

**ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC**

NGUYỄN ĐÌNH LUÂN

**NGHIÊN CỨU CHẨN ĐOÁN
MỘT SỐ DẠNG MẠCH MÁU NGOẠI BIÊN
VÀ ĐIỀU TRỊ CAN THIỆP BẰNG TIÊM CỒN TUYỆT ĐỐI**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HUẾ, 2022

Công trình được hoàn thành tại:

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC, ĐẠI HỌC HUẾ

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. HOÀNG MINH LỢI

2. TS. NGUYỄN SANH TÙNG

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận án cấp Đại học Huế

Họp tại: 01 Điện Biên Phủ, Thành phố Huế

Vào lúc:

Có thể tìm hiểu luận án tại:

1. Thư viện quốc gia Việt Nam
2. Thư viện trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

**ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC**

NGUYỄN ĐÌNH LUÂN

**NGHIÊN CỨU CHẨN ĐOÁN
MỘT SỐ DỊ DẠNG MẠCH MÁU NGOẠI BIÊN
VÀ ĐIỀU TRỊ CAN THIỆP BẰNG TIÊM CỒN TUYỆT ĐỐI**

**Ngành: Điện quang và Y học hạt nhân
MÃ SỐ: 9 720 111**

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HUẾ, 2022

ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị dạng mạch máu là một bệnh lý tổn thương khu trú hoặc lan toả, tác động đến các thành phần mạch máu. Tổn thương là sự gia tăng số lượng và kích thước của mạch máu, không có hiện tượng tăng sinh các tế bào nội mô. Dị dạng mạch máu có khuynh hướng tiến triển theo thời gian [1], [2], [3].

Trước đây, dị dạng mạch máu được chẩn đoán và dùng thuật ngữ định danh chưa thống nhất, không phù hợp với bản chất mô bệnh học, nên dẫn đến chọn lựa phương pháp điều trị không phù hợp, ít hiệu quả và nhiều biến chứng [4], [5]. Năm 2014, Hội nghiên cứu bệnh lý bất thường mạch máu thế giới (ISSVA) đưa ra bảng phân loại bệnh lý bất thường mạch máu, nên thống nhất chẩn đoán, tuy nhiên vấn đề điều trị vẫn chưa thống nhất.

Hiện tại ít có nghiên cứu về điều trị dị dạng mạch máu có tính hệ thống, chưa có nghiên cứu so sánh giữa các phương pháp điều trị khác nhau. Can thiệp nội mạch được xem là phương pháp điều trị cho kết quả khả quan nhất, nếu phối hợp với các phương pháp khác (phẫu thuật) sẽ tăng khả năng điều trị triệt để. Trong các vật liệu gây xơ hoá, tắc mạch, cồn tuyệt đối (Ethanol 99,5%) đã được chứng minh hiệu quả nhất, tuy nhiên ít tác giả sử dụng vì nhiều biến chứng nặng, khó sử dụng. Yakes và Do là hai tác giả có báo cáo tỷ lệ biến chứng thấp nhất và tỷ lệ điều trị khỏi bệnh cao nhất đối với nhiều loại dị dạng động tĩnh mạch ngoại biên khi sử dụng cồn [6], [7].

Tại Việt nam, dị dạng mạch máu ngoại biên chưa có nhiều nghiên cứu hệ thống, thuật ngữ định danh chưa thống nhất, các nghiên cứu về phương pháp điều trị chủ yếu là phẫu thuật [8], [9], [10], [11], [12]. Riêng về điều trị dị dạng mạch máu ngoại biên bằng can thiệp nội mạch, đặc biệt bằng cồn tuyệt đối có rất ít nghiên cứu.

Mặc dù trong quá khứ, cồn tuyệt đối đã được sử dụng điều trị xơ hoá dị dạng tĩnh mạch, điều trị tắc mạch dị dạng động tĩnh mạch. Tuy nhiên có nhiều báo cáo khác nhau về kết quả; khác biệt về biến chứng nặng và chênh lệch về tỷ lệ thành công. Phải chăng sự tiến bộ trong chẩn đoán hình ảnh, định danh chẩn đoán rõ ràng theo ISSVA 2014, phân loại cấu trúc dị dạng rõ ràng, có thể thay đổi kết quả điều trị, cải thiện biến chứng của cồn tuyệt đối trong điều trị dị dạng mạch máu? Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị dị dạng mạch máu ngoại biên bằng cồn tuyệt đối là cần thiết, vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài: ***“Nghiên cứu chẩn đoán một số***

dị dạng mạch máu ngoại biên và điều trị can thiệp bằng tiêm côn tuyệt đối” với hai mục tiêu:

1. *Khảo sát đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học chẩn đoán bệnh lý dị dạng động tĩnh mạch, dị dạng tĩnh mạch theo bảng phân loại của Hiệp hội Nghiên cứu bệnh lý bất thường mạch máu thế giới ISSVA 2014.*

2. *Đánh giá kết quả điều trị bằng phương pháp tiêm côn tuyệt đối một số dị dạng mạch máu ngoại biên.*

Những đóng góp mới của luận án:

Luận án có những điểm đóng góp chính như sau:

- Kết hợp lâm sàng với các phương pháp chẩn đoán hình ảnh: chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ và chụp mạch máu số hoá xoá nền để chẩn đoán xác định dị dạng động tĩnh mạch, dị dạng tĩnh mạch. Dựa vào bảng phân loại của ISSVA 2014, định danh chính xác loại dị dạng giúp cho việc lựa chọn đúng phương pháp điều trị.

- Đánh giá được độ nhạy của chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ, ưu điểm và nhược điểm của từng phương pháp; sự kết hợp cả hai phương pháp khi cần thiết. Ngoài ra, khảo sát hình ảnh trên ba bình diện: ngang, đứng dọc, đứng ngang giúp định vị điều trị can thiệp nội mạch. Sử dụng bảng phân loại Yakes, là bảng phân loại dị dạng động tĩnh mạch để ứng dụng điều trị.

- Chứng minh sử dụng côn tuyệt đối trong điều trị can thiệp nội mạch dị dạng động tĩnh mạch, dị dạng tĩnh mạch có hiệu quả đáp ứng điều trị cao, tỷ lệ tai biến thấp.

Cấu trúc của luận án

Luận án dài 110 trang. Đặt vấn đề: 2 trang; tổng quan: 30 trang; đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 29 trang; kết quả: 21 trang, bàn luận: 25 trang, kết luận: 2 trang; kiến nghị: 1 trang.

Chương 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Dị dạng mạch máu ngoại biên có tần suất 1% dân số, được phân loại theo tiêu chuẩn của Hội nghiên cứu bất thường bệnh lý mạch máu thế giới (HNCBTBLMMTG) [13], [14]. Dị dạng mạch máu có thể gặp ở bất kỳ lứa tuổi nào, từ trẻ sơ sinh cho đến người lớn.

1.1. CÁC THUẬT NGỮ VỀ BỆNH LÝ MẠCH MÁU

Mulliken và các cộng sự dựa vào giải phẫu bệnh, đặc điểm lâm sàng, tính chất hình ảnh học đã đưa ra chẩn đoán xác định và chẩn đoán phân biệt giữa u máu và dị dạng mạch máu [4], [15], [16].

Năm 2014, ISSVA đồng thuận đưa ra bảng phân loại chi tiết [17], [18].

Bảng 1.1. Bảng phân loại bệnh lý mạch máu của ISSVA 2014

Bệnh lý mạch máu				
U mạch máu	Bệnh lý dị dạng mạch máu			
Lành tính Tiến triển tại chỗ hoặc giáp biên Ác tính	Đơn giản	Phối hợp	Các nhánh mạch máu chính	Tổn thương phối hợp
	- Dị dạng mao mạch. - Dị dạng bạch mạch. - Dị dạng tĩnh mạch. - Dị dạng động tĩnh mạch. - Thông động tĩnh mạch.	Phối hợp giữa tất cả những dị dạng.		

1.2. GIẢI PHẪU HỌC HỆ THỐNG MẠCH MÁU

1.2.1. Giải phẫu học đại thể

Hệ thống mạch máu trong cơ thể gồm: hệ đại tuần hoàn (động mạch, mao mạch, tĩnh mạch); hệ tuần hoàn phổi và hệ bạch mạch.

1.2.2. Giải phẫu học vi thể

1.2.2.1. Động mạch

Được cấu tạo bởi ba lớp (trong, giữa, ngoài). Trong lớp ngoài có thể chứa các mạch máu nhỏ gọi là mạch nuôi mạch (vasa vasorum).

1.2.2.2. Mao mạch

Chỉ có lớp tế bào nội mô (intima) và lớp màng đáy, dày khoảng 5 đến 10 micromet, là nơi trao đổi dinh dưỡng, oxygen.

1.2.2.3. Tĩnh mạch

Tĩnh mạch có 3 lớp, lớp giữa mỏng hơn do chứa ít cơ trơn và ít mô đàn hồi hơn.

1.2.2.4. Bạch mạch

1.3. GIẢI PHẪU BỆNH LÝ MẠCH MÁU

Dị dạng mạch máu, có tế bào nội mô mạch máu bình thường, dạng dẹt, không có tầng sinh tế bào nội mô và không có gia tầng kích thước tương bào trong nhân dị dạng, giữa các cấu trúc mạch máu [16], [19]. [20].

1.5. LÂM SÀNG DỊ DẠNG MẠCH MÁU

DDMM xuất hiện sớm từ khi sinh, tuy nhiên, triệu chứng lâm sàng khởi phát trong quá trình lớn lên. Triệu chứng gồm: đau, cảm giác nặng ở vị trí tổn thương, mảng bầm; tăng tiết mồ hôi tại vùng tổn thương, râm lông; nóng; chảy máu hoặc rỉ dịch. Các triệu chứng nặng nhiễm trùng, loạn dưỡng cơ, suy tim sung huyết, các triệu chứng tại chỗ liên quan đến vùng tổn thương, tăng D-dimer [16], [36], [46], [47], [48], [49], [50], [51].

1.6. HÌNH ẢNH HỌC

Theo ISSVA, các phương tiện chẩn đoán như: siêu âm (Doppler), chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ, chụp mạch máu số hoá xoá nền là những phương tiện phối hợp để chẩn đoán thay thế cho sinh thiết [33], [52], [53].

1.6.1. Siêu âm

Siêu âm là phương tiện chẩn đoán đơn giản dùng tầm soát, giúp chẩn đoán hình thái của dị dạng [10], [54], [55].

1.6.2. Cắt lớp vi tính

CLVT ưu điểm trong các trường hợp dị dạng mao mạch, dị dạng thông động tĩnh mạch trực tiếp, dị dạng thông động tĩnh mạch, những tổn thương có liên quan đến cấu trúc xương, đánh giá huỷ xương, đánh giá cấu trúc nhân dị dạng, hoặc CHT bị giới hạn [4], [54], [56], [57], [58], [59].

1.6.3. Cộng hưởng từ

Cộng hưởng từ giúp chẩn đoán chính xác, đánh giá bản chất tổn thương, tính chất cấp máu (dùng cho tổn thương phối hợp) [60]. Độ nhạy và độ đặc hiệu của cộng hưởng từ trong việc chẩn đoán dị dạng mạch máu là 95% và 83% tương ứng [17], [61], [62], [63], [64], [66].

1.6.4. Chụp mạch máu số hoá xoá nền

Tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán bệnh lý DDĐTM [67]. Chụp động mạch, chụp tĩnh mạch, hoặc chụp trực tiếp khi xuyên kim vào tổn thương [55], [65], [68], [69].

1.7. CHẨN ĐOÁN

Dựa vào triệu chứng lâm sàng và hình ảnh học [37], [70].

1.7.1. Dị dạng mạch máu dòng chậm

Là các loại dị dạng mạch máu không tồn tại thông nối động tĩnh mạch, hoặc không hiện diện các cấu trúc động mạch bệnh lý [65], [70].

1.7.1.1. Dị dạng mao mạch

Chẩn đoán lâm sàng [71].

1.7.1.2. Dị dạng bạch mạch

Chẩn đoán dựa vào phối hợp lâm sàng và hình ảnh học [72], [73].

1.7.1.3. Dị dạng tĩnh mạch

Dị dạng tĩnh mạch là bệnh lý thường gặp nhất trong tất cả các loại dị dạng [74], [75]. Chẩn đoán dựa vào lâm sàng và hình ảnh học, siêu âm là phương tiện chẩn đoán tầm soát, cộng hưởng từ giúp xác định [26], [46], [53], [57], [76], [77], [78], [79].

1.7.2. Dị dạng mạch máu dòng nhanh:

Gồm hai loại nhưng được gom chung thành dị dạng động tĩnh mạch, và phân loại theo Schoebinger, theo Cho, hoặc Yakes [58], [80], [81], [82].

Chẩn đoán bằng lâm sàng phối hợp với chẩn đoán hình ảnh, chụp mạch máu số hoá xoá nền là tiêu chuẩn vàng [6], [66], [82], [83], [84], [85], [86].

1.8. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ DỊ DẠNG MẠCH MÁU

Các phương pháp điều trị hiện tại gồm: phẫu thuật, điều trị nội khoa, đốt laser, đốt áp nhiệt, điều trị can thiệp nội mạch [5], [63], [87], [88], [153].

1.8.1. Phương pháp phẫu thuật

Ngày nay, vai trò của phẫu thuật không còn là lựa chọn đầu tay trong điều trị dị dạng mạch máu [8], [89], [90], [91].

1.8.2. Phương pháp điều trị laser

Laser chỉ có giá trị trong điều trị dị dạng mao mạch, hoặc một số ít dị dạng tĩnh mạch nằm nông [92], [93], [94], [95].

1.8.3. Phương pháp điều trị nội khoa

Một số loại thuốc như: ức chế β (dị dạng tĩnh mạch, mao mạch); Bevacizumab, Tamoxifen (dị dạng thông động tĩnh mạch trực tiếp trong giãn mạch máu di truyền xuất huyết); Sirolimus (dị dạng bạch mạch); Thalidomide (dị dạng động tĩnh mạch) [96], [97], [98].

1.8.4. Can thiệp nội mạch

Điều trị can thiệp nội mạch trong dị dạng mạch máu được xem như là phương pháp điều trị chính yếu [6].

Có hai cách tiếp cận nhân dị dạng: nội mạch, xuyên kim trực tiếp.

Xơ hoá nhân dị dạng, điều trị dị dạng mạch máu dòng chậm. [6], [99], [100], [101], [102].

“Tắc mạch” là danh từ chỉ phương pháp điều trị dị dạng mạch máu dòng nhanh (có yếu tố động mạch) nhằm làm giảm dòng chảy động mạch, tắc hoàn toàn, tắc một phần nhân dị dạng [84], [85].

Trong tất cả các vật liệu, cồn tuyệt đối 99,5% được xem vừa xơ hoá, vừa tắc mạch tùy thuộc vào ứng dụng điều trị dị dạng mạch máu dòng chậm hay nhanh [21], [103], [104], [105] [106], [107], [108].

1.9. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU HIỆN NAY

Từ 2018 đến 2021:

+ Majewska và Hussein tổng kết các phương pháp chẩn đoán giúp xác định DDMM đặc biệt đối với cộng hưởng từ 3 Tesla bổ sung chuỗi xung TWIST, phân biệt tổn thương tại thông nối động tĩnh mạch [58], [67], [82], [109].

+ Nghiên cứu sinh học phân tử tác động đến VEGF, Al Olabi, Hoeger, Kangas đã tổng hợp các đột biến gen (GNAQ, KRAS, NRAS), đột biến về tín hiệu dẫn truyền nội bào PI3K, RAS, MAPK, giúp chế tạo thuốc điều trị những hội chứng Klippel Trenaunay, Cloves, FAVA [24], [110], [111].

+ Lenvitinib, Bevacuzumab và nhiều loại thuốc ức chế VEGF đang thử nghiệm điều trị dị dạng mạch máu [23], [42], [59], [94], [96], [97], [98], [111], [112], [113].

+ Đánh giá tỷ lệ thành công và biến chứng một số vật liệu mới như: EOI, onyx, vật liệu xơ hoá như bleomycin, polidocanol đã được nghiên cứu, [102], [114], [115], [116], [117], [118].

+ Các nghiên cứu so sánh các vật liệu khác với cồn tuyệt đối [119], [120], [121].

+ Các nghiên cứu khác ứng dụng kỹ thuật mới như dùng áp nhiệt lạnh.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Gồm 85 bệnh nhân bị DDĐTM và DDTM tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định từ 06/2016 đến 06/2020.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Bệnh nhân không giới hạn tuổi, không phân biệt giới tính.
- Bệnh nhân chẩn đoán xác định DDĐTM và DDTM có chỉ định điều trị bằng can thiệp nội mạch.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu sau khi được giải thích rõ mục tiêu, quy trình của nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có bệnh phối hợp ảnh hưởng đến quá trình theo dõi trong quá trình nghiên cứu.
- Bệnh nhân có thai.
- Bệnh nhân có chống chỉ định điều trị DDĐTM và DDTM.
- Bệnh nhân đồng ý điều trị, nhưng không tái khám hoặc không theo dõi lâm sàng và hình ảnh chẩn đoán sau điều trị ít nhất 1 kỳ sau can thiệp.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu tiền cứu, can thiệp, không nhóm chứng, theo dõi sau can thiệp điều trị theo chu kỳ từ tháng 06/2016 đến tháng 06/2020 tại bệnh viện Nhân dân Gia Định.

2.2.2. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu

Cỡ mẫu thuận tiện, dựa vào số lượng bệnh nhân thoả mãn các tiêu chí chọn bệnh, tiêu chí loại trừ, chỉ định điều trị can thiệp trong khoảng thời gian nghiên cứu.

2.2.2. Sơ đồ nghiên cứu

2.2.3. Các quy trình chẩn đoán, thủ thuật điều trị và phép đo đạc, định nghĩa các biến số

2.2.3.1. Quy trình chẩn đoán

2.2.3.1.1. Lâm sàng

2.2.3.1.2. Hình ảnh học

- Chẩn đoán hình ảnh như chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ, xác định dị dạng mạch máu [61], [76], [78], [124].

Chụp cắt lớp vi tính

- Chỉ định:

+ Tồn thương dị dạng thông động tĩnh mạch trực tiếp, dị dạng động tĩnh mạch.

+ Tồn thương có liên quan đến xương.

+ Tồn thương ở thành ngực, phổi.

+ Bệnh nhân có tình trạng chống chỉ định với cộng hưởng từ.

Cộng hưởng từ

- Chỉ định:

+ Tồn thương dị dạng vùng đầu mặt cổ, mô mềm, chi, ổ bụng - chậu.

+ Tồn thương DDTM.

+ DDĐTM có kèm tồn thương mô mềm đi kèm (đánh giá lâm sàng và siêu âm sàng lọc).

- Không có chống chỉ định khảo sát CHT. Một số hạn chế liên quan đến CHT : thành ngực, phổi, xương.

Chụp mạch máu số hóa xóa nền

- Chụp mạch máu số hóa xóa nền được thực hiện đối với tất cả các loại dị dạng xem như tiêu chuẩn vàng.

- Chỉ định:

+ Dị dạng động tĩnh mạch, mao mạch: khảo sát theo đường động mạch.

+ Dị dạng tĩnh mạch, bạch mạch: xuyên kim trực tiếp.

2.2.3.1.3. Xét nghiệm cận lâm sàng

Các xét nghiệm cận lâm sàng tiền phẫu. Các xét nghiệm khác chỉ được thực hiện khi có những bất thường trên lâm sàng, hoặc các xét nghiệm cận lâm sàng khác.

2.2.3.2. Chẩn đoán

Dựa vào bảng định danh và định nghĩa của ISSVA 2014.

2.2.3.2.1. Dị dạng tĩnh mạch

- Chẩn đoán dựa trên lâm sàng, hình ảnh chẩn đoán (CHT).

- Chẩn đoán xác định dị dạng tĩnh mạch là dấu hiệu máu trào ngược ra khi xuyên kim trực tiếp vào nhân dị dạng (dấu hiệu đặc hiệu).

2.2.3.2.2. Dị dạng động tĩnh mạch

- Dị dạng động tĩnh mạch được chẩn đoán dựa vào lâm sàng, CLVT và hoặc CHT.

- Chụp mạch máu số hoá xoá nền: tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán, hình ảnh nhân và cấu trúc dị dạng động tĩnh mạch được phân loại theo Yakes.

2.2.3.2.3. Dị dạng hỗn hợp

- Trong trường hợp có nhiều hơn hai loại dị dạng ở một bệnh nhân, chúng tôi xếp loại vào dạng hỗn hợp. Có thể dạng hỗn hợp dòng nhanh – chậm; hoặc dòng chậm – chậm.

- Tuy nhiên, khi điều trị, chúng tôi sẽ xếp các trường hợp này vào loại dị dạng gây nên triệu chứng khi nhập viện.

2.2.4. Quy trình can thiệp điều trị

2.2.3.1. Chỉ định điều trị can thiệp

2.2.3.1.1 Chỉ định và chống chỉ định điều trị DDTM (Theo Burrows và Lee)[117]:

- Chỉ định tuyệt đối:

+ DDTM có xuất huyết.

+ Biến chứng thứ phát do sung huyết tĩnh mạch.

+ Tồn thương dị dạng nằm ở vị trí đe dọa tính mạng (đường thông khí, các khoang tự nhiên của cơ thể).

- Chỉ định tương đối:

+ Đau hoặc cảm giác nặng tức vùng tồn thương.

+ Tồn thương ở vị trí ảnh hưởng đến vận động hàng ngày, hoặc tồn thương ảnh hưởng chất lượng cuộc sống.

+ Tồn thương biến dạng, mất thẩm mỹ trầm trọng, ảnh hưởng đến tâm lý và chất lượng sống của bệnh nhân.

+ DDTM có ảnh hưởng đến sự phát triển của xương, gây phì đại và phát triển xương bất thường.

+ DDTM nằm ở vị trí có nguy cơ xuất huyết hoặc biến chứng.

+ DDTM ở vị trí có nguy cơ nhiễm trùng tái phát hoặc nhiễm trùng huyết.

- Chống chỉ định tương đối:

+ Tổn thương gần đám rối thần kinh, hoặc tổn thương gây ra triệu chứng thần kinh khu trú.

+ DDTM khắp bề mặt da.

+ Có kèm tổn thương tĩnh mạch sâu.

+ Có rối loạn đông máu.

+ Có bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.

2.2.3.1.2 Chỉ định và chống chỉ định điều trị DDĐTM (Dựa theo bảng phân loại Schobinger)[123]:

Chỉ định điều trị:

- Có triệu chứng, hoặc biến chứng do dị dạng gây ra.

- Thẩm mỹ: biến dạng, thay đổi màu sắc.

- Vị trí can thiệp: ngay tại tổn thương. Trong trường hợp dị dạng lan toả, điều trị can thiệp tại vị trí gây triệu chứng.

- Tất cả các trường hợp điều trị đều được sử dụng cồn tuyệt đối là vật liệu chính để tắc mạch, tắc nhân dị dạng.

- Cuộn xoắn lò xo được sử dụng hỗ trợ trong trường hợp cần giảm lượng cồn, đặc biệt được sử dụng tắc phần tĩnh mạch gần chỗ rò động tĩnh mạch trong DDĐTM.

- Keo NBCA được sử dụng khi vị trí vi ống thông không đạt được vị trí an toàn.

Không có chống chỉ định điều trị DDĐTM

2.2.3.2. Chuẩn bị bệnh nhân

Bệnh nhân sẽ được khám tiền mê. Chuẩn bị bệnh nhân 24 giờ trước khi điều trị như một điều trị phẫu thuật có gây mê toàn thân.

2.2.3.3. Kỹ thuật điều trị can thiệp

- Tất cả các trường hợp điều trị đều được gây mê toàn thân.

- Đối với DDĐTM, chẩn đoán xác định bằng chụp mạch máu số hoá xoá nền theo kỹ thuật Sheldinger, vị trí đường vào là động mạch đùi phải.

- Với DDTM: Xuyên kim vào tổn thương dị dạng bằng kim có kích thước từ 18G đến 23 G, chiều dài từ 100 mm đến 200 mm tùy thuộc vào độ sâu của tổn thương.

2.2.3.4. Điều trị sau thủ thuật

Điều trị triệu chứng sau thủ thuật với kháng viêm, giảm đau, kháng sinh nếu nhiễm trùng.

2.2.4. Đánh giá lâm sàng và theo dõi sau điều trị

Đánh giá đáp ứng điều trị theo 3 tiêu chí:

- + Lâm sàng (triệu chứng cơ năng và thực thể).
- + Hình ảnh học.
- + Tổng hợp kết quả lâm sàng, hình ảnh học và biến chứng là kết quả điều trị.

Kết quả điều trị được chia làm đáp ứng trên lâm sàng và đáp ứng trên hình ảnh học và kết quả điều trị chung.

2.2.4.1. Đáp ứng điều trị trên lâm sàng

Đáp ứng lâm sàng hoàn toàn [125].

Đáp ứng lâm sàng gần hoàn toàn: triệu chứng than phiền vẫn còn, chỉ số thẩm mỹ thay đổi xuống 2 bậc theo thang điểm.

Đáp ứng một phần: triệu chứng than phiền có cải thiện, chỉ số thẩm mỹ thay đổi 1 bậc hoặc không thay đổi.

Biến chứng nặng (tử vong, di chứng nặng vĩnh viễn, cần can thiệp chuyên sâu, nằm viện kéo dài > 48 giờ).

Biến chứng nhẹ (di chứng tạm thời như tổn thương thần kinh thoáng qua, tổn thương da có thể chữa lành, tổn thương cơ, tổn thương chức năng vận động).

2.2.4.2. Đáp ứng điều trị trên hình ảnh học

Kết quả điều trị được đánh giá qua mức độ giảm tưới máu trong dị dạng (100%; 76 – 99 %, 50-75%, <50%).

Đối với DDTM, khoang dị dạng được tính bằng công thức:

$$V = \frac{N \times TS \times D}{2}$$

V: thể tích khoang dị dạng bạch mạch.

N: chiều ngang lớn nhất trên một hoặc 3 mặt phẳng ba chiều.

TS: chiều trước sau lớn nhất trên một hoặc 3 mặt phẳng ba chiều.

D: chiều dài lớn nhất trên một hoặc 3 mặt phẳng ba chiều [118].

DDTM, đánh giá hiệu quả trên hình ảnh học dựa vào hình ảnh khảo sát dị dạng động tĩnh mạch bằng chụp mạch máu số hoá xoá nền.

2.2.4.3. Kết quả điều trị

Đánh giá kết quả điều trị như sau:

+ Chữa lành: cải thiện hoàn toàn triệu chứng lâm sàng và giảm 100% tưới máu trong dị dạng trên hình ảnh học.

+ Giảm bệnh gần hoàn toàn: cải thiện triệu chứng lâm sàng hoàn toàn hoặc gần hoàn toàn và cải thiện hình ảnh học từ 76% - 99%.

+ Giảm bệnh một phần: cải thiện triệu chứng lâm sàng một phần và cải thiện hình ảnh học từ 50 đến 75% hoặc < 50% tưới máu trong dị dạng trên hình ảnh học.

+ Thất bại điều trị: khi gây biến chứng nặng, cắt cụt hoặc loại bỏ cơ quan có tổn thương dị dạng hoặc tăng nặng triệu chứng lâm sàng.

+ Đánh giá suất liều chiếu xạ cho từng trường hợp và tổng liều.

Cuối cùng, đánh giá kết quả chung của phương pháp điều trị khi hiệu quả điều trị từ giảm một phần cho đến khôi hoàn toàn, không hiệu quả.

2.2.5. Thu thập số liệu và phương pháp kiểm soát sai lệch

Số liệu sau khi thu thập đưa vào bệnh án mẫu nghiên cứu, sau đó được nhập vào phần mềm Excel để quản lý và theo dõi. Dữ liệu từ Excel được chuyển đổi và xử lý bằng phần mềm thống kê R.

2.2.6. Các biến số nghiên cứu

2.2.6.1. Biến số chung

2.2.6.2. Biến số liên quan đến cận lâm sàng và hình ảnh học

2.2.6.3. Biến số liên quan đến điều trị

2.3. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

Đề cương nghiên cứu đã được trình bày thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học bệnh viện Nhân Dân Gia Định và hội đồng Y đức trong nghiên cứu y sinh học trường Đại học Y dược Huế chấp thuận (Quyết định số 54/QĐ-NDGD ngày 15/01/2016).

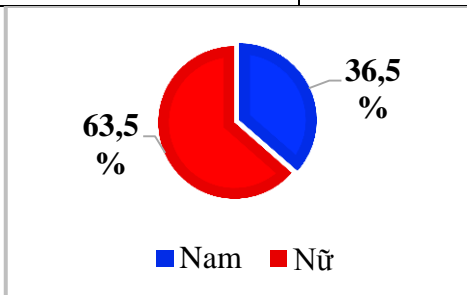
Chương 3 **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

85 bệnh nhân, bao gồm 16 trường hợp DDĐTM và 69 trường hợp DDTM được chẩn đoán theo tiêu chuẩn ISSVA 2014 và điều trị tiềm còn tuyệt đối.

3.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của nghiên cứu phân bố theo tuổi (n=85)

Đặc điểm	Số lượng (n = 85)
Trung vị (Q1-Q3)	18 (14-32)
Trung bình (Độ lệch chuẩn)	23,4 (13,7)
Tuổi nhỏ nhất – tuổi lớn nhất	5-64



Biểu đồ 3.1. Phân bố theo giới tính dân số nghiên cứu

Bảng 3.2. Phân loại dị dạng theo giới và tuổi (n=85)

		Dị dạng mạch máu		P
		DDTM	DDĐTM	
		(n=69)	(n=16)	
		n (%)	n (%)	
Nhóm tuổi (năm)	< 7	3 (4,3%)	1 (6,2%)	0,039
	7 – 18	36 (52,2%)	3 (18,8%)	
	>18	30 (43,5%)	12 (75,0%)	
Tuổi (năm)	Trung bình /Độ lệch chuẩn	21,9 (12,8)	29,9 (15,9)	0,033
	Trung vị (Q1-Q3)	17 (13-27)	25,5 (21- 41,8)	

Bảng 3.5. Triệu chứng thực thể tại vị trí theo loại dị dạng (n = 85)

Triệu chứng	Dị dạng mạch máu		P
	DDTM	DDĐTM	
	(n=69)	(n=16)	
	n (%)	n (%)	
Khối phòng	67 (97,1)	16 (100)	1,0
Đau	36 (52,1)	6 (37,5)	0,435
Đổi màu sắc	2 (2,9)	5 (31,3)	0,001
Chảy máu	1 (1,4)	5 (31,3)	<0,001
Đập theo nhịp mạch	0 (0)	9 (56,3)	<0,001
Khác (nuốt vướng, tê tay)	22 (31,9)	6 (37,5)	0,892

Bảng 3.8. Đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính dị dạng động tĩnh mạch (n=13)

Đặc điểm	DDĐTM
	(n=13)
Tính xâm lấn	
- Xâm lấn ra da/biểu mô	1 (7,7%)
- Trong mô dưới da	11 (84,6%)
- Xâm lấn xương	0
- Xâm lấn cơ	1 (7,7%)

Đặc điểm	DDĐTM (n=13)
Tính khu trú - Khu trú - Lan toả	11 (84,6%) 2 (15,4%)
Tính chất theo độ xám tỷ trọng - Mô mềm	13 (100)
Ngấm thuốc tương phản - Mạnh - Trung bình	12 (92,3%) 1 (7,7%)

Bảng 3.9. Đặc điểm tổn thương đồng nhất ở các chuỗi xung T1, T2 và STIR đối với từng loại dị dạng mạch máu (n=74)

Đặc điểm		Phân loại dị dạng mạch			P
		DDĐTM (AVM) (n=5)	DDTM (VM) (n=67)	DDTM- BM (VM- LM) (n=2)	
		n (%)	n (%)	n (%)	
T1 đồng nhất	Không	3 (60,0)	7 (10,4)	0	0,006
	Có	2 (40,0)	60 (89,6)	2 (100)	
T2 đồng nhất	Không	3 (60,0)	3 (4,5)	0	<0,001
	Có	2 (40,0)	64 (95,5)	2 (100)	
STIR đồng nhất	Không	3(60,0)	4 (6,0)	0	<0,001
	Có	2 (40,0)	63 (94,0)	2 (100)	
Tín hiệu trên T1	Tăng	2 (40,0)	9 (13,4)	0	0,237
	Trung gian	1 (20,0)	8 (11,9)	0	
	Giảm	2 (40,0)	50 (74,6)	2 (100)	
Tín hiệu trên T2	Tăng	4 (80,0)	65 (97,0)	2 (100)	0,261
	Trung gian	1 (20,0)	1 (1,5)	0	
	Giảm	0	1 (1,5)	0	
Tín hiệu trên STIR	Tăng	5(100)	67 (100)	2(100)	NA
	Giảm	0	0	0	

Bảng 3.10. Đặc điểm dòng chảy trông, vôi/sỏi trên T2 theo từng loại dị dạng và ngấm thuốc tương phản trên xung T1 FS (n=74)

Đặc điểm		Phân loại dị dạng mạch			P
		DDĐTM (n=5)	DDTM (n=67)	DDTM- BM (n=2)	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Tín hiệu dòng chảy trông	Không	1 (20,0)	26 (38,8)	1 (50,0)	0,661
	Có	4 (80,0)	41 (61,2)	1 (50,0)	
Sỏi	Không	5 (100)	25 (37,3)	2 (100)	0,006
	Có	0	42 (62,7)	0	
Cường độ ngấm thuốc trên T1FS	Mạnh	5 (100)	66 (98,5)	2 (100)	0,948
	Kém	0	1 (1,5)	0	

Bảng 3.13. Đặc điểm hình ảnh học chụp mạch máu số hoá xoá nền bằng xuyên kim trực tiếp trước can thiệp nhóm dị dạng tĩnh mạch, dị dạng bạch mạch (n = 69)

Đặc điểm	Dị dạng tĩnh mạch (n=67)	Dị dạng tĩnh – bạch mạch (n=2)	p
Loại dịch hút			
Máu	67 (100)	1 (50,0)	0,029
Bạch huyết	0	0	
Máu + bạch huyết	0	1 (50,0)	
Thông nối đại tuần hoàn	61 (91,0)	2 (100)	1

Bảng 3.15. Giá trị chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán dị dạng động tĩnh mạch (n=16)

Tổng số trường hợp	Số ca chẩn đoán đúng	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương tính (PPT)
16	15	93,8 (69,8-99,9)	NA	100%

Bảng 3.16. Giá trị chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán dị dạng tĩnh mạch (n=69)

Tổng số trường hợp	Số ca chẩn đoán đúng	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương tính (PPT)
69	67	97,1 (89,9-99,7)	NA	100%

3.2. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ

Bảng 3.18. Đặc điểm điều trị giữa hai nhóm DDĐTM và DDTM (n=85)

Đặc điểm	DDĐTM (n = 16)	DDTM (n = 69)	p
Số lần can thiệp	3,0 ± 2,1	2,2 ± 1,2	0,048
Cách tiếp cận			
Xuyên kim	9 (56,3)	69 (100)	<0,001
Nội mạch	5 (31,2)	0	
Cả 2	2 (12,5)	0	
Số vị trí tiêm	5,1 ± 3,8	5,0 ± 3,5	0,971
Tổng thể tích còn (ml)	50,5 ± 49,7	24,8 ± 18,7	<0,001
Ép dẫn lưu	8 (50,0)	45 (65,2)	0,398
Điều trị hỗ trợ			
Không	10 (62,5)	64 (92,8)	0,002
Coils	3 (28,8)	0	
Phẫu thuật	1 (6,2)	2 (2,9)	
Khác	1 (6,2)	3 (4,3)	
Phối hợp (NBCA+phẫu thuật)	1 (6,3)	0	
Tổng liều bức xạ (uGym2)	47329,1 ± 51414,2	7741,7 ± 7051,0	<0,001

Bảng 3.19. Kết quả điều trị các loại dị dạng mạch máu (n=85)

Đáp ứng điều trị		Phân loại dị dạng mạch máu		p
		DDĐTMM (n=16)	DDTM (n=69)	
Cải thiện thẩm mỹ	Có cải thiện	8 (50,0)	62 (89,9)	<0,001
	Không cải thiện	8 (50,0)	7 (10,1)	
Cải thiện triệu chứng lâm sàng	Hoàn toàn	1 (6,3)	0	0,116
	Gần hoàn toàn	10 (62,5)	36 (52,2)	
	Một phần	5 (31,2)	33 (47,8)	
Đáp ứng điều trị trên hình ảnh học	100%	4 (25,0)	0	<0,001
	>75% - <100%	2 (12,5)	25 (36,2)	
	50% - 75%	9 (56,3)	44 (63,8)	
	<50%	1 (6,2)	0	
Đáp ứng điều trị chung	Chữa lành	2 (12,5)	0	0,015
	Gần hoàn toàn	3 (18,8)	19 (27,5)	
	Giảm một phần	9 (56,3)	48 (69,6)	
	Không đáp ứng	2 (12,4)	2 (2,9)	
Hiệu quả điều trị	Có hiệu quả	14 (87,5)	66 (95,7)	0,510
	Không hiệu quả	2 (12,5)	3 (4,3)	

Bảng 3.20. Mối liên quan giữa biến chứng và loại dị dạng mạch máu (n=85)

Biến chứng		Phân loại dị dạng mạch máu		p
		DDĐTMM (n=16)	DDTM (n=69)	
Nặng	Không	15 (93,8)	66 (95,7)	0,573
	Di chứng nặng vĩnh viễn	1 (6,2)	1 (1,4)	
	Cần can thiệp chuyên sâu	0	2 (2,9)	

Nhe	Không	1 (6,2)	3 (4,3)	1
	Tổn thương thần kinh thoáng qua	0	1 (1,4)	1
	Tổn thương da có thể chữa lành	8 (50,0)	20 (29,0)	0,188
	Sung	13 (81,3)	60 (87,0)	0,848
	Đau	13 (81,3)	55 (79,7)	1
	Khô da	1 (6,2)	0	0,422
Mức độ đau sau can thiệp		4,3 ± 1,7	4,2 ± 1,4	0,855

Bảng 3.24. Yếu tố tiên lượng cải thiện thẩm mỹ sau điều trị đối với dị dạng chung (n = 85)

Biến tiên lượng	Biến so sánh	OR	95%CI	p
Loại dị dạng	DDĐTM	8,57	2,17– 33,93	0,002
Phân loại Yakes	DDĐTM	Type II 0,03	0 – 0,29	0,003
		Type IV 0,11	0,02 – 0,67	0,016
Phân loại Dubois	DDTM	Type II 8,25	1,98 – 34,38	0,004
Số lần điều trị	1 lần	0,49	0,32 – 0,76	0,001
Số vị trí tiêm cồn	1 vị trí	0,77	0,65 – 0,91	0,002
Thể tích cồn	1 ml	0,98	0,96 – 0,99	0,011

Chương 4 BÀN LUẬN

4.1. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH BỆNH LÝ DỊ DẠNG MẠCH MÁU

4.1.1. Đặc điểm lâm sàng

85 bệnh nhân, với 54 nữ chiếm tỷ lệ 63,5%, 31 nam chiếm tỷ lệ 36,5% (biểu đồ 3.1), tuổi trung bình $23,4 \pm 13,7$, tuổi nhỏ nhất 5 tuổi, lớn nhất 64 tuổi. Trung vị vào độ tuổi 18 (14 đến 32), phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới. Nhóm nghiên cứu được chia thành 3 nhóm tuổi, nhỏ hơn 6 chiếm 4,7%, từ 7 đến 18 tuổi chiếm 45,9%, và trên 18 chiếm 49,4% tuổi.

Nghiên cứu phân bố giới, nhóm tuổi theo DDĐTMM và DDTM; ghi nhận DDĐTMM có tỷ lệ nhiều ở tuổi sau 18 chiếm 75%, so với DDTM chỉ 43,8%, $p = 0,039$; trong khi đó nhóm tuổi thường gặp trong DDTM là từ 7 đến 18 tuổi. Tuổi trung bình DDĐTMM là 29,9 trong khi đó của DDTM là 21,9; với $p = 0,033$. Theo nghiên cứu của Lee và cộng sự, dị dạng mạch máu, tỷ lệ nữ nhiều hơn nam với tỷ lệ 60:40 và tỷ lệ 2:1 nếu chỉ tính riêng nhóm DDĐTMM [13], [124], [127]. Đặc điểm nhóm tuổi giữa hai nhóm DDĐTMM và DDTM có sự khác biệt nhau, theo đó 75% DDĐTMM có độ tuổi trên 18 khi nhập viện điều trị, và độ tuổi trung bình là $29,9 \pm 15,9$, với $p = 0,039$ và $0,033$. Đối với DDĐTMM, tiến triển bệnh liên quan đến sự thay đổi nội tiết tố hoặc tác động thứ cấp (chấn thương) nên khởi phát bệnh trễ so với DDTM [17], [83].

Tasnadi G. và cộng sự (1993) đã công bố nghiên cứu trên 3.573 trẻ dưới 3 tuổi được chẩn đoán DDMM theo tiêu chuẩn cũ; dị dạng mạch máu chiếm 1,2% (43 trong tổng số 3573) [130]. Trong nhóm DDMM, DDTM và DDĐTMM chiếm 16 trường hợp (30,7%) [13]. Theo Akita, nghiên cứu trong tổng số 123 bệnh nhân, nữ chiếm tỷ lệ 69,9%; DDTM 69,1%; DDĐTMM chiếm 15,44; hỗn hợp 6,69% [127].

Theo Lee B. B. và cộng sự ghi nhận DDTM 32,8%; DDĐTMM 12,0%; DDMM khác 43,2%; không xác định 10%, mặc dù vậy trong nhóm không xác định, DDTM sau đó được định danh [13].

Vấn đề triệu chứng cơ năng bao gồm: sưng, đau, biến dạng; chảy máu và đổi màu sắc da tại vùng tổn thương gặp nhiều hơn ở DDĐTMM (25% và 18,8%) so với DDTM (4,3% và 1,4%), với $p = 0,022$ và $0,02$, tương tự như các tác giả khác [46], [83], [131], [132].

Triệu chứng lâm sàng tại chỗ tổn thương, biến đổi màu sắc da tại vị trí tổn thương, chảy máu tổn thương và đập theo nhịp mạch đặc hiệu cho dị DDĐTMM với p lần lượt là 0,005; 0,001 và $<0,001$, phù hợp với y văn [4], [82].

Nghiên cứu về vị trí dị dạng (bảng 3.7); DDĐTMM có 9/16 (56,2%) trường hợp, DDTM có 33/69 (47,8%) trường hợp, thường gặp ở vùng đầu mặt cổ. Vị trí thường gặp thứ hai là chi với DDĐTMM có 5/16 (31,3%) và DDTM có 32/67 (46,4%) trường hợp.

Theo Lee chỉ 38,6%, đầu mặt cổ 22,9%, chi trên 11,5%, thân mình 6,5%, phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi [80].

4.1.2. Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh

DDĐTMM được khảo sát bằng CLVT chiếm đa số (68,8%); DDTM khảo sát bằng CHT (100%), với $p < 0,001$, tương tự như: Arnold, Bashir, Darrow, Dubois, Fayad, Gunelyi, Wang. CHT là phương tiện ưu tiên để chẩn đoán dị dạng trừ trường hợp có chống chỉ định [17], [38], [40], [134], [135], [95], [136].

Trong một số trường hợp, khảo sát vừa CLVT và CHT để chẩn đoán xác định là cần thiết (hình 3.2).

Đặc điểm hình ảnh trên CLVT của DDĐTM (bảng 3.9), xâm lấn trong mô dưới da (84,6%), tổn thương khu trú (84,6%), 100% có tính chất thang xám mô mềm và 92,3% ngấm thuốc tương phản mạnh. Trường hợp DDĐTM ngấm thuốc tương phản trung bình, thường gặp là những vi thông nối (Yakes loại 4).

Theo bảng 3.10, trên chuỗi xung T1W, T2W, STIR, tính chất không đồng nhất gặp ở DDĐTM; đồng nhất thường gặp DDTM hơn, với p lần lượt 0,006, $p < 0,001$, $< 0,001$.

Theo bảng 3.11; ngấm thuốc mạnh là đặc trưng của bệnh lý DDMM, điều này được chứng minh qua kết quả nghiên cứu của chúng tôi (100% DDĐTM, 98% DDTM). Tín hiệu dòng chảy trông là một trong những tiêu chí chẩn đoán bệnh lý dị dạng mạch máu, đặc trưng là dị dạng động tĩnh mạch với dòng chảy nhanh lưu thông với đại tuần hoàn, ngoài ra, ghi nhận 39,1% DDTM có tín hiệu dòng chảy trông, tỷ lệ cao hơn so với nhiều nghiên cứu khác (chỉ có 31,25% theo Rak) [137], vì dị dạng tĩnh mạch có thông nối với đại tuần hoàn mặc dù dòng chảy không nhanh như trong DDĐTM. Sỏi tĩnh mạch trong bệnh lý DDTM là một dấu hiệu đặc hiệu do dòng chảy chậm gây lắng đọng canxi (60,9%), với $p < 0,001$ [136], [137].

Đặc điểm hình ảnh của DDĐTM khi chụp mạch máu số hoá xoá nền đường động mạch trước can thiệp, gồm động mạch nuôi giãn lớn (87,5%), dẫn lưu tĩnh mạch sớm (93,8%), giãn tĩnh mạch dẫn lưu (75%) là những điểm đặc trưng, phù hợp với định nghĩa của hiệp hội ISSVA 2014 [128].

Phân loại DDĐTM theo Yakes (bảng 3.13), có bốn phân nhóm, nhiều nhất là loại IV với tỷ lệ 37,5%, loại II chiếm tỷ lệ 31,3%, loại I và IIIb cùng có tỷ lệ 12,5% và loại IIIa có tỷ lệ thấp nhất 6,2%. Lợi ích của áp dụng bảng phân loại này vì tính khả thi trong điều trị khi phân tích rõ đặc điểm bệnh lý của phân tĩnh mạch, được xem là mục tiêu để chọn lọc bất tắc rò trong bệnh lý [86], [105], [138], [139].

Theo bảng 3.14, loại dịch hút ra phù hợp với chẩn đoán ban đầu với mức độ chính xác 100%, với $p = 0,029$. Sự liên kết với đại tuần hoàn cũng khác hoàn toàn giữa DDBM và DDTM qua hình ảnh khảo sát bằng chụp mạch máu số hoá xoá nền, $p = 1$; chỉ có 91% các trường hợp dị dạng tĩnh mạch có thông nối với đại tuần hoàn.

Theo bảng 3.15; DDTM được phân loại theo Dubois – Puig, nhiều nhất là loại II (53,6%), kể đến là loại III (18,8%).

Theo Tropp [53], chỉ có 23 trên tổng số 51 chiếm 45,09% DDTM được chẩn đoán xác định bằng kỹ thuật chụp tĩnh mạch dưới máy chụp

mạch máu số hoá xoá nền. Khác với nghiên cứu của chúng tôi 100% dị dạng mạch máu đều được khảo sát chụp mạch máu số hoá xoá nền trong chẩn đoán hoặc trong quá trình điều trị.

Dựa vào kết quả chụp CLVT và CHT, chúng tôi so sánh với kết quả chụp mạch máu số hoá xoá nền, để đánh giá độ nhạy và giá trị tiên đoán dương tính. Với CLVT, độ nhạy phát hiện bệnh lý DDĐTM là 93,8%, giá trị tiên đoán dương tính (PPT) là 100% (bảng 3. 16). Trong khi đó, CHT có độ nhạy 97,1% và giá trị tiên đoán dương tính là 100% (bảng 3.17).

4.2. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BẰNG PHƯƠNG PHÁP TIÊM CỒN TUYỆT ĐỐI

Thời gian theo dõi theo từng năm, 46,4% DDTM có thời gian theo dõi dưới 1 năm. Theo dõi trên 1 năm của DDĐTM chiếm 73,3%, khác biệt với các nhóm còn lại, $p = 0,042$ (bảng 3.18), tương tự như những tác giả khác trên thế giới thời gian theo dõi điều trị DDTM nói chung vào khoảng từ 6 đến 32 tháng [127], [140]. Trong khi đó, theo Do [6], thời gian theo dõi của dị dạng động tĩnh mạch đạt 48 tháng, trung bình 14,6 tháng[141]. Sự khác biệt này, chủ yếu do sự phức tạp của dị dạng động tĩnh mạch đòi hỏi phải điều trị nhiều lần hơn [138], [142].

DDĐTM có hai các tiếp cận: nội mạch và xuyên kim trực tiếp, DDTM chỉ sử dụng kỹ thuật xuyên kim trực tiếp; với $p < 0,001$. Tổng thể tích cồn sử dụng để điều trị DDĐTM và DDTM khác nhau, với $p < 0,001$, thể tích cồn sử dụng để điều trị ở bệnh nhân bị DDĐTM là $50,5 \pm 49,7$ mL, so với $24,8 \pm 18,7$ mL đối DDTM. DDĐTM do tồn tại luôn thông nối bệnh lý giữa động và tĩnh mạch, cồn dễ trôi nhanh khỏi vị trí tiêm về đại tuần hoàn, cần biện pháp hỗ trợ để giảm tốc độ dòng chảy: ép dẫn lưu, điều trị hỗ trợ giảm dòng thông nối (cuộn xoắn lò xo), $p = 0,002$. Điều trị DDĐTM, tổng số liều bức xạ nhiều hơn, DDĐTM là $47.329 \pm 51.414,2$ uGym² so với DDTM $7741,7 \pm 7051$ uGym², với $p < 0,001$. Điều trị DDTM, việc ép tĩnh mạch dẫn lưu, nhằm tránh huyết khối tĩnh mạch sâu, giảm tỷ lệ biến chứng đã được đề cập theo nhiều tác giả [72], [140], [143], [144].

Nghiên cứu của Do về DDĐTM [6], [141], có 32 trên tổng số 40 bệnh nhân được thực hiện điều trị trên hai lần tiêm cồn. Đối với DDTM, theo tác giả Koo [125], số lần can thiệp dưới 2 lần vẫn chiếm đa số, khác với chúng tôi Koo dùng phối hợp giữa tiêm cồn với đốt bằng sóng cao tần, và thực hiện dưới hướng dẫn của siêu âm. Trong khi đó Wang và Su [68], [120], [145] họ cho rằng, sử dụng lượng cồn trung bình càng cao (vẫn phải dưới 1mL/kg) thì đáp ứng càng tốt đối với DDTM vùng đầu mặt cổ.

Đánh giá kết quả điều trị của từng loại dị dạng, 1/16 (6,3%) DDĐTМ đáp ứng khỏi hoàn toàn triệu chứng lâm sàng, $p = 0,116$ và 4/16 (25%) trường hợp đáp ứng 100% hình ảnh học với $p < 0,001$. DDTM (89,9%) đáp ứng thẩm mỹ tốt hơn so với DDĐTМ (50%), $p < 0,001$. Tuy nhiên, hiệu quả điều trị của DDTM (95,7%) tốt hơn so với DDĐTМ (87,5%), $p = 0,510$; nhưng khả năng điều trị triệt để, dị dạng động tĩnh mạch có thể điều trị triệt để trên hình ảnh và triệu chứng lâm sàng (hình 3.3).

Với DDTM, biến chứng đau chiếm 79,7%, sưng chiếm 87%, biến chứng đau thần kinh do viêm có 1 trường hợp (1,4%). Các biến chứng này cũng tự giới hạn. Biến chứng nặng, có 4 trường hợp, bao gồm DDTM 3 trường hợp (4,3%), DDĐTМ 1 trường hợp (6,2%), sự khác biệt về biến chứng nặng và biến chứng nhẹ giữa DDĐTМ và DDTM không khác nhau.

Mức độ đau sau can thiệp không khác nhau giữa hai nhóm DDĐTМ ($4,3 \pm 1,7$) và DDTM ($4,2 \pm 1,4$), $p = 0,855$. Điều trị đau sau can thiệp chỉ bằng paracetamol trong 24 giờ đầu.

Mức độ đáp ứng của DDTM theo phân loại Dubois – Puig ghi nhận loại I (100%), loại II (97,3%), đáp ứng điều trị thấp nhất là loại IV (80%). Đối với DDĐTМ, đáp ứng theo bảng phân loại Yakes ghi nhận, loại II và III đáp ứng rất tốt (100%), riêng loại I đáp ứng chỉ đạt 50%.

Theo Cho, trong nghiên cứu về điều trị dị dạng động tĩnh mạch, 48% ghi nhận có biến chứng nhẹ như bóng nước, hoại tử da, tự lành. Đối với các biến chứng nặng: liệt trụ (2/66), một trường hợp nhiễm trùng nặng phải cắt cụt [120], [145], [146].

Phương pháp phẫu thuật đơn thuần chỉ hiệu quả khi dị dạng nhỏ, khu trú, và ở vị trí có thể phẫu thuật được [68], [147], [148]. Phương pháp phẫu thuật, thường dựa vào bảng phân loại Schobinger, trong đó các yếu tố lâm sàng đóng vai trò quan trọng, thể hiện diễn tiến lâm sàng tự nhiên của dị dạng mạch máu ngoại biên [28], [68], [147], [149]. Theo Kang, kết quả phẫu thuật đối với DDTM rất tốt 6%, tốt 72%, cải thiện không đáng kể 22%. Đối với DDĐTМ, kết quả phẫu thuật rất tốt 29%, tốt 57% và cải thiện không đáng kể 14% [28]. Theo Nguyễn Công Minh, phẫu thuật thì đầu dị dạng mạch máu tổng cộng 67 trường hợp, tổn thương sâu, lan toả, kích thước lớn hơn 3cm có 19 trường hợp, phẫu thuật cho kết quả xấu chiếm 68%; 16% tái phát, chủ yếu trong nhóm có nhân lan toả. Kết quả xấu chiếm 81% so với biến chứng nặng của chúng tôi chỉ là 4,1%. Đối với từng loại dị dạng mạch máu riêng biệt, phẫu thuật cũng mang lại một số kết quả nhất định theo nghiên cứu của Steiner (Dị dạng tĩnh mạch), Visser

(dị dạng động tĩnh mạch), Monterio (dị dạng động tĩnh mạch xương hàm dưới), Giuseppe (dị dạng mạch máu vùng bàn tay), Lee (dị dạng bạch mạch) cho kết quả không hơn những nghiên cứu khác, với tỷ lệ điều trị triệt để thấp, biến chứng nhiều [28], [91], [149], [150].

So sánh với phẫu thuật, chúng tôi đạt hiệu quả 95,5% DDTM, và 86,7% DDĐTM. Tỷ lệ biến chứng nặng trong nghiên cứu là 4,5% DDTM và 6,7% DDĐTM. Biến chứng chủ yếu là đau và sưng, và theo thang điểm đau sau điều trị, mức đau trung bình vào khoảng 4, đau giảm dần theo thời gian hoặc được điều trị bằng thuốc giảm đau thông thường.

Điều trị can thiệp nội mạch có thể điều trị đơn thuần, hỗ trợ cho phẫu thuật hoặc phối hợp điều trị theo kiểu đa mô thức [119]. Điều trị can thiệp nội mạch DDMM ngoại biên được chia thành hai dạng: DDTM và DDĐTM. DDĐTM thường qua ngã tiếp cận từ động mạch, hoặc trực tiếp xuyên kim qua da. Các tác giả Muller Willie, Akita, Lidsky, BB Lee [14], [28], [126], [127], [138] có những công trình tổng quan về điều trị can thiệp DDMM ngoại biên chung, khuynh hướng dùng đa mô thức để điều trị.

Wang và cộng sự nghiên cứu điều trị tiêm còn trực tiếp đối với DDTM, kết quả tốt chiếm 28,6% và 33,3% cải thiện rõ rệt. Kết quả của chúng tôi, nếu gộp tất cả những ca đáp ứng rõ rệt trong điều trị dị dạng tĩnh mạch lên đến 93,7% cao hơn nhiều với kết quả của Wang [151]. Với các vật liệu gây xơ hoá khác như: STS, Picibanil (OK32), Doxycyline, Bleomycine, acid acetic, pingyangmycin, Polidocanol thường được sử dụng điều trị DDTM [114], [152], [153]. Theo Defnet, Donovan, Giurazza các loại vật liệu xơ hoá khác không cho kết quả tốt như còn tuyệt đối, nhưng ít biến chứng hơn [102], [115], [154], [155].

Li – Ming Sun (2020) đã phân tích gộp so sánh còn tuyệt đối với polidocanol điều trị DDTM. Sử dụng còn tuyệt đối có 7 nghiên cứu, bao gồm 331 bệnh nhân, đáp ứng điều trị đạt từ 70% đến 95%, tỷ lệ gộp là 85%. Đáp ứng hoàn toàn ghi nhận trong 6 nghiên cứu, tỷ lệ từ 5% đến 68%, tỷ lệ gộp là 27%. Nghiên cứu sử dụng polidocanol điều trị DDTM, có 4 nghiên cứu, bao gồm 117 bệnh nhân, tỷ lệ đáp ứng điều trị từ 44 đến 90%, tỷ lệ gộp 77%; đáp ứng hoàn toàn đạt 21% đến 76%, tỷ lệ gộp 52%. Tác giả kết luận, còn tuyệt đối vẫn được xem là vật liệu xơ hoá mạnh, hiệu quả hơn so với polidocanol, nhưng biến chứng nhiều hơn so với polidocanol.

Điều trị nội khoa bằng thuốc đã được sử dụng: corticoid, ức chế Beta, một số khác đang được nghiên cứu cho một số loại dị dạng mạch máu

ngoại biên (Sirolimus, Bevacizumab) [28], [96], [97], [98].

Đánh giá mối liên quan giữa thang điểm đau với biến chứng, nếu tăng thêm 1 điểm, thì nguy cơ xuất hiện biến chứng tăng gấp 2,97 lần, $p = 0,017$ (bảng 3.24).

So với dị dạng động tĩnh mạch thì dị dạng tĩnh mạch sau điều trị có mức độ cải thiện thẩm mỹ tốt hơn gấp 8,57 lần với $P = 0,002$.

DDĐTMM loại II và IV theo phân loại Yakes có mức cải thiện thẩm mỹ sau điều trị kém nhất nếu so với nhóm dị dạng tĩnh mạch với p lần lượt là 0,003 và 0,016.

Theo phân loại Dubois, dị dạng tĩnh mạch type II có mức cải thiện thẩm mỹ sau điều trị tốt nhất gấp 8,25 lần nếu so với nhóm dị dạng động tĩnh mạch với $p = 0,004$.

KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chẩn đoán bệnh lý dị dạng mạch máu ngoại biên theo ISSVA 2014

Phân bố theo giới: nam 36,5%, nữ 63,5%; tuổi trên 18 chiếm 49,4%, với tuổi nhỏ nhất 5 tuổi, lớn nhất 64 tuổi; trung bình nhóm tuổi $23,4 \pm 13,7$. Từ 7 đến 18 tuổi chiếm 52,2%, trên 18 tuổi chiếm 43,5%. Phân bố loại dị dạng mạch máu: dị dạng động tĩnh mạch 18%; dị dạng tĩnh mạch 82%.

- Lâm sàng: triệu chứng cơ năng đặc trưng cho dị dạng động tĩnh mạch là chảy máu và thay đổi màu sắc của da, $p = 0,022$ và 0,020. Triệu chứng thực thể đặc trưng cho dị dạng động tĩnh mạch là đập theo nhịp mạch, $p < 0,001$. Vị trí thường gặp cho dị dạng động tĩnh mạch (56,2%) và dị dạng tĩnh mạch (47,8%) là đầu mặt cổ.

- Chẩn đoán hình ảnh:

Cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ là hai phương pháp lựa chọn dùng để chẩn đoán xác định và lập kế hoạch điều trị. Cộng hưởng từ có ưu thế trong chẩn đoán tất cả các loại dị dạng mạch máu trừ những hạn chế liên quan đến vị trí thành ngực, phổi, xương; chụp cắt lớp vi tính được dùng khi cộng hưởng từ bị hạn chế. Trong trường hợp nghi ngờ, sử dụng cả hai phương pháp, làm tăng giá trị chẩn đoán. Độ nhạy của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán dị dạng động tĩnh mạch là 93,8%, giá trị tiên đoán dương tính là 100%. Độ nhạy của cộng hưởng từ trong chẩn đoán dị dạng mạch máu là 97,1%, giá trị tiên đoán dương tính là 100%.

2. Kết quả điều trị bằng phương pháp bơm cùn tuyệt đối một số dị dạng mạch máu ngoại biên

Kỹ thuật xuyên kim trực tiếp với dị dạng tĩnh mạch (100%), dị dạng động tĩnh mạch (68,8%), với $p < 0,001$. Tổng lượng cùn

sử dụng để điều trị, các dụng cụ hỗ trợ điều trị và tổng liều bức xạ đối với dị dạng động tĩnh mạch nhiều hơn trong điều trị dị dạng tĩnh mạch có với $p < 0,001$. Cải thiện thẩm mỹ tốt hơn đối với dị dạng tĩnh mạch (89,9%) so với dị dạng động tĩnh mạch (50%), $p < 0,001$.

Tỷ lệ chữa khỏi hoàn toàn về mặt lâm sàng và hình ảnh học, dị dạng động tĩnh mạch có 2 ca, 13,3%, với $p = 0,013$. Đáp ứng điều trị của dị dạng tĩnh mạch theo phân loại Dubois Puig: loại I (100%) và II (97,3%), $p = 0,383$. Đáp ứng điều trị của dị dạng động tĩnh mạch theo phân loại Yakes: loại II (100%), III (100%) $p = 0,432$.

Biến chứng nặng đối với dị dạng tĩnh mạch có 3 trường hợp chiếm 4,3%; trong đó có 2 trường hợp (2,9%) cần điều trị chuyên sâu. Biến chứng nhẹ: sưng (87%), đau (79,7%), tổn thương da chữa lành (29%), tổn thương thần kinh thoáng qua (1,4%).

Biến chứng nặng đối với dị dạng động tĩnh mạch có 1 trường hợp chiếm 6,2%, biến chứng nhẹ gồm sưng (81,3%), đau (81,3%), tổn thương da có thể chữa lành (50%), khô da (6,2%).

Định danh rõ ràng theo ISSVA 2014 cùng chẩn đoán hình ảnh khảo sát ba bình diện, kỹ thuật điều trị bằng cồn tuyệt đối DDĐTM và DDTM được chứng minh có hiệu quả với tỷ lệ 87,5% và 95,7% tương ứng, tỷ lệ biến chứng vĩnh viễn chỉ chiếm 1,4%.

KIẾN NGHỊ

Cồn tuyệt đối (99,5%) là vật liệu tắc mạch hiệu quả, sẵn có và rẻ tiền trong điều trị dị dạng mạch máu ngoại biên. Tuy nhiên, cần lưu ý biến chứng, nên Bác sĩ điều trị cần được đào tạo và được hướng dẫn cụ thể để giảm thiểu nguy cơ.

Điều trị dị dạng mạch máu ngoại biên rất cần phối hợp đa chuyên khoa, đa mô thức, giúp tăng tỷ lệ điều trị thành công (X quang can thiệp, phẫu thuật mạch máu, da liễu, chẩn đoán hình ảnh, tạo hình thẩm mỹ).

Nghiên cứu của chúng tôi có hạn chế là số liệu chưa nhiều và thời gian theo dõi còn hạn chế. Trong tương lai, nghiên cứu cần tập trung vào chẩn đoán và điều trị từng loại dị dạng (DDĐTM, DDTM, DDBM, DDmm). Cần có so sánh phương pháp sử dụng vật liệu điều trị khác nhau nhằm tìm ra sự tối ưu trong việc điều trị dị dạng mạch máu.

CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Nguyễn Đình Luân, Hoàng Minh Lợi, Nguyễn Sanh Tùng (2019), Kết quả bước đầu trong chẩn đoán và điều trị dị dạng động tĩnh mạch ngoại biên bằng cồn tuyệt đối, *Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế*, 9 (06+07), tr.173-180.
2. Luan N. D., Hien T. M., Tai N. T., Kinh B. T., et al (2021), Diagnosis and management of calcaneal Yakes type IV AVM: Two case reports, *Radiology Case Reports*, 16(12), pp.3621-3627.
3. Nguyễn Đình Luân , Nguyễn Sanh Tùng, Hoàng Minh Lợi (2021) , Điều trị can thiệp bằng cồn tuyệt đối dị dạng mạch máu ngoại biên management of peripheral vascular malformations by absolute alcohol, *Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế*, 12 (1), tr. 118-125.