

**ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU ĐỘNG MẠCH MÔNG TRÊN
Ở XÁC NGƯỜI ƯỚP FORMOL TẠI BỘ MÔN GIẢI PHẪU
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**

Hoàng Minh Tú^{1}, Lê Văn Cường², Võ Huỳnh Trang¹*

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

**Email: hmtu@ctump.edu.vn*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xác định được đặc điểm giải phẫu động mạch hông trên (ĐMMT) có ý nghĩa quan trọng trong việc phẫu tích vật nhánh xuyên ĐMMT làm vật liệu tạo hình. **Mục tiêu:** xác định vị trí nguyên ủy, đường đi, kích thước của ĐMMT và các nhánh của nó trên xác người ướp formol. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 15 thi thể người có vùng hông còn nguyên vẹn được ướp formol, tại Bộ Môn Giải Phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ từ 9/2013 đến 09/2014. **Kết quả:** 100% ĐMMT xuất hiện ở vùng hông tại vị trí bờ trên cơ hình lê. Khoảng cách từ hình chiếu của nguyên ủy ĐMMT trên đường thẳng nối GCST - MCLXD đến GCST trung bình là: $4,77 \pm 0,64$ cm. Chiều dài và đường kính trung bình của ĐMMT là: $0,77 \pm 0,2$ cm và $2,2 \pm 0,2$ mm. Tất cả ĐMMT đều chia nhánh nông và sâu. Chiều dài và đường kính trung bình của nhánh nông ĐMMT là: $1,39 \pm 0,36$ cm và $2,08 \pm 0,11$ mm. Chiều dài và đường kính trung bình của nhánh sâu ĐMMT là: $0,9 \pm 0,2$ cm và $1,81 \pm 0,07$ mm. **Kết luận:** Kết quả nghiên cứu cho thấy ĐMMT có khả năng cấp máu dồi dào cho vùng hông, là cơ sở quan trọng để đảm bảo khả năng sống của vật vùng hông trong các phẫu thuật tạo hình.

Từ khóa: động mạch hông trên, vật nhánh xuyên động mạch, vật nhánh xuyên động mạch hông trên, vùng hông, giải phẫu, gai chậu sau trên (GCST), máu chuyển lớn xương đùi (MCLXD).

ABSTRACTS

**ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE SUPERIOR GLUTEAL
ARTERY ON THE CADAVERS MARINATED IN FORMOL IN
ANATOMY DEPARTMENT, CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE
AND PHARMACY**

Hoang Minh Tu¹, Le Van Cuong², Vo Huynh Trang¹

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

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

Background: The identification of the anatomical characteristics of the superior gluteal artery has an important role to facilitate the surgeons in dissecting the superior gluteal perforator artery flap (SGPAF) as a plastic material. **Objectives:** locate the origin, path, and size of superior

gluteal artery (SGA) and its branches on the formol cadavers remains. **Materials and methods:** This was a cross-sectional descriptive study on 15 human bodies with intact buttocks marinated in formol, at Department of Anatomy, Can Tho University of Medicine and Pharmacy from September 2013 to September 2014. **Results:** 100% SGA occurred in the gluteal region at the upper margin of piriformis muscle. The distance from the posterior superior ischial spine (PSIS) to the origin of SGA was: 4.91 ± 0.45 cm. The distance from the projection of the origin of the SGA on the shoreline on the straight line connecting PSIS – greater trochanter (GT) to PSIS in the gluteal was: 1.2 ± 0.32 cm. The distance from the projection of the SGA is on the straight line connecting PSIS - GT to PSIS was: 4.77 ± 0.64 cm. The average length and diameter of SGA is: 0.77 ± 0.2 cm and 2.2 ± 0.2 mm. All SGA are shallow and deep branched. The average length and diameter of a shallow branch of a SGA was: 1.39 ± 0.36 cm and 2.08 ± 0.11 mm. The average length and diameter of the deep branch of SGA was 0.9 ± 0.2 cm and 1.81 ± 0.07 mm. **Conclusion:** The results of this study show that SGA has abundant blood supply capacity for buttocks, which is an important foundation to ensure fundamental basic of the gluteal region flaps during plastic surgery.

Keywords: superior gluteal artery (SGA), perforator artery flap, superior gluteal perforator artery flap (SGPAF), gluteal region, anatomy, posterior superior iliac spine (PSIS), greater trochanter (GT).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loét tỳ đờ vùng cùng cụt là biến chứng nặng nề, thường gặp ở những bệnh nhân nằm lâu do chấn thương cột sống liệt tủy, tai biến mạch não, gãy xương vùng cổ xương đùi hoặc những bệnh nhân mắc bệnh nội khoa nặng phải nằm lâu ngày. Hiện nay, có nhiều phương pháp điều trị loét tỳ đờ vùng cùng cụt và phương pháp sử dụng vạt nhánh xuyên ĐMMT là một phương pháp mang lại hiệu quả cao. Theo tác giả Hurbungs A và cộng sự, tỉ lệ thành công hoàn toàn, không có biến chứng là 90% [5], theo tác giả M Leow và cộng sự, tỉ lệ thành công 100% [6]. Việc xác định được nguyên ủy, kích thước và đường đi, của ĐMMT có ý nghĩa quan trọng, tạo thuận lợi cho các phẫu thuật viên trong việc phẫu tích vạt nhánh xuyên ĐMMT làm vật liệu tạo hình. Xuất phát từ những vấn đề trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đặc điểm giải phẫu ĐMMT ở xác người ướp formol tại Bộ môn Giải phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ năm 2013 – 2014 với mục tiêu xác định vị trí nguyên ủy, đường đi, kích thước của ĐMMT và các nhánh của nó trên xác người ướp formol.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

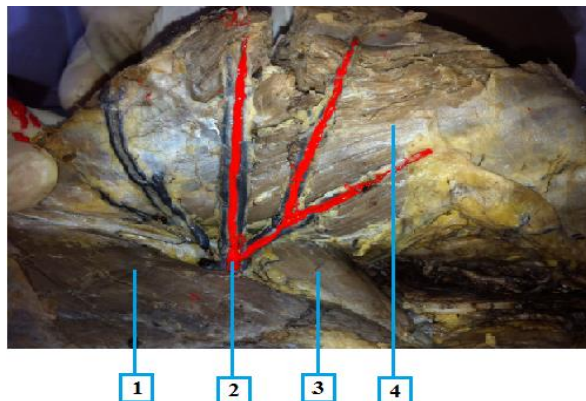
Nghiên cứu thực hiện trên các thi thể người được ướp formol, tại Bộ Môn Giải Phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ từ tháng 9/2013 đến 09/2014. Các thi thể có vùng mông nguyên vẹn, không bị biến dạng hoặc mất cấu trúc da, cơ, mạch máu, thần kinh vùng mông.

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, lấy mẫu thuận tiện trên 30 mẫu từ 15 thi thể người được ướp formol tại Bộ môn Giải phẫu, Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu được xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0 và các phép toán thông thường.

Phương pháp, kỹ thuật được dùng đến là phẫu tích, đo đạc, chụp lại ảnh và vẽ lại sơ đồ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

* **Nguyên ủy ĐMMT (ĐMMT):** Tại vùng mông, 100% ĐMMT xuất hiện tại vị trí bờ trên cơ hình lê.



- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Cơ nông nhỏ | 3. Cơ hình lê |
| 2. Nhánh nông ĐMMT | 4. Cơ nông lớn |

Hình 1: Vị trí xuất hiện ĐMMT tại vùng mông bên trái: bờ trên cơ hình lê.

* **Mối liên quan giữa nguyên ủy ĐMMT với các mốc giải phẫu**

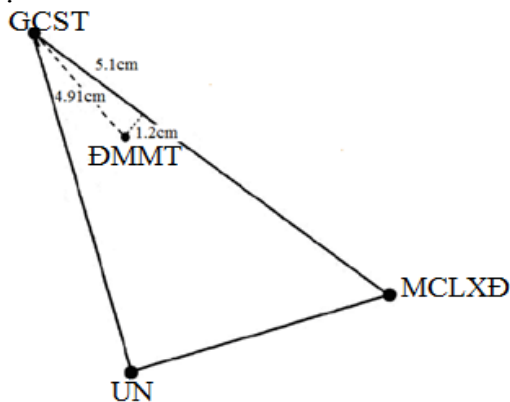
Khoảng cách từ gai chậu sau trên (GCST) đến máu chuyển lớn xương đùi (MCLXĐ) trung bình ở vùng mông là: $14,94 \pm 0,49$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 13,62 - 15,47 cm.

Khoảng cách từ GCST đến nguyên ủy ĐMMT trung bình là: $4,91 \pm 0,45$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 3,8 - 5,9 cm.

Khoảng cách từ nguyên ủy ĐMMT đến đường thẳng nối GCST và MCLXĐ trung bình ở vùng mông là: $1,2 \pm 0,32$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 0,66 - 1,95 cm.

Khoảng cách từ hình chiếu của nguyên ủy ĐMMT trên đường thẳng nối GCST - MCLXĐ đến GCST trung bình là: $4,77 \pm 0,64$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 3,51 - 6,7 cm.

Giới hạn vị trí xuất hiện nguyên ủy ĐMMT tại vùng mông nằm trong vùng tam giác với 3 đỉnh là 3 mốc giải phẫu: gai chậu sau trên, máu chuyển lớn xương đùi và ụ ngồi. Vị trí này được thể hiện rõ ở hình 2.



Hình 2: Hình vẽ mô tả vị trí xuất hiện nguyên ủy ĐMMT tại vùng mông.

* **Đường đi ĐMMT**

vùng mông, tất cả 30/30 tiêu bản ĐMMT đều xuất hiện ở bờ trên cơ hình lê và chia thành hai nhánh: nhánh nông và nhánh sâu.

*** Kích thước ĐMMT**

Chiều dài trung bình của ĐMMT là: $0,77 \pm 0,2$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 0,5 - 1,18 cm. Sự phân bố các mức khoảng cách được thể hiện trong bảng 1.

Bảng 1. Chiều dài ĐMMT

| Mức chiều dài (cm) | Số trường hợp | Tỉ lệ (%) |
|--------------------|---------------|-----------|
| < 0,6 | 7 | 23,3 |
| 0,6 – 0,85 | 14 | 46,7 |
| > 0,85 | 9 | 30,0 |
| Tổng cộng | 30 | 100 |

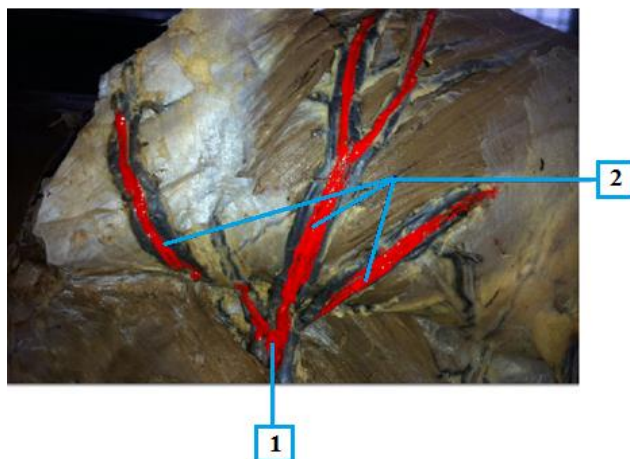
Đường kính ĐMMT trung bình là: $2,2 \pm 0,2$ mm. Giá trị thay đổi trong khoảng 1,82 – 2,48 mm. Trong đó có 24 trường hợp có đường kính ĐMMT >2mm.

*** Các nhánh của ĐMMT**

Tất cả 30/30 tiêu bản trong nghiên cứu đều nhận thấy có 2 nhánh xuất phát từ ĐMMT.

Nhánh nông đi dưới cơ mông lớn, sau đó đi vào cơ này và cung cấp máu cho nó. Ở trong cơ mông lớn, nhánh nông ĐMMT chia thành nhiều nhánh, trong đó có các nhánh xuyên để cấp máu cho vùng da phía trên.

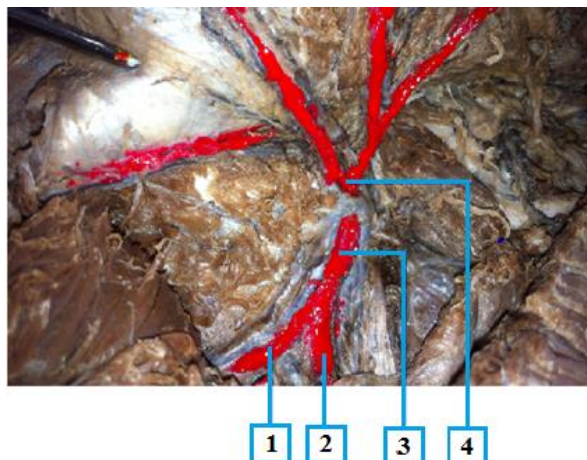
Sâu đi giữa cơ mông nhỏ và cơ mông bé, chạy hướng về trước rồi chia thành 2 nhánh trên và dưới.



1. Nhánh nông ĐMMT

2. Các nhánh của nhánh nông ĐMMT

Hình 3: Nhánh nông của ĐMMT.



- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. Nhánh trên của nhánh sâu ĐMMT | 3. Nhánh sâu ĐMMT |
| 2. Nhánh dưới của nhánh sâu ĐMMT | 4. Nhánh nông ĐMMT |

Hình 3: Nhánh sâu của ĐMMT

*** Kích thước các nhánh của ĐMMT**

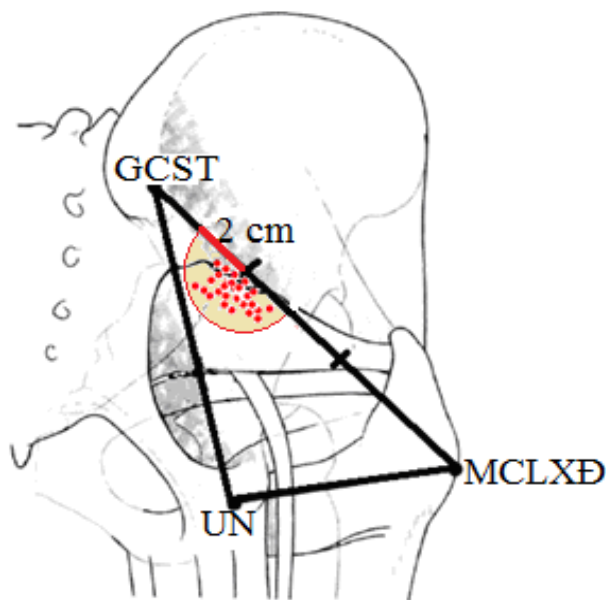
Chiều dài trung bình của nhánh nông ĐMMT là: $1,39 \pm 0,36$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 0,62 – 2 cm. Đường kính trung bình của nhánh nông ĐMMT là: $2,08 \pm 0,11$ mm. Giá trị thay đổi trong khoảng 1,86 – 2,25 mm, trong đó có 22 trường hợp có đường kính ≥ 2 mm.

Chiều dài trung bình của nhánh sâu ĐMMT là: $0,9 \pm 0,2$ cm. Giá trị thay đổi trong khoảng 0,52 – 1,23 cm. Đường kính trung bình của nhánh sâu ĐMMT là: $1,81 \pm 0,07$ mm. Giá trị thay đổi trong khoảng 1,68 – 1,94 mm.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các ĐMMT đều có vị trí xuất hiện tại vùng mông là bờ trên cơ hình lê. Kết quả này tương tự với các tác giả W.C. Song [9], Ahmadzadeh R [3] và Tanvaa Tansatit [10]. Qua đó cho thấy sự hằng định vị trí xuất hiện của ĐMMT. Điều này giúp ích cho chúng ta rất nhiều trong việc tìm kiếm ĐMMT trong phẫu thuật.

Vị trí xuất hiện của ĐMMT đều nằm ở bờ trong đường thẳng nối GCST- MCLXĐ và cách GCST trung bình 4,91 cm và khoảng cách từ vị trí xuất hiện ĐMMT đến đường thẳng nối GCST – MCLXĐ trung bình là 1,2 cm. Kết quả này gần giống với kết quả nghiên cứu của tác giả W.C. Song là: vị trí xuất hiện ĐMMT ở vùng mông nằm cách đường thẳng nối GCST – MCLXĐ 1,2 cm và cách GCST 5,1 cm [9]. Bên cạnh đó, theo nghiên cứu của tác giả A.M.Verpaele [11] và mô tả trong sách của tác giả Berish Strauch [4], Nguyễn Huy Phan [1], vị trí xuất hiện của ĐMMT tại vùng mông là giao điểm 1/3 trên và 1/3 giữa đường thẳng nối GCST – MCLXĐ. Các kết quả này không có khác biệt nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi. Chúng tôi đo được khoảng cách từ hình chiếu ĐMMT trên đường thẳng nối GCST – MCLXĐ đến GCST trung bình là 5,1cm, khoảng cách này gần bằng với 1/3 chiều dài đường thẳng nối GCST – MCLXĐ. Mặt khác, khoảng cách từ hình chiếu này đến vị trí xuất hiện ĐMMT tại vùng mông trung bình là 1,2cm, dao động trong khoảng 0,66 – 1,95 cm, đây là một khoảng cách nhỏ. Chính vì vậy, chúng tôi kết luận vị trí xuất hiện của ĐMMT tại vùng mông là khu vực nằm trong một đường tròn. Đường tròn này nằm phía trong đường thẳng nối GCST – MCLXĐ và có bán kính 2 cm với tâm là điểm giữa 1/3 trên và 1/3 giữa đường thẳng nối GCST – MCLXĐ. Kết quả trên cung cấp cho chúng ta một tiêu chuẩn dễ dàng và chính xác trong việc xác định vị trí của ĐMMT. Hơn nữa, nó còn hỗ trợ trong giải phẫu ứng dụng vạt mông trên có thể di chuyển vào trong xa hơn. Từ đó hạn chế những nguy cơ ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật liên quan đến không gian sử dụng vạt.



Hình 4: Hình vẽ mô tả vị trí xuất hiện của ĐMMT tại vùng mông (các chấm tròn đỏ)

Tại vùng mông, sau khi xuất hiện ở bờ trên cơ hình lê, 100% ĐMMT đều chia thành hai nhánh: nhánh nông và nhánh sâu. Kết quả này giống với các nghiên cứu của tác giả A.M. Verpaele [11] và mô tả trong sách của các tác giả Berish Strauch [4], Richard L. Drake [8]. Qua đó cũng cho ta thấy sự hằng định đường đi của ĐMMT, giúp các phẫu thuật viên dễ dàng hơn trong việc xác định ĐMMT và các nhánh của chúng trong phẫu thuật.

Qua nghiên cứu của chúng tôi, đường kính ĐMMT trung bình là: $2,2 \pm 0,2$ mm. Kết quả này gần giống với kết quả của tác giả P.J. Bouillanne và mô tả trong sách của các tác giả Berish Strauch [4], Nguyễn Huy Phan [1]. Tuy nhiên, chiều dài trung bình của ĐMMT chúng tôi đo được là: $0,77 \pm 0,2$ cm, kết quả này gần bằng với kết quả của tác giả Meir Marmor [7] nhưng nhỏ hơn kết quả tương ứng trong nghiên cứu của 3 tác giả nói trên. Với tác giả Meir Marmor [7] và chúng tôi, chiều dài ĐMMT được xác định từ vị trí ĐMMT xuất hiện ở vùng mông tại bờ trên cơ hình lê đến vị trí ĐMMT bắt đầu chia nhánh. Trong khi đó, với các tác giả còn lại, chiều dài ĐMMT được đo tại vị trí ĐMMT vừa tách ra từ động mạch chậu trong đến vị trí ĐMMT bắt đầu chia nhánh. Chính vì vậy, kết quả của các tác giả trên lớn hơn so với kết quả của tác giả Meir Marmor [7] và chúng tôi.

Sự hiểu biết về đặc điểm giải phẫu của ĐMMT rất cần thiết vì động mạch này có thể sử dụng như một cuống mạch cho một vài vật như vật cơ mông lớn hay vật da - cơ mông lớn [9]. Vật da - cơ mông lớn đã được công bố bởi Shaw năm 1983 và Boustred. Sau hơn hai thập kỷ áp dụng vật này, ưu và nhược điểm của vật cũng được nhiều tác giả bàn luận. Những bất lợi chính của vật này là ảnh hưởng kết quả thẩm mỹ do vật quá dày, vùng mông bị biến dạng nhiều khi lấy một vùng da cơ rộng và sâu. Khả năng xoay vật bị hạn chế do cuống mạch ngắn [2]. Chiều dài cuống mạch được nhiều tác giả mô tả chỉ khoảng 2 -3 cm. Chính vì vậy, việc sử dụng vật cơ mông lớn như một vật xa gặp nhiều hạn chế [9]. Năm 1993, Allen và Tucker đã cải tiến hình thức sử dụng vật này với việc chỉ lấy da và mỡ mà không cần hi sinh cơ mông lớn. Sự cấp máu cho vật da cân này dựa trên nhánh xuyên xuất phát từ ĐMMT, cuống mạch cấp máu cho vật có thể phẫu tích sâu đến ĐMMT thông qua việc tách qua cơ mông. Kỹ thuật này cho phép phân lập được cuống mạch dài hơn và hình thức sử dụng vật cũng phong phú hơn [2].

Tất cả các tiêu bản trong mẫu nghiên cứu trên mỗi vùng mông đều có 2 nhánh mạch máu xuất phát từ ĐMMT. Nhánh nông đi dưới cơ mông lớn, sau đó đi vào cơ này và cung cấp máu cho nó. Ở trong cơ mông lớn, nó chia thành nhiều nhánh, trong đó có các nhánh xuyên để cấp máu cho vùng da phía trên. Nhánh sâu đi giữa cơ mông nhỏ và cơ mông bé, chạy hướng về trước rồi chia thành 2 nhánh trên và dưới. Kết quả này giống với các nghiên cứu của tác giả A.M. Verpaele [11], Meir Marmor [7] và mô tả trong sách của các tác giả Berish Strauch [4] và Richard L. Drake [8].

Chiều dài trung bình của nhánh nông ĐMMT là: $1,39 \pm 0,36$ cm và đường kính trung bình của nhánh nông ĐMMT là: $2,08 \pm 0,11$ mm. Kết quả này thấp hơn so với kết quả của tác giả Meir Marmor [7]. Tác giả cho kết quả về chiều dài và đường kính trung bình của ĐMMT tương ứng là $2,1 \pm 0,5$ cm và $3,2 \pm 0,7$ mm.

Chiều dài trung bình của nhánh sâu ĐMMT là: $0,9 \pm 0,2$ cm. Kết quả này gần giống với kết quả của tác giả Meir Marmor [7] ($1,2 \pm 0,3$ cm) và mô tả trong sách của tác giả Berish Strauch [4] (1cm). Đường kính trung bình của nhánh sâu ĐMMT là: $1,81 \pm 0,07$ mm. Kết quả này thấp hơn so với tác giả Meir Marmor [7] ($3 \pm 0,6$ mm).

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 30 vùng mông trên xác người ướp formol tại Bộ môn Giải Phẫu, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ đã xác định được 100% ĐMMT xuất hiện ở vùng mông tại vị trí bờ trên cơ hình lê. Khoảng cách từ GCST đến MCLXĐ trung bình ở vùng mông là: $14,94 \pm 0,49$ cm. Khoảng cách từ GCST đến nguyên ủy ĐMMT trung bình là: $4,91 \pm 0,45$ cm. Khoảng cách từ nguyên ủy ĐMMT đến đường thẳng nối GCST - MCLXĐ trung bình ở vùng mông là: $1,2 \pm 0,32$ cm. Khoảng cách từ hình chiếu của nguyên ủy ĐMMT trên đường thẳng nối GCST - MCLXĐ đến GCST trung bình là: $4,77 \pm 0,64$ cm. Chiều dài trung bình của ĐMMT là: $0,77 \pm 0,2$ cm. Đường kính ĐMMT trung bình là: $2,2 \pm 0,2$ mm. Tất cả ĐMMT đều chia nhánh nông và sâu. Chiều dài trung bình của nhánh nông ĐMMT là: $1,39 \pm 0,36$ cm. Đường kính trung bình của nhánh nông ĐMMT là: $2,08 \pm 0,11$ mm. Chiều dài trung bình của nhánh sâu ĐMMT là: $0,9 \pm 0,2$ cm. Đường kính trung bình của nhánh sâu ĐMMT là: $1,81 \pm 0,07$ mm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Huy Phan (1999), *Kỹ thuật vi phẫu mạch máu – Thần Kinh, thực nghiệm và ứng dụng lâm sàng*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
2. Vũ Quang Vinh (2011), “Nghiên cứu ứng dụng vạt da nhánh xuyên ĐMMT trong điều trị loét vùng cụt do tì đờ”, *Tạp chí Y Dược lâm sàng*, 108(6), tr. 105-111.
3. Ahmadzadeh R., Bergeron L., Tang M., Morris S. F. (2007), “*The superior and inferior gluteal artery perforator flaps*”, *Plast Reconstr Surg*, 120(6), pp. 1551-6.
4. Berish S., Han L. Y. (2006), *Atlas of Microvascular Surgery Anatomy and Operative Techniques*, Thieme Medical Publishers, China.
5. Hurbungs A., Ramkalawan H. (2012), “*Sacral pressure sore reconstruction – the pedicled superior gluteal artery perforator flap*”, *S Afr J Surg*, 50(1), pp. 6-8.
6. Leow M., Lim J., Lim T. C. (2004), “The superior gluteal artery perforator flap for the closure of sacral sores”, *Singapore Med J*, 45(1), pp. 37-9.
7. Meir Marmor et al (2010), “*Superior Gluteal Artery Injury During Iliosacral Screw Placement due to Aberrant Anatomy*”, *Am J Orthop*, 33(2), pp. 117-21.
8. Richard L. D., Wayne V., Adam W. M., Mitchell (2010), *Gray’s Anatomy for Students*, 2nd Edition, Elsevier, Canada.

9. Song W. C., Bae S. M., Han S. H., Koh K. S.(2006), “Anatomical and radiological study of the superior and inferior gluteal arteries in the gluteus maximus muscle for musculocutaneous flap in Koreans”, *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 59(9), pp. 935-41.
 10. Tansatit T., Chokrungyaranont P., Sanguansit P., Wanidchaphloi S. (2008), “Anatomical study of the superior gluteal artery perforator (S-GAP) for free flap harvesting”, *Jmed Assoc Thai*, 91(8), pp. 1244-9.
 11. Verpaele A. M., Blondeel P. N., Van L. K., Tonnard P. L., Decordier B., Monstrey S. J., Matton G. (1999), “*The superior gluteal artery perforator flap: an additional tool in the treatment of sacral pressure sores*”, *Br J Plast Surg*, 52, pp. 385-91.
(Ngày nhận bài:12/03/2020 - Ngày duyệt đăng bài:11/4/2020)
-