	Lớn nhất	TB±SD
Nhánh 1 (n=44)	Đường kính	0,2	4,7	1,6±1,0
Nhánh 2 (n=42)	Đường kính	0,2	13,1	2,0±1,9
Nhánh 3 (n=39)	Đường kính	0,4	5,2	1,8±1,1
Nhánh 4 (n=29)	Đường kính	0,7	5,2	1,7±0,9
Nhánh 5 (n=2)	Đường kính	2,7	3,1	2,9±0,2

Nhận xét: Có 2 trường hợp có 5 động mạch xuyên, 44 trường hợp có 1 động mạch xuyên. Đường kính trung bình của động mạch xuyên dao động từ 1,6 đến 2,9mm.

Thân chung động mạch mũ đùi ngoài và động mạch mũ đùi trong

Trong nghiên cứu này chúng tôi chỉ gặp một trường hợp (chiếm 2,3%) ĐMMĐN và ĐMMĐT có thân chung và thân chung này xuất phát từ mặt ngoài của ĐMĐS. Đường kính của thân chung này được đo là 7,9 mm.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Sự biến đổi về phân nhánh của ĐMĐ, trong đó đặc biệt là thay đổi về đặc điểm giải phẫu nguyên ủy của ĐMĐS có vai trò quan trọng trong chẩn đoán, điều trị bằng các phương pháp sử dụng ống thông động mạch, thủ thuật can thiệp tim mạch, chẩn đoán hình ảnh. Ngoài ra, các nhánh bên của ĐMĐS có giá trị to lớn trong phẫu thuật vùng đùi với hệ thống các nhánh động mạch xuyên phong phú, cấp máu cho cơ cũng như ứng dụng trong một số phẫu thuật chuyển vật da của các nhánh động mạch mũ đùi. Theo đó, nghiên cứu dữ liệu giải phẫu về nguyên ủy và phân nhánh của ĐMĐS có giá trị không hề nhỏ trong lĩnh vực y khoa lâm sàng. Trong mẫu nghiên cứu, nữ giới chiếm 59,1%; độ tuổi 61-70 chiếm 36,3%, 71-80 chiếm 18,2%, >80 tuổi là 27,3%.

4.2. Kích thước của động mạch đùi sâu và các phân nhánh của động mạch sâu

4.2.1. Kích thước động mạch đùi sâu

Kết quả nghiên cứu này, đường kính trung bình ĐMĐS là 4,9±1,2 mm, tương đương kết

quả nghiên cứu của Lê Văn Cường [1] trên 53 xác ướp người Việt Nam là 4,6-5 mm.

Các nghiên cứu trên thế giới, Sabnis [9] thực hiện vào năm 2013 trên 30 xác ướp ở Mumbai, Ấn Độ và Shruti Tomar [10] năm 2018 trên 35 xác ướp tại Madhya Pradesh, Ấn Độ đều cho kết quả đường kính trung bình của ĐMĐS là 6 mm. Tuy nhiên, cũng nghiên cứu tại Madhya Pradesh, Ấn Độ năm 2014 với 120 mẫu ĐMĐS, kết quả của Anjankar thể hiện đường kính trung bình khá lớn với 10,6 mm ở đuôi phải và 10,9 mm ở đuôi trái [3].

Nghiên cứu này cũng như nghiên cứu của Lê Văn Cường, Sabnis, Tomar, Anjankar đều đo đường kính ngoài của động mạch và đo trên xác ướp nên kết quả sẽ có khác biệt so với người sống hoặc đo trên xác tươi [1], [3], [9], [10].

4.2.2. Kích thước các phân nhánh động mạch sâu

Theo các tài liệu giải phẫu kinh điển, các nhánh chính của ĐMĐS gồm: ĐMMĐN, ĐMMĐT và bốn động mạch xuyên. Mặc dù các tài liệu giải phẫu kinh điển mô tả ĐMMĐN và ĐMMĐT đều xuất phát từ ĐMĐS nhưng nhiều nghiên cứu cho thấy hai động mạch này xuất phát từ ĐMĐS ở một tỷ lệ nào đó chứ không phải là tất cả.

Nghiên cứu này cho kết quả đường kính trung bình của ĐMMĐN là $3,2 \pm 0,9$ mm, ở đuôi phải là $3,2 \pm 1,0$ mm và ở đuôi trái là $3,2 \pm 0,8$ mm; ở nam là $3,4 \pm 1,0$ mm và ở nữ là $3,0 \pm 0,8$ mm. Dao động từ 1-5mm cho cả hai bên đuôi. Trung bình ĐMMĐN của bằng nhau ở 2 bên đuôi, nam giới có đường kính lớn hơn nữ giới, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Đường kính trung bình của ĐMMĐT là $3,6 \pm 1,2$ mm, ở đuôi phải là $3,6 \pm 1,0$ mm, ở đuôi trái là $3,7 \pm 1,3$ mm; ở nam là $3,7 \pm 1,4$ mm, ở đuôi trái là $3,5 \pm 1,0$ mm. Nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt về đường kính trung bình ĐMMĐT giữa 2 bên đuôi, mặc dù thống kê ghi nhận trung bình đường kính ở nam cao hơn nữ, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Có 2 trường hợp có 5 động mạch xuyên, 2 trường hợp có 1 động mạch xuyên. Đường kính trung bình của động mạch xuyên thứ 2 là $2,0 \pm 1,9$ mm. Nghiên cứu ghi nhận, 2 trường hợp 1 ĐMX; 2 trường hợp 5 ĐMX; đường kính trung bình các ĐMX lần lượt là $1,51 \pm 0,89$ mm; $1,92 \pm 1,95$ mm; $1,79 \pm 0,90$ mm và $1,74 \pm 0,97$ mm. Kết quả cũng ghi nhận không có sự khác biệt về giới tính và hai bên đuôi.

V. KẾT LUẬN

Động mạch đuôi sâu có đường kính trung bình là $4,9 \pm 1,2$ mm; động mạch đuôi sâu giữa bên trái và bên phải, giữa nam và nữ đều khác nhau chưa có ý nghĩa thống kê, ($p > 0,05$). Đường kính trung bình của động mạch mũ đuôi ngoài và động mạch mũ đuôi trong lần lượt là $3,2 \pm 0,9$ mm và $3,6 \pm 1,2$ mm, về đường kính giữa bên trái và bên phải, giữa nam và nữ của động mạch mũ đuôi ngoài và trong cũng khác nhau chưa có ý nghĩa thống kê, ($p > 0,05$). Số động mạch xuyên tỷ lệ nghịch với số mẫu nghiên cứu, động mạch xuyên có đường kính trung bình dao động từ 1,6 đến 2,9mm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Văn Cường (2012), Động mạch chi trên và chi dưới, In: Lê Văn Cường. *Các dạng và kích thước động mạch người Việt Nam*, 209-216. Nhà xuất bản Y học, TP.HCM.
2. Ahuja A., Naithani V., Bagara A.K. et al (2018), Aberrant configuration of femoral vessels as cause of arterial occlusive disease, *International Surgery Journal*, 5(5), pp. 1962-1966.

3. Anjanka V.P., Panshewdikar P.N., Thakre G. et al (2014), Morphological study on branching pattern of Femoral artery: A cadaveric study, *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, 4 (28), pp. 34-38.
4. Dixit P.D., Mehta L.A., Kothari L, M. (2001), Variations in the Origin and Course of Profunda Femoris, *J Anat. Soc. India*, 50 (1), pp. 6-7.
5. Kuma V., Kuma V.V, Murlimanju B.V. et al (2011), High origin of the deep femoral artery: a case report and literature review, *J Vasc Bras*, 10 (3), pp. 243-245.
6. Manjappa T., Prasanna L.C. (2014), Anatomical Variation of the Profunda Femoris Artery and Its branches – A Cadaveric Study in South Indian Population, *Indian J Surg*, 76 (4), pp. 288-292.
7. Nagpal H. (2017), Variation in the origin of profunda femoris artery and its branches-A cadaverics study, *International Journal of Current Research*, 9 (12), pp. 63678-63681.
8. Prakas, Kumari J., Bhardwaj A.K. et al (2010), Variation in the origins of the profunda femoris, medial and lateral circumflex artery: a cadaveric study in the Indian population, *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, 51(1), pp. 167-170.
9. Sabnis A.S. (2013), Anatomical variations of profunda femoris artery, *Journal of Clinical Research Letters*, 4 (1), pp. 54-56
10. Tomar S., Anjali Prasad, Manish Patil (2018), Anatomical variations of profunda femoris artery and its clinical importance, *International Journal of Medicine Research*, 3, pp. 37-40.

(Ngày nhận bài: 25/6/2020 - Ngày duyệt đăng: 01/10/2020)
