

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH LÝ DẠNG MẠCH MÁU NGOẠI BIÊN

Đặng Vĩnh Hiệp*, Nguyễn Đình Luân**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán dị dạng mạch máu ngoại biên.

Phương pháp: Tiến cứu hàng loạt ca bệnh, có can thiệp không nhóm chứng. Mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, liên tục trong suốt thời gian nghiên cứu từ tháng 06/2016 đến tháng 03/2019 tại bệnh viện Nhân dân Gia Định. Tất cả các bệnh nhân được trải qua các bước khám lâm sàng, chụp cộng hưởng từ và chụp DSA để chẩn đoán xác định cũng như can thiệp điều trị. Chẩn đoán dị dạng mạch máu ngoại biên dựa vào phân loại của Internal society for the study of vascular anomalies- ISSVA 2014. **Kết quả:** Có 103 BN thỏa điều kiện nghiên cứu, trong đó có 35 nam (34%) và 68 nữ (66%). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $24,2 \pm 14,1$, trong đó chủ yếu là nhóm > 18 tuổi (55,3%). Chẩn đoán dị dạng mạch máu theo phân loại ISSVA 2014 thì có 72,8% là dị dạng tĩnh mạch (VM), 15,5% dị dạng động tĩnh mạch (AVM), còn lại là các dị dạng mạch máu khác. Không có sự khác biệt về tuổi, giới đối với các loại dị dạng mạch máu. CHT chẩn đoán chính xác 100% các trường hợp. Tuy nhiên với các dị dạng lưu lượng cao, giá trị chẩn đoán của CHT chỉ là 46,7%.

Kết luận: CHT giúp chẩn đoán chính xác, mức độ lan rộng và tương quan với các cấu trúc xung quanh, theo dõi sau điều trị.

Từ khóa: Dị dạng mạch máu ngoại biên, dị dạng bạch mạch, dị dạng tĩnh mạch, dị dạng động tĩnh mạch, dị dạng mao mạch.

SUMMARY

EVALUATION OF MR IMAGING IN DIAGNOSING PERIPHERAL VASCULAR MALFORMATION

Purpose: The purpose of this study were to describe the MR Imaging of peripheral vascular malformations. **Method:** Prospective interventional study of series cases without controlled. Patients who has been diagnosed with peripheral vascular malformations from June 2016 to March 2019 at Gia Dinh People's Hospital, chosen base on the research records. All patients underwent clinical examination, MR imaging and Digital Subtraction Angiography - DSA studies. Diagnosis of peripheral vascular malformation is based on Internal society for the study of vascular anomalies- ISSVA 2014classification. **Results:** Data from 103 patients, including 35 men

(34%) and 68 women (66%). The average age is 24.2 ± 14.1 , most seen in group lower 18 years old (55.3%). Diagnosis of vascular malformations according to ISSVA 2014 classification, 72.8% are venous malformations (VM), 15.5% are arteriovenous malformations (AVM), the rest are other vascular malformations. There is no significant difference in age or sex for the types of vascular malformations. For slow-flow vascular malformations, Magnetic resonance imaging (MRI) accurately diagnoses 100% of cases. However, with high-flow vascular malformation, valuation of MRI is only 46.7%.

Conclusions: MRI play an important role in making precise diagnosis, as well as visualizing the anatomically correlation to the surrounding structures, follow up post-treatment.

Keywords: Peripheral vascular malformation, Lymphatic malformation, Venous malformation, arteriovenous malformations, capillary malformation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị dạng mạch máu ngoại biên là một bệnh lý không thường gặp, với tỷ lệ mắc vào khoảng 1% dân số mắc bệnh lý mạch máu, và có thể gặp ở bất kỳ lứa tuổi nào, từ nữ nhi cho đến người già^{1,2}. Cộng hưởng từ (CHT) có nhiều ý nghĩa trong chẩn đoán, tiên lượng điều trị và theo dõi sau điều trị. Năm 2014, ISSVA đưa ra bảng phân loại chẩn đoán bất thường mạch máu thống nhất, từ đó việc chẩn đoán thống nhất rõ ràng. Tại Việt nam, vấn đề chụp CHT chẩn đoán dị dạng mạch máu ngoại biên còn chưa phổ biến và nghiên cứu trên cỡ mẫu lớn³. Vì vậy chúng tôi nghiên cứu với mục đích mô tả đặc điểm hình ảnh của dị dạng mạch máu trên cộng hưởng từ, có đối chiếu với chụp DSA và phân loại thống nhất theo danh pháp ISSVA 2014.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Mô tả đặc điểm hình ảnh CHT dị dạng mạch máu ngoại biên trên 102 bệnh nhân thỏa mãn điều kiện nghiên cứu..

2.2. Phương pháp: Tiến cứu hàng loạt ca bệnh, có can thiệp không nhóm chứng. Mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, liên tục trong suốt thời gian nghiên cứu từ tháng 06/2016 đến tháng 03/2019 tại bệnh viện Nhân dân Gia Định. Tất cả các bệnh nhân được trải qua các bước khám lâm sàng, chụp cộng hưởng từ và chụp DSA để chẩn đoán xác định cũng như can thiệp điều trị

*Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch,

**BV nhân dân Gia Định, TP HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Luân

Email: drluannguyen@yahoo.com

Ngày nhận bài: 18/3/2021

Ngày pghanr biện khoa học: 15/4/2021

Ngày duyệt bài: 19/5/2021

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- Có 102 BN thoả điều kiện nghiên cứu, trong đó có 35 nam (34%) và 68 nữ (66%). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $24,2 \pm 14,1$, trong đó chủ yếu là nhóm > 18 tuổi (55,3%).

- Chẩn đoán dị dạng mạch máu theo phân loại ISSVA 2014 thì có 72,8% là dị dạng tĩnh mạch (VM), 15,5% dị dạng động tĩnh mạch (AVM), còn lại là các dị dạng mạch máu khác.

- Không có sự khác biệt về tuổi, giới đối với các loại dị dạng mạch máu.

Bảng 1: Phân loại dị dạng mạch máu theo tuổi và giới

Đặc điểm	Phân loại dị dạng					p
	CM	VM	LM	AVM	Hỗn hợp	
Giới: Nam	1 (25,0)	50 (66,7)	3 (100)	10 (66,7)	4 (66,7)	0,405 ^a
Nữ	3 (75,0)	25 (33,3)	0 (0)	5 (33,3)	2 (33,3)	
Tuổi	$17,8 \pm 10,9$	$22,9 \pm 13,7$	$20,0 \pm 15,0$	$28,7 \pm 13,9$	$34,5 \pm 18,7$	0,167 ^b
Nhóm tuổi (năm)						
≤ 6	0 (0)	2 (2,7)	1 (33,3)	1 (6,7)	0 (0)	0,004 ^a
7 - 18	3 (75,0)	37 (49,3)	0 (0)	1 (6,7)	1 (16,7)	
>18	1 (25,0)	36 (48,0)	2 (66,7)	13 (86,7)	5 (83,3)	
Tổng	4 (100)	75 (100)	3 (100)	15 (100)	6 (100)	

^aKiểm định chính xác Fisher; ^bKiểm định ANOVA

Đối với các dị dạng dòng chậm, CHT chẩn đoán chính xác 100% các trường hợp. Tuy nhiên với các dị dạng lưu lượng cao, giá trị chẩn đoán của CHT chỉ là 46,7%. Có sự tương quan giữa mức độ cải thiện trên hình ảnh và trên lâm sàng.

Bảng 2. Giá trị chẩn đoán của CHT cho từng loại dị dạng mạch máu

Hình ảnh học	Phân loại dị dạng					Tổng	p
	CM	VM	LM	AVM	Hỗn hợp		
MRI	4 (100)	75 (100)	2 (100)	7 (46,7)	4 (80,0)	93 (90,3)	NA
DSA	4 (100)	75 (100)	3 (100)	15 (100)	5 (100)	103 (100)	

^aKiểm định chính xác Fisher

Trên chuỗi xung T1W, phần lớn các dị dạng mạch máu có tín hiệu thấp trên T1W, đặc biệt là 100% các trường hợp LM có tín hiệu thấp trên chuỗi xung T1W. Sự khác nhau giữa đặc điểm tín hiệu trên T1W với các loại dị dạng là không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$, phép kiểm định chính xác Fisher).

Bảng 3: Đặc điểm dị dạng mạch máu trên T1W

Đặc điểm	Phân loại dị dạng					Tổng	p
	CM	VM	LM	AVM	Hỗn hợp		
Cao	1 (25,0)	9 (12,0)	0 (0)	0 (0)	2 (50,0)	12 (13,2)	0,163 ^a
Trung gian	1 (25,0)	17 (22,7)	0 (0)	2 (40,0)	1 (25,0)	21 (23,1)	0,785 ^a
Thấp	2 (50,0)	44 (58,7)	2 (100)	3 (60,0)	1 (25,0)	53 (58,2)	0,394 ^a
Thấp + cao	0 (0)	4 (5,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (4,4)	0,926 ^a
Thấp+ trung gian	0 (0)	1 (1,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,1)	0,995 ^a
Tổng	4 (100)	75 (100)	2 (100)	5 (100)	4 (100)	91 (100)	

^aKiểm định chính xác Fisher

Trên T2W, phần lớn các trường hợp đều có tín hiệu cao trên T2W, đặc biệt là dị dạng mạch máu dạng LM và dạng hỗn hợp có tỉ lệ tín hiệu cao trên T2W là 100%. Tín hiệu trung gian cũng thường gặp trong AVM so với các loại dị dạng mạch máu khác và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,037 < 0,05$, phép kiểm định chính xác Fisher).

Bảng 4. Đặc điểm dị dạng mạch máu trên T2W

Đặc điểm	Phân loại dị dạng					Tổng	p
	CM	VM	LM	AVM	Hỗn hợp		
Cao	3 (75,0)	67 (89,4)	2 (100)	3 (60,0)	4 (100)	80 (87,9)	0,249 ^a
Trung gian	1 (25,0)	4 (5,3)	0 (0)	2 (40,0)	0 (0)	7 (7,7)	0,037 ^a
Thấp + cao	0 (0)	4 (5,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (4,4)	0,926 ^a
Tổng	4 (100)	75 (100)	2 (100)	5 (100)	4 (100)	91 (100)	

^aKiểm định chính xác Fisher

Xung STIR: Hầu hết các trường hợp dị dạng mạch máu đều có tín hiệu cao trên chuỗi xung STIR,

trong đó 100% LM, AVM và dạng hỗn hợp đều có tín hiệu cao. Tuy nhiên sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê ($p=0,037<0,05$, phép kiểm chính xác Fisher).

Bảng 5: Đặc điểm dị dạng mạch máu trên STIR

Đặc điểm	Phân loại dị dạng					Tổng	p
	CM	VM	LM	AVM	Hỗn hợp		
Cao	3 (75,0)	73 (97,4)	2 (100)	5 (100)	4 (100)	88 (96,7)	0,170 ^a
Trung gian	1 (25,0)	1 (1,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2,2)	0,037 ^a
Thấp + cao	0 (0)	1 (1,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,1)	0,995 ^a
Tổng	4 (100)	75 (100)	2 (100)	5 (100)	4 (100)	91 (100)	

^aKiểm định chính xác Fisher

- Hầu hết các dị dạng mạch máu đều bắt thuốc mạnh sau tiêm Gadolinum, trong đó 100% CM và AVM bắt thuốc. Các trường hợp bắt thuốc trung bình và kém bắt thuốc chiếm tỉ lệ thấp, chủ yếu là VM. Đặc biệt, 33,3% trường hợp LM không bắt thuốc sau tiêm, và sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê so với các loại dị dạng mạch máu khác ($p=0,007<0,01$, phép kiểm chính xác Fisher).

- Có 100% trường hợp AVM và 28% VM có dấu hiệu dòng chảy trống, so với 100% các trường hợp CM và LM không ghi nhận hình ảnh này. Sự khác biệt giữa hai nhóm là có nghĩa thống kê ($p=0,002<0,01$, phép kiểm chính xác).

- Dấu hiệu sỏi tĩnh mạch gặp ở phần lớn các trường hợp VM (41,3%), tuy nhiên sự khác biệt này so với các loại dị dạng khác không có ý nghĩa thống kê ($p=0,094>0,05$)

IV. BÀN LUẬN

Với tỷ lệ 1,2% trong dân số đã được chẩn đoán bệnh lý dị dạng mạch máu hoặc u máu ở trẻ nhỏ, rõ ràng tần suất mắc dị dạng mạch máu rất thấp trong dân số, và so với nghiên cứu của Tasnadi, chúng tôi ghi nhận dị dạng tĩnh mạch chiếm tỷ lệ 72,8%, bạch mạch chiếm 1,9%, mao mạch 3,9% rất ít không đáng kể⁴. Theo Lee B. B. và cộng sự ghi nhận trong 10 năm từ 1994 đến 2004, có tổng cộng 1475 trường hợp được phân bố như sau: dị dạng tĩnh mạch 32,8%; dị dạng bạch mạch 30,2%; dị dạng động tĩnh mạch 12,0%; dị dạng hỗn hợp bạch mạch với mạch máu khác 9,2%; không xác định 10%, mặc dù vậy trong nhóm không xác định, dị dạng tĩnh mạch sau đó được chẩn đoán xác định. Khi so sánh với kết quả của chúng tôi, Lee và cộng sự không ghi nhận dị dạng mao mạch ở người trưởng thành, trong khi đó dị dạng tĩnh mạch chiếm ưu thế, cộng gộp 42,8%¹.

Theo nghiên cứu của chúng tôi, không phải tất cả các trường hợp dị dạng đều được thực hiện tất cả các phương pháp chẩn đoán hình ảnh học. Siêu âm thường được dùng cho chẩn đoán ban đầu, giúp phân biệt tổn thương dòng cao

hay dòng thấp, tuy nhiên, không thể dùng siêu âm như là phương tiện chẩn đoán xác định. Đối với chụp cắt lớp vi tính, giá trị tốt trong các trường hợp dị dạng dòng cao như dị dạng động tĩnh mạch; đối với dị dạng dòng thấp, nếu là dị dạng mao mạch có liên quan đến xương, vai trò của chụp cắt lớp vi tính thể hiện tốt nhất. Tuy nhiên, đối với dị dạng tĩnh mạch hoặc dị dạng bạch mạch, cộng hưởng từ có vai trò chẩn đoán tốt nhất. Chính vì lẽ đó, không phải tất cả các trường hợp chúng tôi làm cả ba phương pháp chẩn đoán hình ảnh cùng một lúc. Riêng chụp mạch máu số hoá xoá nền, được xem như là tiêu chuẩn vàng và là phương pháp điều trị⁵.

CHT đóng vai trò quan trọng về thăm dò hình ảnh học trong nghiên cứu của chúng tôi. 93 trong tổng số 103 trường hợp được khảo sát CHT chiếm tỷ lệ 90,3%, chỉ sau khảo sát bằng chụp mạch máu số hoá xoá nền, kỹ thuật xâm lấn và được dùng đồng thời điều trị. Tỷ lệ chẩn đoán chính xác dị dạng mạch máu là 100%, với nhiều chuỗi xung đặc hiệu, có tiêm thuốc tương phản từ. CHT được sử dụng để đánh giá kết quả sau khi điều trị can thiệp, vì tính khách quan và các đơn vị, biến số có thể đo lường được. Chỉ trừ một số tổn thương dị dạng mạch máu có liên quan đến xương hoặc những vùng cơ thể không phù hợp với thăm dò CHT, chúng tôi theo dõi và đánh giá sau can thiệp bằng các phương pháp thăm dò hình ảnh khác, như CLVT.

Theo Rak và cộng sự, một trong những nghiên cứu đầu tiên về dị dạng mạch máu bằng cộng hưởng từ, nhận thấy cộng hưởng từ có thể giúp phân biệt dị dạng mạch máu dòng cao hoặc thấp, đồng thời mô tả đặc tính của dị dạng mạch máu trên các chuỗi xung [35]. Kết quả nghiên cứu cho thấy đối với dị dạng tĩnh mạch, T1W có tín hiệu giảm so với mỡ, tăng tín hiệu trên T2W so với tín hiệu mỡ. Ba trong số 16 trường hợp dị dạng tĩnh mạch có ghi nhận sỏi trên hình ảnh cộng hưởng từ. 5 trong 16 trường hợp ghi nhận có tín hiệu trống (flow void). Cộng hưởng từ giúp phân biệt rất tốt dị dạng mạch máu lưu lượng dòng cao và lưu lượng dòng thấp, nhờ vào đặc tính dòng chảy trống, với độ đặc hiệu là

100%. Với đặc tính cộng hưởng từ, khảo sát CHT mạch máu được xem là một trong những biện pháp chẩn đoán chính xác và giúp có thể định danh phân loại AVM và VM theo nhiều tác giả trên thế giới. Có hai loại khảo sát CHT mạch máu: CHT mạch máu động học có tái tạo cấu trúc 3 chiều, và CHT mạch máu theo thời gian (time resolved MRA). Với loại đầu, mốc 6 giây được xem là thời gian bắt thuốc sớm hay muộn, và theo kỹ thuật này, độ nhạy và độ đặc hiệu để phân biệt dòng cao và dòng thấp lần lượt là 83% và 95%. Mặc dù CHT mạch máu có giá trị chẩn đoán rất tốt, giúp phân loại dị dạng mạch máu dòng cao và thấp, cũng như phân loại của dị dạng động tĩnh mạch và dị dạng tĩnh mạch^{6,7}.

V. KẾT LUẬN

Dị dạng mạch máu ngoại biên có nhiều phân loại nhưng phân loại mới và có nhiều ý nghĩa cho lâm sàng là phân loại ISSVA 2014. CHT rất có giá trị trong phát hiện, chẩn đoán, phân loại và theo dõi sau điều trị dị dạng mạch máu ngoại biên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lee Byung-B., Laredo J., Neville R. F., et al. (2015), "Epidemiology of vascular malformations", In: Hemangiomas and Vascular Malformations, Springer, pp. 165-169.
2. Yakes W. F. (2015), "Yakes' AVM classification system". Journal of Vascular and Interventional Radiology, 26 (2), pp. S224.
3. Nguyễn Công Minh (2013), "Đánh giá điều trị dị dạng mạch máu bẩm sinh ở người lớn trong 6 năm (2005-2010)". Tạp chí Y học TPHCM, 17.
4. Tasnádi G. (1993), "Epidemiology and etiology of congenital vascular malformations". Semin Vasc Surg, 6 (4), pp. 200-3.
5. Arnold R., Chaudry G. (2011), "Diagnostic imaging of vascular anomalies". Clin Plast Surg, 38 (1), pp. 21-9.
6. Rak K. M., Yakes W. F., Ray R. L., et al. (1992), "MR imaging of symptomatic peripheral vascular malformations". AJR Am J Roentgenol, 159 (1), pp. 107-12.
7. Ohgiya Y., Hashimoto T., Gokan T., et al. (2005), "Dynamic MRI for distinguishing high-flow from low-flow peripheral vascular malformations". AJR Am J Roentgenol, 185 (5), pp. 1131-7.

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM VỀ HÌNH DẠNG XƯƠNG CHÍNH MŨI VÀ MÔ HỌC VÙNG KHỚP MŨI TRÁN TRÊN THI THỂ NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH

Hồ Nguyễn Anh Tuấn*, Võ Văn Hải**, Cao Nguyễn Hoài Thương*, Phạm Đăng Diệu*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ các hình dạng xương mũi và đặc điểm mô học khớp mũi trán trên thi thể người Việt trưởng thành. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, khảo sát xương mũi từ xác ướp formalin 10% của người Việt trưởng thành, tại bộ môn Giải phẫu Trường Đại học y khoa Phạm Ngọc Thạch từ tháng 06/2019 đến tháng 01/2021. Nghiên cứu xác định các hình dạng của xương mũi khi nhìn thẳng, nhìn nghiêng, và hình dạng của khớp mũi trán. Quá trình xử lý và nhuộm mô HE (hematoxylin - eosin) được thực hiện tại Viện 69 (Bộ tư lệnh bảo vệ lăng Hồ Chủ tịch). **Kết quả:** Nghiên cứu khảo sát được 33 mẫu xương mũi, với 45,5% là nữ, độ tuổi dao động từ 20 – 87 tuổi, với tuổi trung bình là 65 tuổi. Tỉ lệ xương mũi có điểm gù xương là 24,2% với đa số nằm ở chính giữa xương (chiếm 75%). Đa số xương mũi người Việt khi nhìn nghiêng có hình V với 81,8%. Hình dạng xương mũi nhìn thẳng chủ yếu là loại A (57,6%) và loại B

(30,3%). Về hình dạng khớp mũi trán, chiếm tỉ lệ cao nhất là hình B với 45,5%, sau đó là hình A và hình C với tỉ lệ tương ứng là 21,2% và 15,1%. Hình ảnh 6 mẫu mô học tại khớp mũi trán cho thấy 100% là khớp cài răng lược. Khoảng cách khe khớp trung bình là $0,78 \pm 0,22\text{mm}$; bề dày ngoại cốt mạc tại điểm xương trán và xương mũi lần lượt là $0,38 \pm 0,13\text{mm}$ và $0,42 \pm 0,15\text{mm}$. Nghiên cứu tìm thấy mối tương quan giữa bề dày ngoại cốt mạc tại điểm xương trán với điểm xương mũi và trung điểm khe khớp. **Kết luận:** Cần có các nghiên cứu chi tiết hơn về giải phẫu đại thể và vi thể của xương mũi với số liệu lớn để có thể góp phần vào nhận dạng nhân chủng và ứng dụng trong tạo hình thẩm mỹ mũi.

Từ khóa: Hình dạng xương mũi, khớp mũi trán, mô học mũi, bề dày ngoại cốt mạc.

SUMMARY

THE CHARACTERISTICS ABOUT THE NASAL BONE SHAPE AND THE HISTOLOGICAL FEATURES OF THE FRONTAL NASAL SUTURE OF THE VIETNAMESE CADAVERS

Objectives: To determine the ratio of the nasal bone shape and the histological features of the frontonasal suture. **Methods:** cross-sectional descriptive studies on the nasal bones from dried Vietnamese corpses at the Anatomy Department of Phạm Ngọc Thạch University of Medicine from June

*Trường ĐH Y khoa Phạm Ngọc Thạch

**Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Nguyễn Anh Tuấn

Email: hnats503@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 26/3/2021

Ngày phản biện khoa học: 10/5/2021

Ngày duyệt bài: 21/5/2021