

# Khảo sát mạch nuôi vạt cơ rộng ngoài ở người Việt trưởng thành qua chụp cắt lớp vi tính 320 dãy

## Investigation of arterial vessel system supplied for the vastus lateralis muscle flap in adult Vietnamese people using 320-detector-row CT scanners

Phùng Văn Tuấn, Nguyễn Thế Hoàng, Lâm Khánh

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

### Tóm tắt

*Mục tiêu:* Khảo sát nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài cấp máu cho cơ rộng ngoài. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu theo phương pháp mô tả cắt ngang trên 46 vùng đùi của 23 bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính 320 dãy. *Kết quả:* 60,87% (28 nhánh xuống) xuất phát từ động mạch mũ đùi ngoài (động mạch mũ đùi ngoài có nguyên ủy từ động mạch đùi sâu), 4 bệnh nhân nguyên ủy của nhánh xuống ở hai chi không giống nhau. Đường kính trung bình nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài là  $2,16 \pm 0,54$ mm tại đầu gần,  $1,65 \pm 0,41$ mm tại phía ngoại vi. Chiều dài trung bình  $159,62 \pm 38,83$ mm (ngắn nhất 71,7mm, dài nhất 251,6mm). *Kết luận:* Kết quả khảo sát cung cấp được các hình ảnh khách quan về nguyên ủy, kích thước, đường đi nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài, giúp phẫu thuật viên chủ động hơn trong phẫu thuật bóc vạt.

*Từ khóa:* Nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài, cắt lớp vi tính 320 dãy, vạt cơ rộng ngoài.

### Summary

*Objective:* To investigate the descending branch of lateral circumflex femoral artery for blood supply of the vastus lateralis muscle flap using 320 multi-detector row CT scanners. *Subject and method:* There were 46 thigh regions of 23 patients underwent CTA with 320 multi-detector row CT scanners for arterial blood supply investigation. *Result:* A total of 28 extremities (60.78 %) had descending branch takeoff from lateral circumflex femoral artery that originated from the deep femoral artery, diameters of the descending branch of lateral circumflex femoral artery were  $2.16 \pm 0.54$ mm at proximal and  $1.65 \pm 0.41$ mm at distal. The average descending branch length was  $159.62 \pm 38.83$ mm. *Conclusion:* This study provides images (origin, diameters, length) of the descending branch of lateral circumflex femoral artery, which helps the surgeon to be more active in surgery.

*Keywords:* The descending branch of lateral circumflex femoral artery, 320 multi-detector row CT scanners, vastus lateralis muscle flap.

---

Ngày nhận bài: 04/9/2023, ngày chấp nhận đăng: 15/9/2023

Người phản hồi: Phùng Văn Tuấn, Email: [drtuanptk108@gmail.com](mailto:drtuanptk108@gmail.com) - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

## 1. Đặt vấn đề

Vật cơ rộng ngoài đã được ứng dụng rộng rãi trong lâm sàng từ những năm 1980s, dưới dạng vật cố định liền cũng như vi phẫu, để điều trị các khuyết hỏng phần mềm tại nhiều vị trí trên cơ thể, đặc biệt là vùng khớp háng [2], [3], [7], [9], [10]. Để thực hiện phẫu thuật thành công, trên thế giới cũng như Việt Nam, đã có nhiều công trình nghiên cứu về đặc điểm giải phẫu của vật cơ rộng ngoài, đặc biệt là nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài (ĐM MĐN), thông qua các nghiên cứu thực nghiệm trên xác cũng như trong quá trình phẫu thuật trên người bệnh. Tuy nhiên, các nghiên cứu như vậy chỉ mang tính đại diện, gián tiếp, ngoài ra ở mỗi nhóm người, chủng tộc người sẽ có những cấu trúc giải phẫu khác nhau, việc nghiên cứu trên xác chưa cho kích thước thật của cuống mạch ở người sống. Gần đây, nhờ chụp cắt lớp vi tính (CLVT) 320 dãy, có thể dựng hình 3D, giúp các phẫu thuật viên khảo sát rõ về nguyên ủy, kích thước, phân nhánh của cuống mạch nuôi vật nói chung và nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài nói riêng trên cơ thể sống, của từng người bệnh trước phẫu thuật, qua đó giúp phẫu thuật viên chủ động hơn trong phẫu thuật, giúp giảm thời gian phẫu thuật cũng như giảm các nguy cơ tai biến, biến chứng. Trong bài báo này, nhóm nghiên cứu trình bày một số đặc điểm của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài trên người bệnh được chuyển vật cơ rộng ngoài che phủ vào ổ cối qua chụp cắt lớp vi tính 320 lát cắt qua đó cho thấy ưu điểm của CLVT 320 dãy trong khảo sát mạch nuôi cơ rộng ngoài, góp phần ứng dụng trong phẫu thuật bóc vật cơ.

## 2. Đối tượng và phương pháp

### 2.1. Đối tượng

23 Bệnh nhân với 46 mẫu chụp mạch, điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, thời gian: 2019-2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người Việt trưởng thành, có chỉ định phẫu thuật trám vật cơ rộng ngoài vào ổ cối điều trị nhiễm khuẩn khớp háng, không có chống chỉ định về chụp mạch.

Tiêu chuẩn loại trừ:

BN có tiền sử dị ứng với thuốc cản quang.

BN có các bệnh lý về mạch máu ngoại vi (tắc ĐM chi, bệnh lý thuyên tắc mạch máu, viêm tắc TM...).

Tình trạng toàn thân không cho phép chụp CLVT mạch máu có thuốc cản quang (suy tim, suy gan mất bù; suy thận độ III, IV; bệnh đa u tủy; phụ nữ có thai...).

### 2.2. Phương pháp

Phương pháp: Tiến cứu, mô tả cắt ngang, không can thiệp.

#### 2.2.1. Phương tiện, trang thiết bị và dụng cụ

Máy CLVT 320 dãy Aquilion One, hãng Toshiba (Nhật Bản).

Bơm tiêm tự động, bộ truyền dịch với kim luôn cỡ 18 Gauge.

Thuốc cản quang Xenetix 350/100ml không ion hóa của hãng Guerbet (Pháp).

#### 2.2.2. Quy trình thực hiện

BN nhịn ăn trước 4 giờ, được kiểm tra mạch, huyết áp trước khi chụp.

BN nằm ngửa trên bàn chụp (Hình 1). Phạm vi chụp được cài đặt lấy được toàn bộ đùi hai bên, từ gai chậu trước trên đến hết khớp gối.



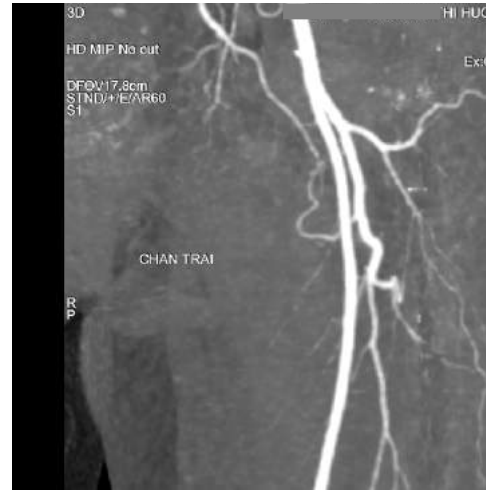
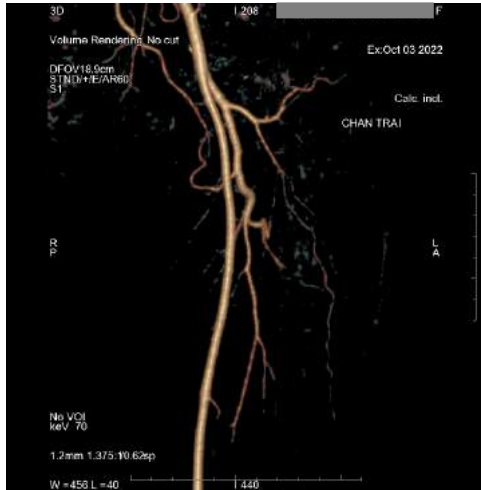
**Hình 1.** BN nằm trên máy chụp CLVT 320 dãy (nguồn: Bệnh nhân nghiên cứu)

Đường truyền thuốc cản quang được đặt vào TM đầu ở cẳng tay hoặc mặt trước khuỷu. Thuốc cản quang sử dụng là Xenetic® (Pháp) không ion hóa, lọ 350g/100ml, với liều dùng 1,5ml/kg, được tiêm bằng

bơm tiêm tự động với tốc độ 5ml/giây theo chương trình qui chuẩn chụp mạch. Thời điểm chụp sau tiêm thuốc cản quang từ 120-180 giây. Dữ liệu chụp được phân tích bằng phần mềm Vitrea FX, Version 6.3 (hãng Toshiba-Nhật Bản).

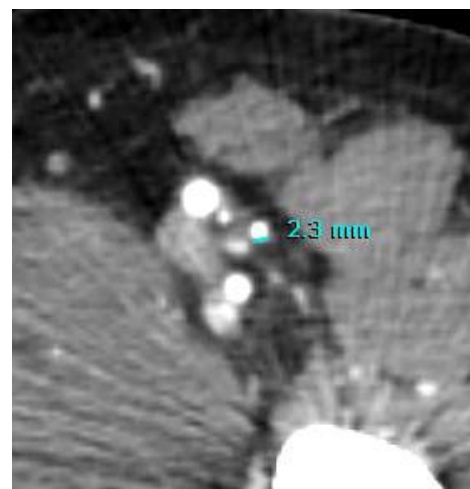
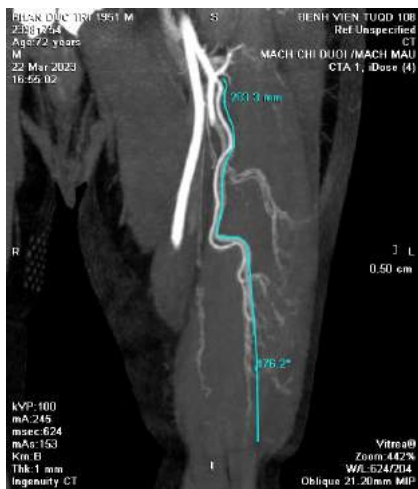
### 2.2.3. Chỉ tiêu đánh giá

Trên nền tảng phần mềm Vitrea FX, với Version 6.3, dữ liệu sau chụp CLVT 320 dãy được phân tích nhằm xác định chiều dài, đường kính nhánh xuống, sự phân nhánh của động mạch mũ đùi ngoài.



**Hình 2.** Nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài ảnh dựng 3D và 2D  
(Nguồn: Bệnh nhân nghiên cứu)

Phân tích dữ liệu hình ảnh:



**Hình 3.** Đo đường kính và chiều dài của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài  
(Nguồn: Bệnh nhân nghiên cứu)

Đánh giá kích thước (đường kính và chiều dài) động mạch nhánh xuống của ĐM mũ đùi ngoài:

Đo đường kính mạch: Tại gần nguyên ủy và đoạn ngoại vi.

Đo chiều dài mạch: Từ nguyên ủy đến phía ngoại vi còn quan sát được trên phim CLVT.

Đánh giá kết quả phân bố mạch dựa theo bảng phân bố mạch của Chairat Burusapat (2016):

Nhóm 1: Nhánh xuống tách từ ĐM MĐN (ĐM MĐN tách từ động mạch đùi sâu).

Nhóm 2: Nhánh xuống tách trực tiếp từ ĐM đùi sâu.

Nhóm 3: Nhánh xuống tách từ ĐM MĐN (ĐM MĐN tách từ động mạch đùi chung).

Nhóm 4: Nhánh xuống tách từ ĐM MĐN (ĐM MĐN chung thân với động mạch đùi sâu, cùng tách ra từ ĐM đùi chung).

Nhóm 5: Nhánh xuống tách từ ĐM MĐN (ĐM MĐN tách từ ĐM đùi nông).

### 3. Kết quả

#### 3.1. Hình ảnh của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài trên CLVT

##### 3.1.2. Nguyên ủy nhánh xuống động mạch MĐN và kích thước

Nguyên ủy nhánh xuống

**Bảng 1. Nguyên ủy (n = 46)**

Nguyên ủy	Số lượng	Tỷ lệ %
Nhóm 1	28	60,87
Nhóm 2	4	8,70
Nhóm 3	6	13,04
Nhóm 4	6	13,04
Nhóm 5	2	4,34
<b>Tổng</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

Qua Bảng 1 cho thấy phần lớn nhánh xuống có nguyên ủy từ ĐM MĐN, ĐM MĐN tách ra từ động mạch đùi sâu chiếm số lượng lớn nhất (28 mạch, chiếm 60,87%).

Kích thước của nhánh xuống

Đường kính:

Tại đầu gần: Trung bình  $2,16 \pm 0,54\text{mm}$  (1,5-4,3mm).

Tại đầu ngoại vi: Trung bình  $1,65 \pm 0,41\text{mm}$  (1-3,6mm).

Chiều dài: Tính từ nguyên ủy đến khi quan sát được trên phim chụp mạch, chiều dài trung bình  $159,62 \pm 38,83\text{mm}$  (71,7-251,6mm)

Nguyên ủy nhánh xuống chi lành và chi bệnh

**Bảng 2. Nguyên ủy nhánh xuống bên bệnh lý và bên đối diện (n = 46)**

Nguyên ủy	Bên bệnh lý (n = 23)		Bên lành (n = 23)	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Nhóm 1	13	56,53	15	65,22
Nhóm 2	3	13,04	1	4,35
Nhóm 3	3	13,04	3	13,04
Nhóm 4	3	13,04	3	13,04
Nhóm 5	1	4,35	1	4,35
<b>Tổng</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Qua Bảng trên ta thấy, có 4 BN nguyên ủy của nhánh xuống ở hai chi không giống nhau. Tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

### 3.2. Kích thước của nhánh xuống bên chi lành so với bên chi bệnh

**Bảng 3. Kích thước của nhánh xuống bên chi lành và bên chi bệnh (n = 46)**

Kích thước	Chi lành (n = 23)	Chi bệnh (n = 23)	p
ĐK tại nguyên ủy	2,19 ± 0,56	2,12 ± 0,53	0,343
ĐK tại ngoại vi	1,61 ± 0,46	1,69 ± 0,36	0,248
Chiều dài	166,56 ± 39,39	152,69 ± 7,84	0,092

Qua Bảng 3 chúng tôi thấy, kích thước của nhánh xuống giữa chi bên lành và bên bệnh khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

## 4. Bàn luận

Để khảo sát về giải phẫu của mạch chi dưới, có nhiều phương pháp đã được tiến hành, như siêu âm mạch, cộng hưởng từ, chụp mạch cản quang, chụp CLVT. Siêu âm là biện pháp rẻ tiền, không xâm lấn, tuy nhiên kết quả phụ thuộc rất lớn vào người thực hiện vào cấu trúc thành mạch (đặc biệt khi canxi hóa), đặc biệt siêu âm không đánh giá tổng thể được về nguyên ủy, chiều dài toàn bộ mạch. Chụp cộng hưởng từ có ưu thế là biện pháp không xâm lấn, có thể thực hiện trên bệnh nhân suy thận, trẻ em, nếu không sử dụng chất đối quang từ, tỷ lệ độ nhạy chỉ 43-67%, độ đặc hiệu 74-89%, khi sử dụng chất đối quang từ, kết quả của chụp cộng hưởng từ có thể so sánh với chụp cắt lớp vi tính, tuy nhiên cộng hưởng từ cần thời gian chụp lâu hơn, không sử dụng được khi trong người bệnh có kim loại nhiễm từ. CLVT mạch chi là phương pháp có độ phân giải cao, nhanh chóng, không xâm lấn, xác định chính xác giải phẫu cho độ nhạy 87% và độ đặc hiệu 93%, CLVT được sử dụng rộng rãi để lập kế hoạch điều trị [6]. Với ưu thế của CLVT, việc nghiên cứu chụp mạch CLVT trước khi thiết kế các vật cơ, da cơ hoặc vật da đã được các tác giả trên thế giới cũng như Việt Nam nghiên cứu, triển khai từ vài thập kỷ gần đây, giúp cho phẫu thuật viên chủ động hơn trong việc thiết kế vật, rút ngắn thời gian phẫu thuật. Việc khảo sát

nhánh xuống của ĐM MĐN cũng nhằm mục đích tương tự.

### 4.1. Về nguyên ủy và kích thước của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài.

Qua khảo sát CLVT 320 dãy cho 46 mẫu, chúng tôi thấy nguyên ủy của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài có nhiều dạng khác nhau, có 60,87% (28 nhánh xuống) xuất phát từ động mạch mũ đùi ngoài (động mạch mũ đùi ngoài có nguyên ủy từ động mạch đùi sâu), đây là kiểu nguyên ủy chiếm tỷ lệ cao nhất, ngoài ra có 4 nhánh xuống có nguyên ủy trực tiếp từ động mạch đùi sâu, 4 nhánh có nguyên ủy từ ĐM MĐN (ĐM MĐN chung thân với ĐM đùi sâu, tách ra từ ĐM đùi), ....

Động mạch mũ đùi ngoài và nhánh xuống đã được nhiều tác giả trong và ngoài nước nghiên cứu giải phẫu trên xác cũng như trên CLVT, các nghiên cứu đều thống nhất: Nhánh xuống có nguyên ủy đa dạng, kích thước (đường kính và độ dài) phù hợp để làm cuống mạch của vật da, da-cân, da-cơ và vật cơ vi phẫu, có nghiên cứu không phát hiện nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài. Tuy nhiên, do những khó khăn về thực hiện giải phẫu trên xác, việc đo kích thước mạch chưa hoàn toàn chính xác như trên cơ thể sống, sau đó nhờ sự phát triển của chụp CLVT, việc nghiên cứu giải phẫu của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài thuận lợi hơn, có thể thực hiện trên cơ thể người bệnh và không phải thực hiện phẫu thuật xâm lấn. Các nghiên cứu cho thấy nguyên ủy, phân bố nhánh mạch, kích thước mạch

cũng như tình trạng mạch khá phức tạp và không hoàn toàn tương đồng trên hai chi thể của cùng một người, có một số khảo sát trên CLVT không quan sát thấy nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài.

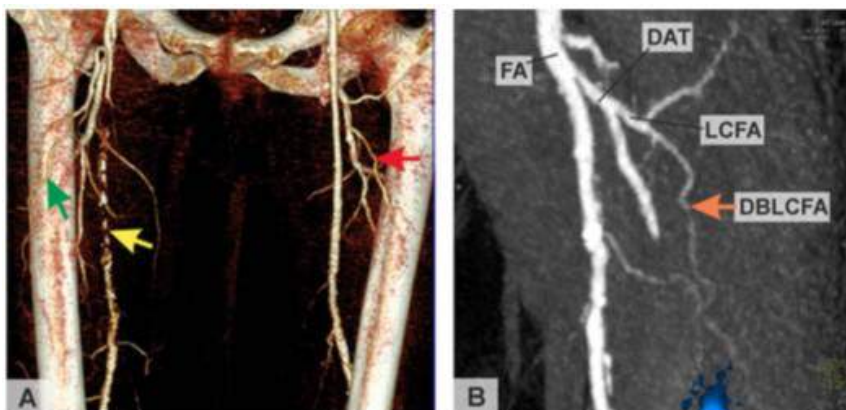
Huang KC (2015) [5] lưu ý chống chỉ định sử dụng vật cơ rộng ngoài cải biên (lấy cả phần cân-da kèm theo cơ) nếu không khảo sát thấy nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài. Guillermo E. Artero (2018) [4] nghiên cứu trên 11 bệnh nhân chuyển vật da cân cơ rộng ngoài hai bên, sau đó nghiên cứu trên 7 xác để khẳng định và chụp mạch, tác giả thấy sự phân bố nhánh của nhánh xuống động mạch mũ đùi ở hai bên không giống nhau 100%, vì vậy việc khảo sát mạch bằng chụp cắt lớp trước mổ là cần thiết, giúp làm ngắn thời gian phẫu thuật

Pert Loskot (2016) [8], nghiên cứu chụp mạch nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài trên 100 bệnh nhân, tuổi trung bình  $68,3 \pm 9,3$  tuổi, kết quả cho thấy chiều dài trung bình của mạch là  $9,3 \pm 2,9$ cm (2,1cm-17,4cm) và không liên quan với chiều dài của đùi, tác giả tính chiều dài từ nguyên ủy cho đến khi phân nhánh vào cơ, hoặc đo đường kính 2mm tại thân động mạch. Đường kính mạch tại nguyên ủy trung bình 2,9mm.

Chairat Burusapat và cộng sự (2016) [1], khảo sát chụp CLVT mạch mũ đùi ngoài trên 97 bệnh

nhân với 194 chi, trong đó có 76 bệnh nhân có nguy cơ xơ vữa mạch (có tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn mỡ máu hoặc hút thuốc), 21 bệnh nhân không có yếu tố nguy cơ. Trong 194 chi, có 189 chi (97,42%) động mạch mũ đùi ngoài nguyên ủy từ động mạch đùi sâu, 4 chi nguyên ủy từ động mạch đùi chung, 1 chi từ đùi nông. Nguyên ủy của nhánh xuống có 5 nhóm, trong đó 153 chi (78,87%) có nguyên ủy từ động mạch mũ đùi ngoài (nguyên ủy từ động mạch đùi sâu), chiều dài cuống mạch trung bình 13,62cm. Đường kính trung bình của nhánh xuống là  $2,28 \pm 0,28$ mm (nhóm không có nguy cơ),  $2,11 \pm 0,28$ mm nhóm có nguy cơ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tác giả đề nghị nên khảo sát mạch mũ đùi ngoài và nhánh xuống trước khi phẫu thuật, đặc biệt với những bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ gây xơ vữa mạch.

Xin-Jin Luo (2021) [11] nghiên cứu chụp mạch nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài cho 44 bệnh nhân, tác giả thấy có 8 trường hợp không thấy mạch này trên chụp CLVT, nguyên nhân có thể do bất thường về giải phẫu, đường kính nhánh quá nhỏ, quá ngắn. Tác giả nhận xét, việc chụp mạch trước mổ giúp đánh giá những biến thể giải phẫu cũng như tình trạng xơ vữa mạch giúp cho việc tiên lượng phẫu thuật và thực hiện phẫu thuật thuận lợi hơn.



**Hình 4.** Hình ảnh nhánh xuống có nguyên ủy từ ĐM MĐN, ĐM MĐN có nguyên ủy từ ĐM đùi sâu [12].

Xin-xin Yu (2022) [12] nghiên cứu chụp mạch hệ thống mũ đùi ngoài cho 35 bệnh nhân, trong đó có 23 trường hợp chụp mạch cả 2 bên, 12 trường hợp chụp 1 bên, tổng số 58 mạch. Kết quả khảo sát cho

thấy nhánh xuống chi phối cho cơ rộng ngoài hằng định, nhưng có nguyên ủy rất phong phú, có 88% (51/58 trường hợp) xuất phát từ động mạch mũ đùi ngoài, 7/58 trường hợp xuất phát từ động mạch đùi

chung. Tác giả kết luận việc khảo sát mạch trước mổ rất quan trọng, đặc biệt trong phẫu thuật bóc vạt da cân, giúp phẫu thuật viên chủ động thiết kế vạt.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, với 46 mẫu chụp mạch trên 23 bệnh nhân, chúng tôi cũng thấy nhánh xuống luôn hằng định và không tổn thương bởi các phẫu thuật trước đó, chiều dài của mạch TB 77,34mm đủ để tạo cuống xoay che phủ khuyết hồng phần mềm tại ổ cối. Với những bệnh nhân được chụp mạch trước mổ giúp chúng tôi có thêm dữ liệu, chủ động trong việc thiết kế vạt, kết hợp với thực tế lâm sàng trong mổ sẽ quyết định sử dụng vạt hình bán đảo hay vạt đảo. Hơn nữa, để nâng cao hiệu quả phẫu thuật, quan sát các nhánh mạch lên da cơ sẽ giúp chúng tôi hướng đến thiết kế bóc vạt cơ kèm da, như vậy sẽ giúp che phủ một thì vùng nhận vạt, tránh phải tiến hành phẫu thuật ghép da tiếp theo.

#### **4.2. Về ứng dụng của CLVT 320 lát cắt trong quá trình phẫu thuật chuyển vạt cơ rộng ngoài**

Ứng dụng CLVT 320 lát cắt nghiên cứu về giải phẫu, về sự phân nhánh của nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài, trên thực tế lâm sàng, qua 18/34 trường hợp được khảo sát mạch trước phẫu thuật bóc vạt chúng tôi nhận thấy sử dụng CLVT 320 lát cắt có tác dụng:

Giúp phẫu thuật viên chủ động trong thiết kế vạt: Khi nắm được nguyên ủy, đường đi, làm cơ sở để thiết kế vạt hình đảo, bảo tồn tối đa chức năng cơ rộng ngoài, hạn chế biến chứng nơi lấy vạt.

Giúp chủ động trong thực hiện kỹ thuật mổ: Khi nắm được giải phẫu cuống vạt, chúng tôi có thể chủ động thực hiện kỹ thuật bóc vạt từ ngoài vi đến trung tâm mà không nhất thiết phải bóc lộ cuống vạt trước. Quá trình bóc lộ cuống vạt khi nghiên cứu sự phân nhánh của động mạch sẽ chủ động trong bóc tách, có thể thắt, đốt những nhánh không cần thiết. Trong trường hợp không nắm được giải phẫu mạch trước mổ, chúng tôi phải bóc tách, bóc lộ và kiểm tra cuống vạt và các nhánh, sau đó mới tiến hành bóc vạt cơ. Như vậy việc thực hiện phẫu thuật sẽ khó khăn hơn.

Giúp hạn chế biến chứng hoại tử vạt sau mổ: Khi quan sát phân bố mạch không thấy rõ cuống mạch hoặc cuống mạch rất ngắn, nếu thực hiện bóc vạt hình đảo, việc nuôi dưỡng sẽ ảnh hưởng, nguy cơ gây hoại tử một phần vạt sau mổ.

Trên thế giới và Việt Nam, nhiều nghiên cứu đã cho thấy tác dụng của việc nghiên cứu giải phẫu cuống vạt qua chụp mạch CLVT nói chung, CLVT 320 lát cắt nói riêng.

Năm 2020, Tzouma G và cộng sự khi tổng hợp 25 nghiên cứu về giải phẫu mạch đùi sâu và các nhánh, trong đó có 5 nghiên cứu về chụp mạch CLVT, tác giả kết luận: Chụp mạch CLVT giúp phẫu thuật viên có thể hiểu biết đầy đủ về giải phẫu mạch, có ưu thế vượt trội so với siêu âm, mang lại nhiều lợi ích trong việc chủ động lựa chọn vạt, hỗ trợ trong thiết kế vạt.

Xin-Xin Yu (2022) [12], sử dụng cắt lớp vi tính khảo sát cuống mạch và các nhánh xuyên vạt cơ rộng ngoài trên 35 bệnh nhân với 58 đùi, tác giả kết luận: Sử dụng CLVT là công cụ hữu hiệu để định vị vạt ngoài trước đùi, giúp tối ưu hóa việc thiết kế và bóc vạt.

### **5. Kết luận**

Tiến hành khảo sát nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài qua CLVT 320 dây cho thấy nguyên ủy đa dạng, cuống mạch hằng định, có kích thước phù hợp, căn cứ vào đặc điểm và kích thước của mạch có thể giúp phẫu thuật viên chủ động trong quá trình phẫu thuật.

### **Tài liệu tham khảo**

1. Burusapat C, Nanasilp T, Kunaphensaeng P, Ruamthanthong A (2016) *Effect of Atherosclerosis on the Lateral Circumflex Femoral Artery and Its Descending Branch: Comparative Study to Nonatherosclerotic Risk*. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 4: 856; doi: 10.1097/GOX.0000000000000849.
2. Collins DN, Garvin KL, Nelson CL (1987) *The use of the vastus lateralis flap in patients with intractable infection after resection arthroplasty following the use of a hip implant*. *J Bone Joint Surg Am* 69(4): 510-516.

3. Rovere G, De Mauro D, D'Orio M, Fulchignoni C, Matrangelo MR, Perisano C, Ziranu A, Pataia E (2021) *Use of muscular flaps for the treatment of hip prosthetic joint infection: a systematic review*. BMC Musculoskeletal Disorders 22: 1059.
4. Artero GE, Ulla M, Neligan PC, Angrigiani CH (2018) *Artero bilateral anatomic variation of anterolateral thigh flap in the same individual*. Plast Reconstr Surg Glob Open 6: 167.
5. Huang KC, Peng KT, Li YY, Tsai YH, Huang TJ, Hsu RW (2005) *Modified vastus lateralis flap in treating a difficult hip infection*. J Trauma 59(3): 665-671.
6. Yadav MK, Mohammed AKM, Puramadathil V, Geetha D, Unni M (2019) *Mohammed, Vineeth Puramadathil, Deepa Geetha, Madhavan Unni (2019). Lower extremity arteries*. Cardiovasc Diagn Ther 9(1):S174-S182.
7. Meland NB, Arnold PG, Weiss HC (1991) *Management of the recalcitrant total-hip arthroplasty wound*. Plast Reconstr Surg 88: 681.
8. Loskot P, Tonar Z, Baxa J, Valenta J (2016) *The descending branch of the lateral circumflex femoral artery as an alternative conduit for coronary artery bypass grafting: experience from an anatomical, radiological and histological study*. Clin Anat 29(6): 779-788. doi: 10.1002/ca.22737.
9. Rodríguez-Rosales G, Cebrián-Parra JL, Francés-Borrego A, Marco-Martínez F, López-Durán Stern L (2012) *Treatment of a recalcitrant hip infection with a vastus lateralis muscle flap*. Rev Esp Cir Ortop Traumatol 56(6): 439-443.
10. Shieh SJ, Jou I (2007) *Management of Intractable Hip Infection after Resectional Arthroplasty Using a Vastus Lateralis Muscle Flap and Secondary Total Hip Arthroplasty*. Plast. Reconstr. Surg 120(1): 202-207.
11. Luo XJ, Wang YT, Wang W, Xu DH, Wang X, Hu SS (2021) *Application of the descending branch of the lateral circumflex femoral artery in coronary artery bypass grafting*. Cardiovascular Surgery 161(4): 1266-1271.
12. Yu XX, Yang SF, Ji CS, Qiu SQ, Qi YD, Wang XM (2022) *A novel computed tomography angiography technique: guided preoperative localization and design of anterolateral thigh perforator flap*. Insights Imaging 13(1): 190. doi: 10.1186/s13244-022-01318-0.