

ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU ĐỘNG MẠCH TRÊN RÒNG RỌC, TRÊN Ổ MẮT Ở NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH

Ngô Thế Mạnh*, Vũ Ngọc Lâm**, Lê Đức Tuấn*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm giải phẫu động mạch trên ròng rọc, trên ổ mắt ở người Việt trưởng thành. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả cắt ngang bằng phẫu tích 31 tiêu bản nửa đầu của 16 xác. **Kết quả và kết luận:** 90,32% tiêu bản có ĐM trên ròng rọc, 100% tiêu bản có ĐM trên ổ mắt. Đường kính trung bình động mạch trên ổ mắt là $1,02 \pm 0,25$ mm. Đường kính trung bình của động mạch trên ròng rọc là $0,96 \pm 0,20$ mm. Khoảng cách từ ĐM trên ổ mắt tới đường giữa tại bờ trên cung mày là $24,99 \pm 5,41$ mm. Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ròng rọc đến đường giữa tại bờ trên cung mày là $19,16 \pm 7,49$ mm. Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ổ mắt đến góc mắt trong tại bờ trên cung mày là $13,54 \pm 5,13$ mm. Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ròng rọc đến góc mắt trong tại bờ trên cung mày là $4,75 \pm 3,75$. Chiều dài ĐM trên ổ mắt đi vào cơ trán trung bình là $14,88 \pm 9,16$ mm. Chiều dài trung bình động mạch trên ròng rọc đi vào cơ trán là $9,63 \pm 5,18$ mm. Chiều dài động mạch trên ổ mắt đoạn đi vào tổ chức dưới da là $58,57 \pm 14,63$ mm. Chiều dài động mạch trên ròng rọc đoạn đi vào tổ chức dưới da là $31,39 \pm 13,92$ mm.

Từ khóa: Động mạch trên ròng rọc, động mạch trên ổ mắt

SUMMARY

SURVEY ON ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE SUPRATROCHLEAR ARTERY, SUPRAORBITAL ARTERY IN VIETNAMESE ADULT

Objective: To evaluate anatomical characteristics of the supratrochlear artery, supraorbital artery in Vietnamese adult. **Subjects and method:** Cross-sectional description by dissection of 31 first half specimens of 16 corpses. **Results and conclusions:** 90.32% of specimens have artery on pulley, 100% of specimen have artery on orbit. The mean diameter of the supraorbital artery was 1.02 ± 0.25 mm. The mean diameter of the artery on the pulley was 0.96 ± 0.20 mm. The distance from the supraorbital artery to the midline at the superior border of the brow is 24.99 ± 5.41 mm. The mean distance from the suprapulley artery to the midline at the superior border of the arch was 19.16 ± 7.49 mm. The mean distance from the supraorbital artery to the medial corner of the eye at the superior border of the brow was 13.54 ± 5.13 mm. The average distance from the suprapulley artery to

the medial eye angle at the superior border of the brow was 4.75 ± 3.75 . The average length of the supraorbital artery entering the frontal muscle was 14.88 ± 9.16 mm. The mean length of the artery on the pulley entering the frontal muscle was 9.63 ± 5.18 mm. The length of the supraorbital artery that enters the subcutaneous tissue is 58.57 ± 14.63 mm. The length of the artery on the pulley entering the subcutaneous tissue is 31.39 ± 13.92 mm.

Keywords: Supratrochlear artery, supraorbital artery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động mạch trên ổ mắt và động mạch trên ròng rọc là hai nhánh tận của ĐM mắt- là nhánh của động mạch cảnh trong. Vạt trán với trục mạch là động mạch trên ròng rọc hoặc trên ổ mắt thường được sử dụng trong tạo hình các tổn khuyết phần mềm vùng hàm mặt, đặc biệt trong tổn khuyết mũi [1], [2]. Vì lý do đó, việc hiểu rõ đặc điểm giải phẫu của động mạch và các nhánh của nó là rất quan trọng.

Trên thế giới đã có một số nghiên cứu giải phẫu đã mô tả chi tiết giải phẫu động mạch trên ổ mắt và trên ròng rọc và các nhánh của nó, tuy nhiên, các nghiên cứu nào ở Việt Nam mô tả về vấn đề này còn rất hạn chế. Các phẫu thuật viên cần phải nắm được các biến thể giải phẫu, đường đi của động mạch và các nhánh của nó để đánh giá các vấn đề về thẩm mỹ, đặc biệt là trong các phẫu thuật tạo vạt da vùng trán. Để nghiên cứu kỹ hơn về đặc điểm động mạch này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để "Đánh giá đặc điểm giải phẫu động mạch trên ròng rọc, trên ổ mắt ở người Việt trưởng thành". Từ đó đưa ra các ứng dụng trong tạo hình hàm mặt

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tiến hành nghiên cứu giải phẫu trên 31 mẫu tiêu bản người Việt trưởng thành (gồm 16 xác). Mỗi tiêu bản là nửa đầu được bảo quản bằng formol 10% tại bộ môn Giải phẫu trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch thành phố Hồ Chí Minh và Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Tất cả các tiêu bản không có vết tích bệnh lý hoặc thương tích tại vùng nghiên cứu.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang trên xác phẫu tích.

2.3. Quy trình nghiên cứu. Tiến hành phẫu tích theo một quy trình thống nhất, nhằm xác

*Bệnh viện Quân y 103

**Bệnh viện TQUĐ 108

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Thế mạnh

Email: ntmanhdoctor@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/10/2021

Ngày phản biện khoa học: 19/11/2021

Ngày duyệt bài: 20/12/2021

định vị trí kích thước của các nhánh ĐM trên ổ mắt, trên ròng rọc xác định cách chia nhánh tận, đường kính, chiều dài, hướng đi của các nhánh tận.

***Bước 1: Xác định các mốc giải phẫu.** Vẽ đường thẳng qua chính giữa trán

Vẽ đường thẳng qua góc mắt trong và đầu trong cung mày

***Bước 2: Bóc tách lớp da che phủ.** Rạch da theo bờ trên cung mày hai bên, từ đầu ngoài cung mày kéo dài xuống dái tai hai bên. Rạch thêm một đường thẳng đứng qua chính giữa trán

Phẫu tích vùng trán bắt đầu từ chính giữa trán bóc tách sang hai bên. Bóc tách nông lớp da đầu, không làm tổn thương hệ mạch ở dưới. Lật hẳn lớp da đầu ra khỏi nền cân mạch phía dưới.

***Bước 3: Phẫu tích mạch máu và thần kinh.** Rạch theo đường liên đỉnh đến tận sát cột mạc, lật vạt - cột mạc đến tận bờ trên ổ mắt. Xác định chỗ thoát ra của ĐM trên ổ mắt và trên ròng rọc. Bóc tách ngược lên theo động mạch xác định các nhánh, vị trí xuyên qua cơ.

***Bước 4: Đo các chỉ số.** Đo khoảng cách từ vị trí ĐM trên ổ mắt, trên ròng rọc (tại bờ trên cung mày) đến đường giữa trán và đường thẳng qua góc mắt trong

***Bước 5: Vẽ và chụp ảnh.** Vẽ đường đi của bó mạch trên ổ mắt, trên ròng rọc và các nhánh của nó lên da bằng cách xuyên kim từ dưới da lên tương ứng với đường đi của ĐM. Vẽ lại đường đi của bó mạch theo dấu xuyên kim. Chụp ảnh lại các bước phẫu tích

2.4. Xử lý số liệu: Các phân tích sẽ được thực hiện bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

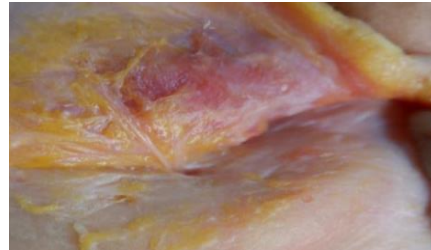
3.1. Hệ mạch trên trên ròng rọc, trên ổ mắt

3.1.1. Động mạch

***Số lượng.** Trong nhóm NC, có tổng cộng 28/31 tiêu bản có ĐM trên ròng rọc, chiếm tỷ lệ 90,32%. 100% tiêu bản có ĐM trên ổ mắt.



Hình 3.1. Bóc mạch trên ròng rọc (Mã số xác: 306.2021 phải)



Hình 3.2. Bóc mạch trên ổ mắt (Mã số xác: 306.2021 trái)

***Đường kính**

Bảng 3.1. Đường kính động mạch (tại bờ trên cung mày)

Đường kính (mm)	Trên ổ mắt (n=31)		Trên ròng rọc (n=28)	
	n	%	n	%
< 0,8	4	12,9	4	14,3
0,8 – 1,0	11	35,5	14	50,0
> 1,0	16	51,6	10	35,7
Trung bình	1,02 ± 0,25		0,96 ± 0,20	

Nhận xét: Đường kính trung bình động mạch trên ổ mắt là 1,02 ± 0,25mm. Trong đó, đa số tiêu bản có đường kính trên 1,0mm, chiếm tỷ lệ 51,6%.

Đường kính trung bình của động mạch trên ròng rọc là 0,96 ± 0,20mm. Hầu hết đường kính động mạch trên ròng rọc nằm trong khoảng 0,8 – 1,0 mm, chiếm tỷ lệ 50,0%.

Bảng 3.2. Khoảng cách từ động mạch tới đường giữa tại bờ trên cung mày

Khoảng cách (mm)	Trên ổ mắt (n=31)	Trên ròng rọc (n=28)
Nhỏ nhất	15,12	9,74
Lớn nhất	40,51	34,39
Trung vị	24,52	16,96
Trung bình	24,99 ± 5,41	19,16 ± 7,49

Nhận xét: Trong nhóm NC, khoảng cách từ ĐM trên ổ mắt tới đường giữa tại bờ trên cung mày là 24,99±5,41mm. Khoảng cách nhỏ nhất là 15,12mm, lớn nhất 40,51mm, trung vị 24,52mm.

Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ròng rọc đến đường giữa tại bờ trên cung mày là 19,16 ± 7,49mm, khoảng cách nhỏ nhất 9,74 mm, lớn nhất 34,39 mm, trung vị là 16,96 mm.

Bảng 3.3. Khoảng cách từ động mạch tới góc mắt trong tại bờ trên cung mày

Khoảng cách (mm)	Trên ổ mắt (n=31)	Trên ròng rọc (n=28)
Nhỏ nhất	7,76	1,56
Lớn nhất	33,51	18,03
Trung vị	12,42	3,31
Trung bình	13,54 ± 5,13	4,75 ± 3,75

Nhận xét: Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ổ mắt đến góc mắt trong tại bờ trên cung

mày là $13,54 \pm 5,13$ mm, nhỏ nhất là 7,76mm, lớn nhất là 33,51 mm, trung vị 12,42 mm.

Khoảng cách trung bình từ ĐM trên rờng rọc đến góc mắt trong tại bờ trên cung mày là $4,75 \pm 3,75$, nhỏ nhất 1,56 mm, lớn nhất 18,03 mm.

Bảng 3.4. Chiều dài động mạch đi vào cơ trán

Chiều dài (mm)	Trên ổ mắt		Trên rờng rọc	
	n	%	n	%
< 10	9	29,0	14	50,0
10 – 20	14	45,2	12	42,9
> 20	8	25,8	2	7,1
Tổng	31	100	28	100
Trung bình	$14,88 \pm 9,16$		$9,63 \pm 5,18$	

Nhận xét: Chiều dài động mạch trên ổ mắt đi vào cơ trán đa số nằm trong khoảng từ 10 – 20mm, chiếm tỷ lệ 45,2%. Độ dài trung bình là $14,88 \pm 9,16$ mm.

Chiều dài trung bình động mạch trên rờng rọc đi vào cơ trán là $9,63 \pm 5,18$ mm, đa số ở mức dưới 10mm, chiếm tỷ lệ 50,0%.

Bảng 3.5. Chiều dài động mạch đi vào tổ chức dưới da

Chiều dài (mm)	Trên ổ mắt		Trên rờng rọc	
	n	%	n	%
< 40	3	9,7	22	78,6
40 – 50	4	12,9	2	7,1
> 50	24	77,4	4	14,3
Tổng	31	100	28	100
Trung bình	$58,57 \pm 14,63$		$31,39 \pm 13,92$	

Nhận xét: Chiều dài động mạch trên ổ mắt đoạn đi vào tổ chức dưới da là $58,57 \pm 14,63$ mm, trong đó, đa số trên 50 mm, chiếm tỷ lệ 77,4%.

Chiều dài động mạch trên rờng rọc đoạn đi vào tổ chức dưới da là $31,39 \pm 13,92$ mm, đa số dưới 40 mm, chiếm tỷ lệ 78,6%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Động mạch trên rờng rọc. Trong nhóm NC, có tổng cộng 28/31 tiêu bản có ĐM trên rờng rọc, chiếm tỷ lệ 90,32%. Kleintjes (2007) nghiên cứu trên 60 tiêu bản thì có 2/60 trường hợp không xuất hiện ĐM trên rờng rọc, chiếm tỷ lệ 3,33% [3]. Cong và cộng sự (2016) đã báo cáo một trường hợp hiếm hoi trong đó ĐM trên rờng rọc phát sinh trực tiếp từ ĐM góc [4]. Trong hầu hết các trường hợp, ĐM trên rờng rọc thường xuất hiện từ ĐM mắt, một nhánh của ĐM cảnh trong. Nó thoát ra khỏi ổ mắt, tách biệt với ĐM trên ổ mắt trong 87% trường hợp. Ngoài hình ảnh điển hình, một tỷ lệ nhỏ các biến thể đã được mô tả liên quan đến nguồn gốc của ĐM trên rờng rọc. Theo đó, trong khoảng 12% trường hợp, ĐM trên rờng rọc và trên ổ mắt đi ra khỏi ổ mắt bằng một thân chung. Sau đó, mạch

máu này chia đôi thành hai nhánh lớn tiếp tục theo hướng về phía trên, cuối cùng đi theo đường đi bình thường của ĐM trên ổ mắt và ĐM trên rờng rọc.

Đường kính trung bình động mạch trên rờng rọc là $0,96 \pm 0,20$ mm. Hầu hết đường kính động mạch trên rờng rọc nằm trong khoảng 0,8 – 1,0 mm, chiếm tỷ lệ 50,0%. Kết quả này gần tương đương với NC của chúng tôi.

Khoảng cách trung bình từ ĐM trên rờng rọc đến đường giữa tại bờ trên cung mày là $19,16 \pm 7,49$ mm, từ ĐM trên rờng rọc đến góc mắt trong tại bờ trên cung mày là $4,75 \pm 3,75$ mm. Theo Loukas (2020), ĐM trên rờng rọc xuyên qua ổ mắt tại vị trí cách đường giữa khoảng 17 – 22 mm và ở khoảng cách trung bình 12 mm cao hơn so với góc mắt trong (MC) [5]. Kết quả này tương tự NC của chúng tôi.

ĐM trên rờng rọc sau khi thoát ra khỏi ổ mắt, đi ở trên cơ cau mày và đi xuyên qua cơ vòng mi – cơ trán. Chiều dài trung bình động mạch trên rờng rọc đi vào cơ trán là $9,63 \pm 5,18$ mm, đa số ở mức dưới 10 mm, chiếm tỷ lệ 50,0%. Sau đó, đi cạnh đường giữa về phía trán, trong khoảng cách 20 mm từ đường giữa [6]. Nhánh nông của ĐM trên rờng rọc đi giữa cơ cau mày và cơ vòng mi, sau đó xuyên qua cơ trán và phân nhánh dưới da. Chiều dài động mạch trên rờng rọc đoạn đi vào tổ chức dưới da là $31,39 \pm 13,92$ mm. Theo Potparic và cộng sự, khoảng cách này trung bình là 35 mm tính từ bờ trên ổ mắt [7]. Kết quả này tương đương với NC của chúng tôi.

4.2. Động mạch trên ổ mắt. Là nhánh tận của động mạch mắt, động mạch trên ổ mắt cùng với thần kinh trên ổ mắt thoát khỏi ổ mắt, đi lên trên trán để cung cấp máu cho da, cơ và màng ngoài xương sọ. Trong NC của chúng tôi, 100% tiêu bản có ĐM trên ổ mắt. Đường kính trung bình động mạch trên ổ mắt là $1,02 \pm 0,25$ mm. Trong đó, đa số tiêu bản có đường kính trên 1,0mm, chiếm tỷ lệ 51,6%. Senem Erdogmus (2007), đường kính trung bình của động mạch trên ổ mắt được đo là $0,84 \pm 0,3$ mm ở bên phải và $0,87 \pm 0,2$ mm ở bên trái [8]. Kết quả này thấp hơn so với NC của chúng tôi.

Thân chính của động mạch trên ổ mắt chạy phía dưới trần ổ mắt và ở ngay gần hoặc phía trên bờ trên ổ mắt. Động mạch trên ổ mắt đi vào cơ cau mày ở ngang mức bờ trên ổ mắt và chia thành một nhánh nông và nhánh sâu tới lớp màng ngoài sọ.

Khi các nhánh nông ra khỏi ổ mắt, đầu tiên chúng đi vào cơ cau mày và cơ vòng mi. Trong một khoảng cách ngắn, chúng đi vào trong các

cơ này và cơ trán, xuyên qua cơ trán, đi trong lớp mỡ dưới da. Động mạch trên ổ mắt chia trung bình 2,5 nhánh (từ 2 – 4 nhánh).

Trong NC của chúng tôi, ĐM trên ổ mắt đi trong cơ trán trung bình $14,88 \pm 9,16$ mm, đa số nằm trong khoảng từ 10 – 20mm, chiếm tỷ lệ 45,2%. Theo Erdogmus (2007), chiều dài đoạn ĐM trên ổ mắt đi trong cơ trán là 20 mm trong 2 trường hợp (5,3%), 20 – 30mm trong 20 trường hợp (52,6%) và 30 – 40mm trong 16 trường hợp (42,1%) [8]. Chiều dài động mạch trên ổ mắt đoạn đi vào tổ chức dưới da là $58,57 \pm 14,63$ mm, trong đó, đa số trên 50 mm, chiếm tỷ lệ 77,4%. Cũng theo Erdogmus (2007), ĐM này nằm gần các mô dưới da trong vòng 40 mm tại vị trí bờ trên ổ mắt trong 3 trường hợp (7,9%), 40 - 50mm trong 17 trường hợp (44,7%) và 50 - 60 mm trong 18 trường hợp (47,4%) [8]. Kết quả này tương đương với NC của chúng tôi. Các ĐM TDN và ĐM trên ổ mắt có thể quan sát tốt khi phẫu tích, và chúng tạo vòng nối với ĐM trên ròng rọc trên cùng bên.

V. KẾT LUẬN

- 90,32% tiêu bản có ĐM trên ròng rọc, 100% tiêu bản có ĐM trên ổ mắt.

- Đường kính trung bình động mạch trên ổ mắt là $1,02 \pm 0,25$ mm. Đường kính trung bình của động mạch trên ròng rọc là $0,96 \pm 0,20$ mm.

- Khoảng cách từ ĐM trên ổ mắt tới đường giữa tại bờ trên cung mày là $24,99 \pm 5,41$ mm. Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ròng rọc đến đường giữa tại bờ trên cung mày là $19,16 \pm 7,49$ mm. Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ổ mắt đến góc mắt trong tại bờ trên cung mày là $13,54 \pm 5,13$ mm. Khoảng cách trung bình từ ĐM trên ròng rọc đến góc mắt trong tại bờ trên cung mày

là $4,75 \pm 3,75$.

- Chiều dài ĐM trên ổ mắt đi vào cơ trán trung bình là $14,88 \pm 9,16$ mm. Chiều dài trung bình động mạch trên ròng rọc đi vào cơ trán là $9,63 \pm 5,18$ mm. Chiều dài động mạch trên ổ mắt đoạn đi vào tổ chức dưới da là $58,57 \pm 14,63$ mm. Chiều dài động mạch trên ròng rọc đoạn đi vào tổ chức dưới da là $31,39 \pm 13,92$ mm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **IT Jackson** (2004), "Midline forehead flaps in nasal reconstruction". *European Journal of Plastic Surgery*, 27(3), pp. 105-113.
2. **M. S. Alagöz, T. İşken, C. Sen. et al.** (2008), "Three-dimensional nasal reconstruction using a prefabricated forehead flap: case report". *Aesthetic Plast Surg*, 32(1), pp. 166-71.
3. **W. G. Kleintjes** (2007), "Forehead anatomy: arterial variations and venous link of the midline forehead flap". *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 60(6), pp. 593-606.
4. **L. Y. Cong, S. H. Lee, T. Tansatit. et al.** (2016), "Topographic Anatomy of the Inferior Medial Palpebral Artery and Its Relevance to the Pretarsal Roll Augmentation". *Plast Reconstr Surg*, 138(3), pp. 430e-436e.
5. **L. Agorgianitis, E. Panagouli, G. Tsakotos. et al.** (2020), "The Supratrochlear Artery Revisited: An Anatomic Review in Favor of Modern Cosmetic Applications in the Area". *Cureus*, 12(2), pp. e7141.
6. **Kevin A. Shumrick, Timothy L. Smith** (1992), "The Anatomic Basis for the Design of Forehead Flaps in Nasal Reconstruction". *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 118(4), pp. 373-379.
7. **Z. Potparić, K. Fukuta, L. B. Colen. et al.** (1996), "Galeo-pericranial flaps in the forehead: a study of blood supply and volumes". *Br J Plast Surg*, 49(8), pp. 519-28.
8. **S. Erdogmus, F. Govsa** (2007), "Anatomy of the supraorbital region and the evaluation of it for the reconstruction of facial defects". *J Craniofac Surg*, 18(1), pp. 104-12.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ HẸP ỔNG SỐNG THẮT LƯNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Văn Tú*, Nguyễn Vũ Hoàng*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị hẹp ống sống thắt lưng bằng phẫu thuật giải phóng chèn ép, nẹp vít qua cứng sống và hàn xương liền thân đốt lồi

*Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vũ Hoàng:

Email: drvantu.ngtk@gmail.com

Ngày nhận bài: 14/10/2021

Ngày phản biện khoa học: 15/11/2021

Ngày duyệt bài: 19/12/2021

sau tại Bệnh viện trung ương Thái Nguyên. **Đối tượng và phương pháp:** 43 bệnh nhân hẹp ống sống thắt lưng-cùng đã được chẩn đoán xác định và phẫu thuật tại Bệnh viện trung ương Thái Nguyên từ 01/2019 đến 12/2020. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu. **Kết quả:** Giới: Nam 11(25,6%), nữ 32(74,4%). Tuổi $56,53 \pm 11,79$, lớn nhất là 79 tuổi, nhỏ nhất là 31 tuổi. Triệu chứng lâm sàng: Có 8 ca (18,6%) chỉ có đau lưng, 35 ca (81,4%) đau lưng lan xuống chân, dấu hiệu đau cách hồi thần kinh gặp ở 32 ca (74,4%), cơ cứng cơ cạnh sống 36 ca (83,7%). Hình ảnh MRI: phân loại hẹp nhẹ 8 ca