

Thận – Tiết niệu Bệnh viện Bạch mai (2019).

4.4. Căn nguyên vi sinh vật. Vi khuẩn Gram âm được tìm thấy trong các mẫu cấy nước tiểu chiếm tỷ lệ 78,7% trong đó vi khuẩn E.coli chiếm 52,9%. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Đàm Quang Trung (2018) tỷ lệ vi khuẩn Gram âm là 78,2%. Nguyên nhân có thể do E.co li là vi khuẩn bình thường sống trong đường ruột, khoảng cách tử hậu môn đến niệu đạo ngắn là điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn gây bệnh. E.coli kháng hầu hết với các kháng sinh thuộc nhóm fluoroquinolon và cephalosporin (>50%), nhưng còn nhạy cảm cao với fosfomycin (93,2%), nhóm carbapemem(95%), amikacin (93,5%). Tình trạng này có thể là do việc sử dụng kháng sinh không hợp lý. Kết quả này của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Nhung (2021): E.coli nhạy cảm với fosfomycin, meropenem, amikacin lần lượt là 93,8%, 93,2% và 71,2%.

V. KẾT LUẬN

NKTN phức tạp thường gặp ở nhóm bệnh nhân trẻ tuổi, nữ gặp nhiều hơn nam. Yếu tố nguy cơ thường gặp là sỏi tiết niệu và các can thiệp đường tiết niệu. Triệu chứng lâm sàng phổ biến là rối loạn đi tiểu đau hông lưng và sốt. Căn nguyên vi sinh gây bệnh phổ biến nhất là E.coli.

Nhiều vi khuẩn có tỷ lệ đề kháng cao với các kháng sinh đang được sử dụng để điều trị NKTN

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bùi Thị Thu Trang, (2019)**, "Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi sinh của nhiễm khuẩn tiết niệu tại khoa Thận - tiết niệu Bệnh viện Bạch Mai", Luận văn Thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 30-70.
- Nguyễn Thị Nhung, (2021)**, " Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn trên bệnh nhân nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên", luận văn Bác sĩ nội trú, Trường đại học Y dược thái nguyên, tr. 20 -30.
- Đàm Quang Trung, (2018)**, " Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi sinh ở bệnh nhân nhiễm khuẩn tiết niệu tại bệnh viện Xanh Pôn", Luận văn thạc sỹ y học, Trường đại học y Hà Nội, tr 53-74.
- Floers- Mireles A L, Walker J N, Caparon M, Hultgren S J, (2015)**, " Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options" , Nat Rev Microbiol, 13(5), pp. 269-28.4
- Gomila A, Shaw E, Carratala J, Leibovici L, et al, (2018)**, " Predictive factors for multidrug – resistant gram – negative bacteria among hospitalised patients with complicated urinary tract infections", Antimicrob Resist Infect Control, 7pp.111.
- Tandogdu Z, Wagenlehner F M, (2016)**, " Global epidemiology of urinary tract infections", Curr Opin Infect Dis, 29 (1), pp 73-79.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ DỊ DẠNG TĨNH MẠCH PHẦN MỀM BẰNG TIÊM CỒN TUYỆT ĐỐI DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA DSA

Chu Hồng Sơn¹, Nguyễn Ngọc Cương², Lê Tuấn Linh²

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm tiến hành mô tả đặc điểm hình ảnh của dị dạng tĩnh mạch trên máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) và đánh giá hiệu quả của phương pháp điều trị bằng cồn tuyệt đối. Thiết kế nghiên cứu mô tả hồi cứu và tiến cứu bao gồm 34 bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp gây xơ sử dụng cồn tuyệt đối dưới hướng dẫn của DSA từ 07/2020 đến 05/2022 tại Bệnh Viện Đại học Y Hà Nội. Bệnh nhân sau khi tiêm xơ được theo dõi ngay sau can thiệp và đánh giá kết quả tiêm xơ sau tiêm 3 tháng sau đợt

tiêm xơ cuối cùng dựa trên các thông số: tỷ lệ phần trăm thuyên tắc ổ dị dạng sau can thiệp, điểm đau VAS (Visual Analog Scale) trước và sau khi điều trị, xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0. Kết quả: 34 bệnh nhân (9 nam và 25 nữ) với dị dạng tĩnh mạch phần mềm được đề cập tới trong nghiên cứu. Tuổi trung bình là 29.6 ± 16.9 (từ 10 tới 64 tuổi). Phân loại của ổ dị dạng được đánh giá dựa vào đặc điểm tĩnh mạch dẫn lưu về tuần hoàn bình thường của cơ thể, được phân loại theo phân loại của Puig và cộng sự năm 2003. Trong số 34 tổn thương có: 5/34 thuộc tuýp I (14.7%), 24/34 thuộc tuýp II (70.6%), 3/34 tổn thương thuộc tuýp III (8.8%) và 2/34 tổn thương thuộc tuýp IV (5.9%). Tổng số đợt điều trị là 63 đợt, có 79.4% số bệnh nhân có phần trăm thuyên tắc dị dạng trên 50% và 20.4% số bệnh nhân có phần trăm thuyên tắc dưới 50%. Sau điều trị 94.1% số bệnh nhân có cải thiện về mức độ đau trong đó 95.7% số bệnh nhân có mức độ đau trung bình và nặng cải thiện mức độ đau xuống mức độ đau nhẹ, chỉ còn 1 bệnh nhân (4.3%) còn duy trì mức độ đau ở mức nặng. Qua nghiên cứu chúng tôi

¹Trường Đại Học Y Hà Nội

²Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Can thiệp điện quang – Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Chu Hồng Sơn

Email: sonchu0911@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.7.2022

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2022

Ngày duyệt bài: 9.9.2022

kết luận, phương pháp gây xơ sử dụng cồn tuyệt đối dưới hướng dẫn của DSA một kỹ thuật hiệu quả để điều trị dị dạng tĩnh mạch phần mềm.

Từ khóa: dị dạng tĩnh mạch, cồn tuyệt đối, DSA.

SUMMARY

THE INITIAL RESULTS ASSESSMENT OF SOME SOFT TISSUE VENOUS MALFORMATIONS BY PERCUTANEOUS ABSOLUTE ETHANOL USING DSA

Objectives: Describe imaging characteristics of soft tissue venous malformation on digital subtraction angiography (DSA) and evaluate the effectiveness of absolute ethanol. **Methods:** Retrospective and prospective cohort from July 2020 till May 2022 on 34 patients treated by DSA-guided percutaneous sclerotherapy using absolute ethanol. Patients after the intervention were followed up and evaluated the results of the sclerotherapy method after one month and three months later based on the following parameters: percentage of sclerosing of malformation and VAS pain score (Visual Analog Scale) pre-and post-treatment. The data is analyzed and processed by using SPSS 20.0. **Results:** The study includes thirty-four patients (9 men and 24 women) with soft tissue venous malformations. The mean age was 29.6 ± 16.9 years (range from 10 to 64 years). The classification of the malformation was analyzed based on the features of drainage venous, which was classified according to the classification of Puig et al. 2003. Among 34 lesions, there were 5/34 type I (14.7%), 24/34 type II (70.6%), 3/34 type III (8.8%), and 2/34 type IV lesions (5.9%). The total number of treatment sessions was 63, with 79.4% of patients having a sclerosed malformation percentage above 50% and 20.4% of patients having less than 50% sclerosed malformation percentage. After treatment, 94.1% of patients had an improvement in pain level, of which 95.7% of patients with moderate and severe pain improved their pain level to a mild pain level, with only one patient (4.3%) maintaining severe pain levels. **Conclusions:** DSA-guided sclerotherapy using absolute ethanol is an effective technique for treating soft tissue venous malformations.

Keywords: venous malformation, absolute ethanol, DSA.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị dạng mạch máu (vascular malformation) là thuật ngữ chỉ sự phát triển bất thường bẩm sinh của các mạch máu, có thể ở động mạch, tĩnh mạch, mao mạch hay các kênh bạch huyết. Trong đó, dị dạng tĩnh mạch là loại dị dạng mạch máu phổ biến nhất, chiếm tới hai phần ba tổng số các trường hợp.¹

Dị dạng tĩnh mạch phần mềm xuất hiện nhiều nhất tại đầu mặt cổ chiếm khoảng 40%, tại tứ chi khoảng 40% và 20% ở thân mình với biểu hiện lâm sàng đa dạng, có thể là một khối mềm ấn lõm màu tím, xanh hoặc không màu tùy vị trí, đôi khi có thể cứng chắc kèm sưng đau do huyết khối.²

Việc chẩn đoán dị dạng tĩnh mạch chủ yếu phụ thuộc vào chẩn đoán hình ảnh. Siêu âm là phương pháp đầu tay cung cấp thông tin cơ bản về hình ảnh cũng như tính chất dòng chảy của tổn thương. Tuy nhiên, siêu âm có thể có độ phân giải không cao, trường quan sát tổn thương hẹp, khả năng đánh giá các cấu trúc sâu và lân cận như thần kinh, xương hạn chế. Cộng hưởng từ có ưu thế về xác định chính xác các đặc điểm tổn thương, mức độ lan rộng và sự liên quan với các cấu trúc lân cận, được xem là kỹ thuật tốt nhất để chẩn đoán.³ Chụp mạch qua da thường được sử dụng để can thiệp, cung cấp những đặc tính quan trọng về hình thái cũng như dòng chảy của dị dạng.⁴ Tiêm xơ bằng cồn tuyệt đối là một phương pháp điều trị dị dạng tĩnh mạch phần mềm đáng được quan tâm với ưu điểm về kinh tế, khả năng gây xơ tốt cũng như tỷ lệ biến chứng thấp. Trên thế giới, đã có một vài nghiên cứu về hiệu quả điều trị của phương pháp này. Tại Việt Nam, nghiên cứu đề cập tới vấn đề điều trị dị dạng tĩnh mạch chưa nhiều, đặc biệt vẫn chưa có nghiên cứu riêng lẻ nào đánh giá về phương pháp điều trị tiêm xơ bằng cồn tuyệt đối (Ethanol 99%) dưới hướng dẫn DSA.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng:

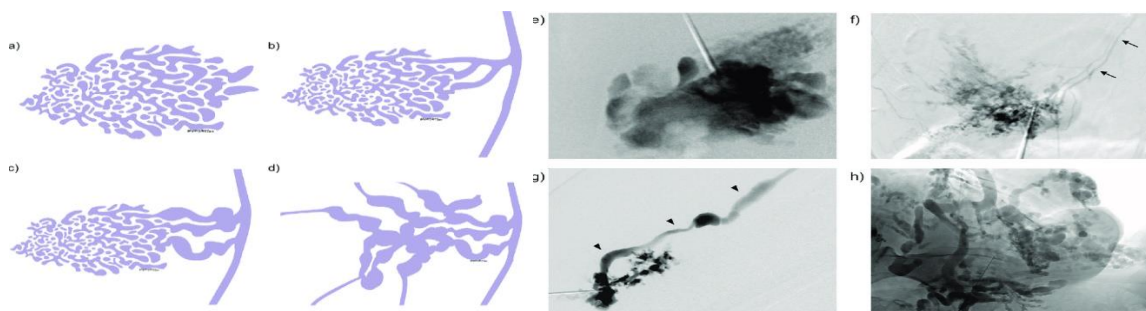
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu: bao gồm 34 bệnh nhân được chẩn đoán dị dạng tĩnh mạch phần mềm được khám và điều trị tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 07/2020 đến 07/2022. Tất cả bệnh nhân đến khám vì các triệu chứng lâm sàng như sưng, đau, hạn chế vận động, thẩm mỹ được chẩn đoán dị dạng tĩnh mạch bằng siêu âm đầu dò phẳng tần số cao (7-15Mhz) hoặc cộng hưởng từ và được điều trị bằng tiêm xơ sử dụng cồn tuyệt đối dưới hướng dẫn của DSA. Hình thái của ổ dị dạng và các tĩnh mạch dẫn lưu được quan sát kỹ để đánh giá tĩnh mạch dẫn lưu về tuần hoàn bình thường của cơ thể, và được bác sỹ can thiệp nội mạch phân loại theo phân loại của Puig và cộng sự năm 2003⁵:

Tuýp I: dị dạng tĩnh mạch không có tĩnh mạch dẫn lưu vào hệ thống tĩnh mạch bình thường.

Tuýp II: dị dạng tĩnh mạch có hệ thống tĩnh mạch dẫn lưu có kích thước bình thường vào hệ thống tĩnh mạch bình thường

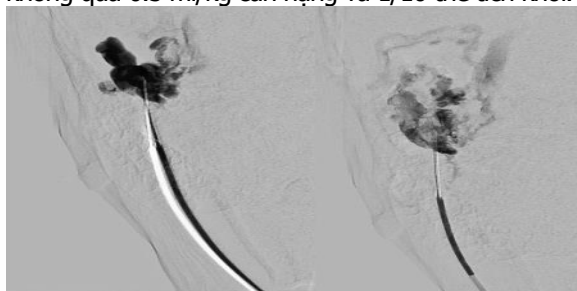
Tuýp III: dị dạng tĩnh mạch có hệ thống tĩnh mạch dẫn lưu giãn rộng hoặc loạn sản vào hệ thống tĩnh mạch bình thường

Tuýp IV: dị dạng tĩnh mạch có cấu trúc là các tĩnh mạch giãn hoặc loạn sản



Hình 1. Phân loại dị dạng tĩnh mạch dựa vào hệ thống tĩnh mạch dẫn lưu⁵

2.1.2. Quy trình tiêm xơ: Tiến hành chọc kim dưới hướng dẫn siêu âm vào ổ dị dạng (kim luồn 22G hoặc kim Chiba 21G tùy độ sâu của ổ dị dạng), khi thấy máu chảy qua kim, bơm thuốc cản quang chụp dưới DSA để đánh giá ổ dị dạng. Dung dịch cồn tuyệt đối (Ethanol 99%) được bơm vào ổ dị dạng. Lượng thuốc bơm vào được xác định dựa trên kích thước khối dị dạng, tối đa không quá 0.5 ml/kg cân nặng và 1/10 thể tích khối.



Hình 2. Hình ảnh DSA trước và sau khi bơm cồn.

2.1.3. Đánh giá hiệu quả: Bệnh nhân sau khi tiêm xơ được theo dõi ngay sau can thiệp, đánh giá các biến chứng muộn và kết quả qua tiêm xơ sau tiêm 3 tháng sau đợt tiêm xơ cuối cùng.

Kết quả điều trị được dựa trên các thông số:

- Tỷ lệ phần trăm thuyên tắc ổ dị dạng sau can thiệp.
- Điểm đau VAS – Visual Analog Scale trước và sau khi điều trị.

2.2 Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu và tiến cứu.

2.3 Xử lý số liệu: Theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

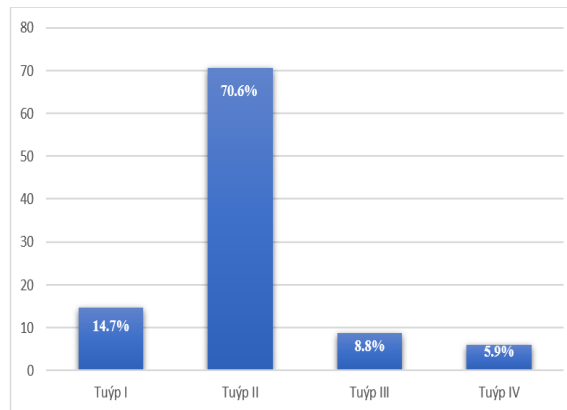
3.1 Các đặc điểm cơ bản của bệnh nhân

Bảng 3.1. Các đặc điểm cơ bản của bệnh nhân về giới, tuổi, vị trí và kích thước ổ dị dạng

	Đặc điểm	
	n	%
Giới	34	100

+ Nam	9	26.5
+ Nữ	25	73.5
Kích thước	34	100
+ >10cm	24	70.6
+ <10cm	10	29.4
Vị trí	34	100
+ Đầu mặt cổ	16	47.1
+ Thân mình	3	8.8
+ Chi thể	15	44.1
Tuổi	29.6 ± 16.9	

Nhận xét: Tỷ lệ nam/nữ = 1/2.78. Ổ dị dạng lớn (>10cm) chiếm tỷ lệ nhiều hơn với 70.6%, ổ dị dạng nhỏ (<10cm) chiếm tỷ lệ ít hơn với 29.4%. Đầu mặt cổ và chi thể là hai vị trí hay gặp nhất của dị dạng tĩnh mạch với tỷ lệ lần lượt là 47.1% và 44.1%. Tuổi trung bình là 29.6 ± 16.9 (lớn nhất là 64 tuổi, nhỏ nhất là 10 tuổi).



Biểu đồ 3.1. Biểu đồ thể hiện phần trăm các tuýp theo Puig và cộng sự

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi, sau khi tiến hành chụp mạch số hoá xoá nền, chúng tôi nhận thấy chiếm phần lớn là các tổn thương thuộc tuýp II với 24/34 tổn thương (chiếm 70.6%), đứng thứ 2 là tuýp I với 5/24 tổn thương (14.7%), tiếp theo là tuýp III có 3/34 tổn thương (8.8%) và đứng cuối cùng là tuýp IV có 2/34 tổn thương (5.9%).

3.2 Đánh giá hiệu quả điều trị

Bảng 3.2. Số đợt và tổng liều tiêm xơ khô dị dạng

Chi số	Giá trị trung bình	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Trung vị	Độ lệch chuẩn	Tổng (n)
Số đợt tiêm xơ (lần)	1.85	1	7	1	1.44	63

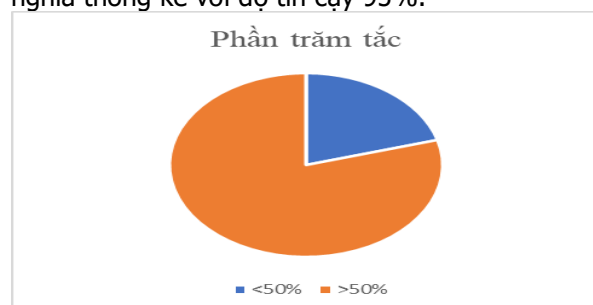
Nhận xét: Tổng số đợt tiêm xơ mà chúng tôi đã thực hiện trong nghiên cứu là 63, trung bình 1.85 ± 1.44 lần/ tổn thương. Số đợt tiêm xơ ít nhất là 1 gặp ở 18/34 tổn thương (chiếm 52.9%), số lần tiêm xơ nhiều nhất là 7 gặp ở 1/34 tổn thương (chiếm 2.9%).

Bảng 3.3. Môi liên quan giữa số lần tiêm xơ với nhóm dị dạng theo phân loại Puig trên chụp mạch

Phân tuýp	Số đợt tiêm xơ			Tổng	Giá trị p
	1	2	>2		
Tuýp I và II	18 (52.9%)	8 (23.5%)	3 (8.8%)	29 (100%)	0.021
Tuýp III và IV	0 (0%)	4 (11.8%)	1 (2.9%)	5 (100%)	
Tổng	18 (52.9%)	12 (35.3%)	4 (11.8%)	34 (100%)	

Chú thích: p tính theo Fisher's Exact Test

Nhận xét. Tổn thương thuộc tuýp I và II (theo phân loại Puig) có 18/29 (chiếm 52.9%) chỉ cần tiêm 1 đợt, trong khi toàn bộ tổn thương thuộc tuýp III và IV cần tiêm ít nhất 2 đợt. Từ đó cho thấy các tổn thương thuộc tuýp I và II có xu hướng đáp ứng điều trị tốt hơn (biểu hiện bằng số lần tiêm xơ ít hơn) so với các tổn thương thuộc tuýp III và IV với $p = 0.021$ (<0.05) có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95%.

**Biểu đồ 3.2. Phần trăm tổn thương sau can thiệp**

Nhận xét: Có 79.4% số bệnh nhân có phần trăm tổn thương dị dạng trên 50% và 20.4% số bệnh nhân có phần trăm tổn thương dị dạng dưới 50%.

Bảng 3.4. Mức độ cải thiện điểm đau theo VAS

Sau điều trị / Trước điều trị	Mức độ đau nhẹ	Mức độ đau trung bình + nặng	Tổng	Giá trị p
Mức độ đau nhẹ	12 52.2%	0 0.0%	12 52.2%	0.002
Mức độ đau trung bình + nặng	10 43.5%	1 4.3%	11 47.8%	
Tổng	22 95.7%	1 4.3%	23 100%	

Chú thích: p theo McNemar Test.

Mức độ đau nhẹ: VAS 1-3 điểm. Mức độ đau trung bình: VAS 4-6 điểm. Mức độ đau nặng: VAS 7-10 điểm.

Nhận xét: Trước điều trị, 11 bệnh nhân có mức độ đau trung bình và nặng chiếm 43.5%, sau điều trị phần lớn bệnh nhân (95.7%) cải thiện mức độ đau xuống mức độ đau nhẹ, chỉ còn 1 bệnh nhân (chiếm 4.3%) còn mức độ đau trung bình và nặng. Mức độ cải thiện đau sau điều trị khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

IV. BÀN LUẬN

Dị dạng tĩnh mạch là bất thường mạch máu phổ biến bẩm sinh chiếm tới gần hai phần ba số trường hợp dị dạng mạch với 40% được phát hiện ở vùng đầu và cổ, 40% ở chi thể và 20% ở thân mình. Những tổn thương này là những dị dạng mạch máu "dòng chảy thấp" bao gồm các kênh mạch bất thường được lót bởi lớp nội mạc và một màng đáy mỏng, phát triển theo tuổi và không thoái triển.⁶

Hiện nay việc điều trị dị dạng tĩnh mạch hiện còn đang gặp nhiều thách thức, tuy nhiên liệu pháp sử dụng các hóa chất tiêm qua da để gây xơ là lựa chọn điều trị phổ biến nhất. Trong số các tác nhân gây xơ, cồn tuyệt đối là một trong những chất làm xơ hiệu quả nhất nhờ cơ chế gây ra sự phá hủy của nội mạc, phản ứng viêm mạnh và hình thành huyết khối trong dị dạng tĩnh mạch gần như ngay lập tức. Hơn nữa cồn tuyệt đối còn được sử dụng rộng rãi vì tính khả dụng, dễ dàng sử dụng, thời hạn sử dụng lâu dài và chi phí tương đối thấp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 34 bệnh nhân dị dạng tĩnh mạch có chỉ định điều trị tiêm xơ dưới hướng dẫn DSA với độ tuổi từ 10- 64 tuổi. Tuổi trung bình là 29.6. Các bệnh nhân nữ giới chiếm đa số với tỷ lệ nam/nữ là 1/2.78. Kết

quả này tương đồng với nghiên cứu của Orlando và cộng sự với độ tuổi trung bình là 24, tỷ lệ nam/nữ là 1/2.9.⁷

Theo tác giả Puig và cộng sự [5], dị dạng tĩnh mạch có thể được phân làm 4 tuýp dựa trên sự khác biệt về tĩnh mạch dẫn lưu của ổ dị dạng, đây là phân loại được công nhận và sử dụng tương đối rộng rãi trong can thiệp và điều trị dị dạng tĩnh mạch với vai trò tiên lượng điều trị, đánh giá kiểm soát vị trí can thiệp tiềm xơ và hạn chế các biến chứng gây ra do thoát thuốc ra khỏi ổ dị dạng cũng như các biến chứng do thuốc gây xơ đi vào hệ tuần hoàn của cơ thể.⁸ Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân có dị dạng thuộc tuýp II chiếm đa số với 70.6%, 14.7% thuộc tuýp I, 8.8% thuộc tuýp III và 5.9% thuộc tuýp IV. Tổn thương thuộc tuýp I và II có tới 18/29 bệnh nhân (chiếm 52.9 %) chỉ cần tiêm 1 đợt, trong khi toàn bộ tổn thương thuộc tuýp III và IV cần tiêm ít nhất 2 đợt. Từ đó cho thấy các tổn thương thuộc tuýp I và II có xu hướng đáp ứng điều trị tốt hơn (biểu hiện bằng số lần tiêm xơ ít hơn) so với các tổn thương thuộc tuýp III và IV.

Nhìn chung, các bệnh nhân có số đợt tiêm xơ trung bình là 1.85 lần/ bệnh nhân. Kết quả này tương đối tương đồng với nghiên cứu của Steiner năm 2016 với số đợt điều trị trung bình của mỗi bệnh nhân là 1.7.⁹ Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân có số lần tiêm nhiều nhất là 7 lần ở vùng đầu mặt cổ, sau 7 lần điều trị mức độ thuyên tắc và kích thước đã giảm đáng kể. Trong khi đó, nghiên cứu của Shireman có bệnh nhân điều trị lên tới 12 đợt tiêm xơ.¹⁰

Trong nghiên cứu của chúng tôi sau khi đánh giá và theo dõi sau điều trị, 79.4% số bệnh nhân có phần trăm thuyên tắc dị dạng trên 50% và 20.4% số bệnh nhân có phần trăm thuyên tắc dưới 50%. Kết quả này cho thấy số bệnh nhân được thuyên tắc lớn hơn 50% lớn hơn đáng kể so với kết quả nghiên cứu của S.Blaise và cộng sự sử dụng Polidocanol là chất gây xơ phổ biến tương tự Ethanol hiện nay với 42.1% số bệnh nhân thuyên tắc trên 50% và 57.9% có phần trăm thuyên tắc dưới 50%.¹¹

Nghiên cứu của chúng tôi có 94.1% bệnh nhân cải thiện về mức độ đau trên lâm sàng, kết quả này tương tự với kết quả cải thiện hoặc giải quyết các triệu chứng của dị dạng tĩnh mạch phần mềm sau khi gây xơ sử dụng cồn tuyệt đối ở 95,5% (21 trong số 22 bệnh nhân) ở nghiên cứu của Baek H.J. và 95.4% (với tổng 87 bệnh nhân) trong nghiên cứu của Lee BB.⁶

Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi vẫn có một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu của chúng tôi không bao gồm số lượng lớn bệnh nhân. Thứ hai, vì không có tiêu chuẩn đánh giá chung cho dị dạng tĩnh mạch, chúng tôi đã sử dụng các tiêu chí của riêng mình để đánh giá kết quả lâm sàng; điều này có thể gây khó khăn khi so sánh kết quả của chúng tôi với kết quả từ các nghiên cứu khác.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp gây xơ sử dụng cồn tuyệt đối dưới hướng dẫn của DSA một kỹ thuật hiệu quả để điều trị dị dạng tĩnh mạch phần mềm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Laor T, Burrows PE.** Congenital anomalies and vascular birthmarks of the lower extremities. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 1998;6(3):497-519.
2. **Cahill AM, Nijs ELF.** Pediatric Vascular Malformations: Pathophysiology, Diagnosis, and the Role of Interventional Radiology. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2011;34(4):691-704. doi:10.1007/s00270-011-0123-0
3. **Behravesh S, Yakes W, Gupta N, et al.** Venous malformations: clinical diagnosis and treatment. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2016;6(6):557-569. doi:10.21037/cdt.2016.11.10
4. **Colletti G, Ierardi AM.** Understanding venous malformations of the head and neck: a comprehensive insight. *Med Oncol.* 2017;34(3):42. doi:10.1007/s12032-017-0896-3
5. **Legiehn G.** Sclerotherapy with Adjunctive Stasis of Efflux (STASE) in Venous Malformations: Techniques and Strategies. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2019;22:100630. doi:10.1016/j.tvir.2019.100630
6. **Baek HJ, Hong JP, Choi JW, Suh DC.** Direct Percutaneous Alcohol Sclerotherapy for Venous Malformations of Head and Neck Region without Fluoroscopic Guidance: Technical Consideration and Outcome. *Neurointervention.* 2011;6(2):84-88. doi:10.5469/neuroint.2011.6.2.84
7. **Orlando JL, Caldas JGMP, Campos HG do A, Nishinari K, Wolosker N.** Outpatient percutaneous treatment of deep venous malformations using pure ethanol at low doses under local anesthesia. *Clin Sao Paulo Braz.* 2010;65(9):837-840. doi:10.1590/s1807-59322010000900004
8. **Jarrett DY, Ali M, Chaudry G.** Imaging of vascular anomalies. *Dermatol Clin.* 2013;31(2):251-266. doi:10.1016/j.det.2012.12.004
9. **Steiner F, FitzJohn T, Tan ST.** Ethanol sclerotherapy for venous malformation. *ANZ J Surg.* 2016;86(10):790-795. doi:10.1111/ans.12833
10. **Shireman PK, McCarthy WJ, Yao JST, Vogelzang RL.** Treatment of venous malformations by direct injection with ethanol. *J Vasc Surg.* 1997;26(5):838-844. doi:10.1016/S0741-5214(97)70098-3