

phân tích trong mô hình hồi qui đa biến, chúng tôi thu được kết quả các biến tuổi, điểm GerdQ và thời gian mắc bệnh có liên quan đến thoát vị hoành ở bệnh nhân GERD. Cụ thể, tăng mỗi 10 tuổi làm tăng nguy cơ thoát vị hoành lên 1.76 lần (95% CI: 1.19 – 2.63), bệnh nhân có điểm GerdQ ≥ 11 có nguy cơ thoát vị hoành gấp 4.36 lần so với bệnh nhân có điểm GerdQ < 11 (95% CI: 1.57 – 12.15), thời gian mắc bệnh trên 1 năm làm tăng nguy cơ thoát vị hoành lên 7.86 lần (95% CI: 2.97 – 20.76).

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thoát vị hoành ở bệnh nhân GERD là 22.3%, và đều là thoát vị trượt (type I). Tỷ lệ viêm thực quản độ B cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm GERD có thoát vị. Các yếu tố nguy cơ của thoát vị hoành ở bệnh nhân GERD bao gồm tuổi, điểm GerdQ và thời gian mắc bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. A. SfaraD. L. Dumitrascu (2019), The management of hiatal hernia: an update on diagnosis and treatment, Med Pharm Rep, vol 92(4), p. 321-325.
2. F. Torresan, D. Mandolesi, A. Ioannou, et al. (2016), A new mechanism of gastroesophageal reflux in hiatal hernia documented by high-

- resolution impedance manometry: a case report, Ann Gastroenterol, vol 29(4), p. 548-550.
3. P. J. Kahrilas, H. C. Kim, J. E. Pandolfino (2008), Approaches to the diagnosis and grading of hiatal hernia, Best Pract Res Clin Gastroenterol, vol 22(4), p. 601-16.
4. Giovanni Guglielmo Laracca, Andrea Spota, Silvana Perretta (2020), Optimal workup for a hiatal hernia, Annals of Laparoscopic and Endoscopic Surgery, vol 6.
5. B. Block (2011), Endoscopy of the Upper GI Tract: A Training Manual, Thieme.
6. L. D. Hill, R. A. Kozarek, S. J. Kraemer, et al. (1996), The gastroesophageal flap valve: in vitro and in vivo observations, Gastrointest Endosc, vol 44(5), p. 541-7.
7. Lê Ngọc Thanh (2015), Nghiên cứu mối liên quan giữa thoát vị hoành và trào ngược dạ dày thực quản, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội.
8. Olga Truba, Joanna Zuchowska, Elżbieta M. Grabczak, et al. (2023), Does hiatal hernia impact gastro-oesophageal reflux-related chronic cough?, ERJ Open Research, vol 9(2), p. 00669-2022.
9. Alberto Pilotto, Marilisa Franceschi, Gioacchino Leandro, et al. (2006), Clinical features of reflux esophagitis in older people: a study of 840 consecutive patients, Journal of the American Geriatrics Society, vol 54(10), p. 1537-1542.
10. Shyam Menon, Nigel Trudgill (2011), Risk factors in the aetiology of hiatus hernia: a meta-analysis, European Journal of Gastroenterology & Hepatology, vol 23(2), p. 133-138.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ TRUNG HẠN ĐIỀU TRỊ DỊ DẠNG ĐỘNG - TĨNH MẠCH NGOẠI BIÊN BẰNG KỸ THUẬT THUYỀN TẮC DÙNG CÒN TUYỆT ĐỐI TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Lâm Văn Nút¹, Nguyễn Hữu Thao²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Dị dạng động - tĩnh mạch (AVM) ngoại biên là bệnh lý hiếm gặp và phức tạp, đòi hỏi phương pháp điều trị tối ưu và lâu dài. Thuyên tắc bằng còn tuyệt đối qua can thiệp nội mạch đã chứng minh hiệu quả trong điều trị AVM. Tuy nhiên, tại Việt Nam, các nghiên cứu về kết quả trung hạn của phương pháp này còn hạn chế. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả trung hạn điều trị bệnh nhân AVM được thuyên tắc bằng còn tuyệt đối qua can thiệp nội mạch tại Bệnh viện Chợ Rẫy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả hàng loạt ca được thực hiện từ tháng 5/2019 đến tháng 5/2022 tại Khoa Phẫu thuật Mạch máu, Bệnh viện Chợ Rẫy. **Kết quả:** Trong giai đoạn nghiên cứu, 34 bệnh nhân được

điều trị với tổng cộng 54 lần can thiệp. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $31,5 \pm 12,2$, với 15 nam và 19 nữ. Đa số bệnh nhân được thuyên tắc một lần (58,8%), nhưng cũng có bệnh nhân cần từ 2 đến 3 lần thuyên tắc với tỷ lệ lần lượt là 23,5% và 17,6%. Tất cả các bệnh nhân đều được tiếp cận qua đường nội động mạch, trong đó 55,9% trường hợp sử dụng kỹ thuật nội mạch đơn thuần và 44,1% kết hợp giữa nội mạch và đâm kim trực tiếp vào ổ dị dạng. Theo dõi trung hạn $16,2 \pm 0,3$ tháng trên 32 bệnh nhân, mất dấu 2 trường hợp. Kết quả trung hạn ghi nhận 50% bệnh nhân khỏi bệnh, 31,3% bệnh nhân cải thiện rõ rệt triệu chứng, 12,5% không thay đổi, và 6,2% có triệu chứng tăng nặng. Phân độ lâm sàng Schobinger cho thấy có sự cải thiện rõ rệt sau điều trị: 50% bệnh nhân không còn triệu chứng, trong khi các phân độ khác (I, II, III) cũng giảm đáng kể so với trước mổ ($p = 0,006$). Các yếu tố như phân độ lâm sàng Schobinger và kích thước ổ dị dạng ảnh hưởng đáng kể đến kết quả điều trị ($p < 0,05$). Không có biến chứng nghiêm trọng hoặc tử vong được ghi nhận. **Kết luận:** Thuyên tắc bằng còn tuyệt đối là phương pháp hiệu quả và an toàn trong điều trị AVM, với kết quả trung hạn khả quan. Nghiên cứu này khẳng định

**Bệnh viện Chợ Rẫy*

Chịu trách nhiệm chính: Lâm Văn Nút

Email: Nutlamvan@yahoo.com

Ngày nhận bài: 21.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.11.2024

Ngày duyệt bài: 27.12.2024

tiềm năng ứng dụng rộng rãi của phương pháp này trong điều trị AVM tại Việt Nam.

Từ khóa: dị dạng động - tĩnh mạch, can thiệp nội mạch, cồn tuyệt đối, thuyên tắc

SUMMARY

EVALUATION OF MID-TERM OUTCOMES OF ABSOLUTE ALCOHOL EMBOLIZATION FOR PERIPHERAL ARTERIOVENOUS MALFORMATIONS AT CHO RAY HOSPITAL

Background: Peripheral arteriovenous malformations (AVMs) are rare and complex vascular conditions that require optimal and long-term treatment strategies. Absolute alcohol embolization via endovascular intervention has proven effective for treating AVMs. However, mid-term outcome studies of this method in Vietnam remain limited. **Objective:** To evaluate the mid-term outcomes of patients with AVMs treated using absolute alcohol embolization via endovascular intervention at Cho Ray Hospital. **Subjects and Methods:** A retrospective case series study was conducted from May 2019 to May 2022 at the Vascular Surgery Department, Cho Ray Hospital. **Results:** During the study period, 34 patients underwent a total of 54 embolization sessions. The mean age of the patients was 31.5 ± 12.2 years, comprising 15 males and 19 females. Most patients received a single embolization session (58.8%), while 23.5% and 17.6% underwent two or three sessions, respectively. All patients were treated via an intra-arterial approach, with 55.9% undergoing solely endovascular procedures and 44.1% undergoing a combination of endovascular and direct puncture techniques. Mid-term follow-up (16.2 ± 0.3 months) was achieved for 32 patients, with two lost to follow-up. The mid-term outcomes revealed that 50% of patients achieved complete recovery, 31.3% showed significant symptom improvement, 12.5% experienced no change, and 6.2% showed worsening symptoms. Schobinger stage evaluation indicated marked improvement post-treatment: 50% of patients were symptom-free, and other stages (I, II, III) significantly decreased compared to preoperative conditions ($p = 0.006$). Factors such as Schobinger stage and lesion size significantly impacted treatment outcomes ($p < 0.05$). No severe complications or fatalities were reported. **Conclusion:** Absolute alcohol embolization is an effective and safe method for treating AVMs, demonstrating favorable mid-term outcomes. This study highlights the potential for broader application of this technique in Vietnam. **Keywords:** Arteriovenous malformation, endovascular intervention, absolute alcohol, embolization

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị dạng động - tĩnh mạch là một tình trạng bất thường mạch máu lưu lượng cao và kháng lực thấp, được hình thành do sự thông nối trực tiếp của động mạch và tĩnh mạch do thiếu vắng các mạng lưới mao mạch, là kết quả của khiếm khuyết hình thành mạch máu nguyên thủy trong thời kỳ đầu của thai kỳ¹. Đây là một bệnh lý khó,

phức tạp, đòi hỏi việc điều trị tối ưu và lâu dài. Can thiệp nội mạch kết hợp bằng các chất gây thuyên tắc mạch khác nhau, độc lập hay kết hợp với phẫu thuật, đã trở thành một lựa chọn điều trị được chấp nhận rộng rãi trong việc điều trị dị dạng động - tĩnh mạch, trong đó thuyên tắc dị dạng bằng cồn tuyệt đối được chứng minh hiệu quả trong việc điều trị dị dạng động - tĩnh mạch². Tại Bệnh viện Chợ Rẫy điều trị dị dạng động - tĩnh mạch bằng cồn qua can thiệp nội mạch được bắt đầu từ năm 2019 và ghi nhận được những thành công. Có vài báo cáo và nghiên cứu trong nước nhưng phần lớn là về dị dạng mạch máu chung và chưa có một nghiên cứu hay báo cáo cụ thể nào về kết quả trung hạn điều trị cho bệnh lý dị dạng động - tĩnh mạch, đặc biệt là tại bệnh viện Chợ Rẫy. Từ đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này tại Bệnh viện Chợ Rẫy với mục tiêu: đánh giá kết quả trung hạn điều trị bệnh nhân dị dạng động - tĩnh mạch được thuyên tắc bằng cồn tuyệt đối qua can thiệp nội mạch.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu mô tả hàng loạt ca được thực hiện tại khoa Phẫu thuật Mạch máu, Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 5/2019 đến tháng 5/2022.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân dị dạng động - tĩnh mạch ngoại biên được điều trị can thiệp nội mạch bơm tắc bằng cồn tuyệt đối;

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân có: (1) dị dạng động - tĩnh mạch được điều trị kết hợp phẫu thuật; (2) dị dạng động - tĩnh mạch kết hợp với các dị dạng mạch máu khác như tĩnh mạch, bạch mạch; (3) các bất thường đặc biệt như bệnh Klippel - Trenaunay, Sturge - Weber...

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm dân số nghiên cứu. Từ tháng 5/2019 đến tháng 5/2022, có tất cả 34 bệnh nhân được chẩn đoán dị dạng động - tĩnh mạch, được điều trị bằng phương pháp thuyên tắc dùng cồn tuyệt đối. Trong đó, tuổi trung bình là $31,5 \pm 12,2$ tuổi; có 15 nam, 19 nữ, tỉ lệ: nữ/nam = 1,27/1. Theo dõi sau hơn 1 năm có 2 bệnh nhân mất dấu. Kết quả theo dõi được 32 bệnh nhân.

Đặc điểm về lâm sàng

Lý do nhập viện: Các bệnh nhân nhập viện với triệu chứng chính là đau 25 bệnh nhân chiếm tỉ lệ gần 2/3 (75%), ngoài ra còn các triệu chứng khác ảnh hưởng đến cuộc sống bệnh nhân như chảy máu, khối u tăng kích thước to lên, ảnh hưởng, cản trở về mặt thẩm mỹ hay loét không lành chiếm tỉ lệ lần lượt 11,8%, 2,9%, 5,9%, 5,9%.

Phân loại giai đoạn lâm sàng theo Schobinger: Bệnh nhân nhập viện nhiều nhất ở giai đoạn 2 với 68,1% trường hợp, trong đó nam chiếm 46,7% và nữ chiếm 73,7%. Giai đoạn 3 gặp ở 8 trường hợp, chiếm tỉ lệ 23,5%, trong đó nam gấp hơn 2 lần nữ. Giai đoạn 1 gặp ở 5 trường hợp, chiếm 14,7%. Và không có bệnh nhân nào nhập viện ở giai đoạn 4.

Kết quả điều trị

Số lần can thiệp: Có tổng cộng 54 lần truyền tắc (34 bệnh nhân), đa phần các bệnh nhân được truyền tắc một lần chiếm 58,8% nhưng cũng có bệnh nhân được truyền tắc từ 2 đến 3 lần với tỉ lệ lần lượt là 23,5% và 17,6%.

Đường tiếp cận ổ dị dạng: Tất cả các bệnh nhân can thiệp ổ dị dạng qua đường tiếp cận nội động mạch, trong đó nội mạch đơn thuần chiếm 55,9%. Kết hợp giữa nội mạch và đâm kim trực tiếp vào ổ dị dạng là 44,1%. Không có bệnh nhân nào chỉ đâm kim trực tiếp vào ổ dị dạng.

Kết quả trung hạn: Các bệnh nhân sẽ được hẹn tái khám sau mổ 1 tuần và sau đó là 3 tháng, 6 tháng và sau 1 năm để đánh giá kết quả đợt điều trị, sau đó tái khám hàng tháng theo lịch. Kết quả trung hạn được tính từ sau 12 tháng của đợt điều trị cuối cùng. Theo dõi sau hơn 1 năm với thời gian trung bình là $16,2 \pm 0,3$ tháng, có 2 bệnh nhân mất dấu.

Không phải tất cả các bệnh nhân đều được thực hiện MRI sau tái khám để đánh giá kết quả điều trị. Sau tái khám tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân, khả năng kinh tế và thực tế phòng khám, chúng tôi chỉ định cận lâm sàng thích hợp để đánh giá kết quả điều trị. Kết hợp lâm sàng và hình ảnh học lúc tái khám chúng tôi ghi nhận có 50% bệnh nhân khỏi bệnh, 31,3% bệnh nhân cải thiện rõ rệt các triệu chứng, 12,5% bệnh nhân không có thay đổi gì, 6,2% bệnh nhân có ổ dị dạng vẫn còn và phát triển, lâm sàng vẫn còn triệu chứng.

Bảng 2. Kết quả trung hạn

Kết quả	n	Tỉ lệ (%)
Khỏi bệnh	16	50
Cải thiện	10	31,3
Không thay đổi	4	12,5
Tăng nặng	2	6,2

Đánh giá sự chuyển độ Schobinger sau khi tái khám và trước mổ chúng tôi ghi nhận:

Bảng 3. Sự chuyển độ Schobinger sau khi tái khám và trước mổ (N=32)

	Trước mổ		Tái khám		p
	n	%	n	%	
Khỏi	0	0	15	50	0,006
I	5	15,6	6	31,3	

II	20	62,5	10	12,5
III	7	21,9	3	6,2
IV	0	0	0	0

Chuyển phân độ lâm sàng Schobinger sau khi tái khám so với trước mổ chúng tôi ghi nhận có 50% bệnh nhân không còn triệu chứng lâm sàng theo phân độ Schobinger, các phân độ khác có sự cải thiện về triệu chứng so với trước mổ, so sánh sau khi tái khám và trước mổ chúng tôi ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,006$.

IV. BÀN LUẬN

Theo nghiên cứu của tác giả Sung Ki Cho (2006)³, YunBo Jin (2009)⁴, XD Fan (2009)⁵ kết quả điều trị được đánh giá bằng sự kết hợp giữa hình ảnh chụp mạch máu và sự cải thiện triệu chứng lâm sàng. Bệnh được điều trị khỏi bệnh khi triệu chứng lâm sàng thoái triển hoàn toàn và tắc mạch 100% trên chụp mạch máu. Truyền giảm một phần khi giải quyết hoàn toàn hoặc cải thiện các triệu chứng với 50 – 99% mạch máu dị dạng được truyền tắc. Không truyền giảm khi có <50% mạch máu được truyền tắc và triệu chứng cải thiện một phần hoặc không. Tăng nặng khi triệu chứng xấu hơn, không đề cập đến mức độ tắc mạch trên chụp mạch máu. Bệnh "khỏi" và "đỡ" được cho là điều trị thành công. Theo định nghĩa này, trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ khỏi bệnh đạt 50%, truyền giảm một phần đạt 31,3%, không truyền giảm đạt 12,5%, tăng nặng 6,2%. Tỉ lệ thành công của chúng tôi đạt 81,3%. Như vậy, tỉ lệ thành công của việc điều trị dị dạng động – tĩnh mạch rất thay đổi trong khoảng 60 – 95% tùy theo nghiên cứu.^{3,5-8} Tỉ lệ thành công của chúng tôi đạt 81,3% sau theo dõi hơn 1 năm, trong đó tỉ lệ khỏi bệnh đạt 50% là một tỉ lệ khả quan, không quá thấp so với thế giới.

Phân tích những trường hợp không thành công chúng tôi ghi nhận nguyên nhân chính là do bệnh nhân tới muộn khi ổ dị dạng đã phát triển lớn, xâm lấn cấu trúc lân cận, mạch máu phát triển nhiều; nhiều trường hợp đã được điều trị ở nhiều nơi, bằng nhiều phương pháp, phẫu thuật, nút mạch. Có trường hợp thắt nhánh chính nuôi ổ dị dạng, đặt coils bít tắc gây khó khăn trong việc tiếp cận ổ dị dạng, chúng tôi phải tiến hành bắt cầu lại nhánh mạch máu đó rồi mới tiến hành được việc can thiệp. Mặt khác, điều trị dị dạng động – tĩnh mạch bằng phương pháp truyền tắc dùng cồn tuyệt đối là một quá trình lâu dài, có thể phải thực hiện nhiều lần, tốn kém về thời gian lẫn kinh phí, chúng tôi cần đồng hành của cả bệnh nhân để mang lại hiệu

quả tối ưu hơn.

Theo nghiên cứu của tác giả Đặng Vĩnh Hiệp và Nguyễn Đình Luân⁹ tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2016–2019), trên 103 bệnh nhân điều trị dị dạng động tĩnh mạch (AVM) bằng ethanol, kết quả ghi nhận 23,8% bệnh nhân có cải thiện trên 75% về hình ảnh học và 5 bệnh nhân cải thiện hoàn toàn cả lâm sàng và hình ảnh học. Tương tự, nghiên cứu của Young Soo Do¹⁰ và cộng sự (2005) trên 40 bệnh nhân AVM cũng ghi nhận tỷ lệ khỏi hoàn toàn là 17,5% sau thời gian theo dõi trung bình 14,6 tháng. Những nghiên cứu này đều cho thấy hiệu quả nhất định của ethanol trong điều trị AVM, đặc biệt ở các trường hợp khu trú và phân độ Schobinger thấp.

Nghiên cứu của L.Z. Zheng⁸ (2020) trên 52 bệnh nhân AVM vùng lưỡi cũng cho thấy 33% bệnh nhân khỏi hoàn toàn và 63% bệnh nhân cải thiện, với tổng tỷ lệ hiệu quả đạt 96%. Sự cải thiện về triệu chứng lâm sàng trong nghiên cứu này cho thấy tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, dù tỷ lệ khỏi hoàn toàn ở nghiên cứu chúng tôi cao hơn (50% so với 33%). Tuy nhiên, cần lưu ý rằng tổn thương AVM vùng lưỡi có đặc điểm giải phẫu và sinh lý khác biệt so với các vùng khác, điều này có thể ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

Về phân độ Schobinger, nghiên cứu của Giles Soulez¹¹ (2012) trên 121 bệnh nhân với thời gian theo dõi trung bình 6,9 năm ghi nhận 53% bệnh nhân cải thiện triệu chứng và 44% ổn định. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 50% bệnh nhân không còn triệu chứng lâm sàng theo phân độ Schobinger, với các phân độ khác (I, II, III) cũng có sự cải thiện rõ rệt so với trước mổ. Kết quả này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,006$, chứng minh rằng phương pháp điều trị bằng ethanol không chỉ kiểm soát tốt triệu chứng mà còn cải thiện đáng kể phân độ lâm sàng của bệnh nhân.

Nghiên cứu của Dongho Hyun (2013) trên 29 bệnh nhân điều trị AVM ở bàn chân cũng ghi nhận 17 trường hợp cải thiện triệu chứng, với 7 bệnh nhân khỏi hoàn toàn. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân có tổn thương khu trú. Tuy nhiên, các tổn thương ở bàn chân có đặc điểm giải phẫu khác biệt và thường dễ tiếp cận hơn, điều này có thể lý giải tỷ lệ thành công cao trong nghiên cứu này.

Ngoài ra, nghiên cứu của Byungjun Kim¹³ và cộng sự trên 45 bệnh nhân AVM vùng đầu và cổ ghi nhận tỷ lệ khỏi hoàn toàn là 17,8%, thấp hơn so với 50% trong nghiên cứu của chúng tôi. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng thời gian theo dõi

trong nghiên cứu của Byungjun Kim kéo dài hơn (23 đến 132 tháng, trung bình 76,5 tháng), và tỷ lệ tái phát sau 3 năm là 11,1%. Điều này chỉ ra rằng, mặc dù tỷ lệ khỏi bệnh ban đầu trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn, nhưng cần có các nghiên cứu dài hạn để xác định tỷ lệ tái phát, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân có tổn thương phức tạp.

Nhìn chung, nghiên cứu của chúng tôi khẳng định hiệu quả của phương pháp tiêm ethanol trong điều trị AVM, với kết quả tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Tuy nhiên, thời gian theo dõi ngắn trong nghiên cứu này có thể là một hạn chế, do kỹ thuật mới được triển khai và ảnh hưởng của đại dịch COVID-19, dẫn đến việc một số bệnh nhân mất dấu và không thể tái khám đầy đủ. Điều này nhấn mạnh sự cần thiết của các nghiên cứu tiếp theo với thời gian theo dõi dài hơn và cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá chính xác hơn hiệu quả và tính an toàn của phương pháp này trong điều trị AVM.

V. KẾT LUẬN

Dị dạng động – tĩnh mạch là một bệnh lý khó, phức tạp, đòi hỏi việc điều trị tối ưu và lâu dài. Can thiệp nội mạch bằng cồn tuyệt đối là phương pháp hiệu quả trong điều trị dị dạng động – tĩnh mạch ngoại biên, với tỉ lệ thành công cao, cho kết quả trung hạn khả quan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Redondo P.** [Vascular malformations (I). Concept, classification, pathogenesis and clinical features]. *Actas Dermosifiliogr.* Apr 2007;98(3):141-58. Malformaciones vasculares (I). Concepto, clasificación, fisiopatogenia y manifestaciones clínicas.
2. **Lee BB, Baumgartner I, Berlien HP, et al.** Consensus Document of the International Union of Angiology (IUA)-2013. Current concept on the management of arterio-venous management. *Int Angiol.* Feb 2013;32(1):9-36.
3. **Cho SK, Do YS, Shin SW, et al.** Arteriovenous malformations of the body and extremities: analysis of therapeutic outcomes and approaches according to a modified angiographic classification. *J Endovasc Ther.* Aug 2006;13(4):527-38. doi:10.1583/05-1769.1
4. **Jin Y, Lin X, Chen H, et al.** Auricular arteriovenous malformations: potential success of superselective ethanol embolotherapy. *J Vasc Interv Radiol.* Jun 2009;20(6):736-43. doi:10.1016/j.jvir.2009.02.008
5. **Fan XD, Su LX, Zheng JW, Zheng LZ, Zhang ZY.** Ethanol embolization of arteriovenous malformations of the mandible. *AJNR Am J Neuroradiol.* Jun 2009;30(6):1178-83. doi:10.3174/ajnr.A1539
6. **Dmytriw AA, Ter Brugge KG, Krings T, Agid R.** Endovascular treatment of head and neck arteriovenous malformations. *Neuroradiology.* Mar

- 2014; 56(3):227-36. doi:10.1007/s00234-014-1328-0
7. **Nguyễn Đình Minh.** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh chụp mạch máu và đánh giá kết quả điều trị dị dạng động tĩnh mạch vùng đầu mặt cổ bằng phương pháp nút mạch. 2019;
 8. **Zheng LZ, Fan XD, Zheng JW, Su LX.** Ethanol embolization of auricular arteriovenous malformations: preliminary results of 17 cases. AJNR Am J Neuroradiol. Oct 2009;30(9):1679-84. doi:10.3174/ajnr.A1687
 9. **Đặng Vĩnh Hiệp, Nguyễn Đình Luân.** Đánh giá kết quả điều trị bệnh lý dị dạng mạch máu ngoại biên bằng tiêm cồn tuyệt đối. Tạp chí Y học Việt Nam. 07/31 2021;502(2)doi: 10.51298/vmj.v502i2.624
 10. **Do YS, Yakes WF, Shin SW, et al.** Ethanol embolization of arteriovenous malformations: interim results. Radiology. May 2005;235(2):674-82. doi:10.1148/radiol.2352040449
 11. **Khanna AK, Tiwary SK.** Vascular malformations. Springer; 2021.

ÁP DỤNG KỸ THUẬT LỌC MÁU LIÊN TỤC Ở BỆNH NHÂN ĐƯỢC TRAO ĐỔI OXY QUA MÀNG NGOÀI CƠ THỂ TẠI TRUNG TÂM HỒI SỨC TÍCH CỰC BỆNH VIỆN BẠCH MAI: HAI TRONG SỐ CÁC PHƯƠNG THỨC THƯỜNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TRƯỚC MÀNG – SAU MÀNG VÀ TRƯỚC MÀNG – TRƯỚC BƠM

Bùi Thị Hương Giang^{1,2}, Trần Thị Thu Thảo^{2,3}, Đỗ Ngọc Sơn^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét về kỹ thuật của phương thức kết hợp khác nhau khi áp dụng đồng thời lọc máu liên tục (LMLT) ở bệnh nhân được trao đổi oxy qua màng ngoài cơ thể (ECMO). **Đối tượng:** Bệnh nhân được thực hiện đồng thời kỹ thuật LMLT và ECMO tại Trung tâm Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, quan sát, được thực hiện trên đối tượng bệnh nhân áp dụng đồng thời kỹ thuật LMLT và ECMO. Có 48 bệnh nhân vào trung tâm từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 6 năm 2024 được đưa vào nghiên cứu, có 158 cuộc lọc máu được thực hiện cho đến khi bệnh nhân ra khỏi trung tâm, trong đó hai phương thức kết hợp phổ biến nhất là đường hút máu ra của máy lọc máu kết nối với vị trí sau bơm – trước màng của máy tim phổi nhân tạo; đường trả máu về của máy lọc máu kết nối với vị trí trước bơm máu hoặc sau màng của máy tim phổi nhân tạo; sau đây gọi là trước màng – sau màng (64 cuộc lọc) và trước màng – trước bơm (56 cuộc lọc). So sánh các thông số áp lực, tốc độ lọc, tuổi thọ quả lọc giữa hai chế độ kết nối này. Máy lọc máu liên tục trong hệ thống là Prismaflex, Prismax, máy ECMO hãng Terumo hoặc Macquet. **Kết quả:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về áp lực Access, Return pressure, tốc độ lọc máu giữa 2 phương thức kết hợp này nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa về tuổi thọ quả lọc. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy cả hai phương thức kết nối đều an toàn với hệ thống LMLT,

không ảnh hưởng dòng ECMO, không ảnh hưởng tuổi thọ quả lọc. **Từ khóa:** Lọc máu liên tục; Trao đổi oxy qua màng ngoài cơ thể, phương thức kết hợp, CRRT, ECMO.

SUMMARY

COMBINATION OF CONTINUOUS RENAL REPLACEMENT THERAPY AND EXTRABODY MEMBRANE OXYGEN EXCHANGE AT THE INTENSIVE CARE CENTER OF BACH MAI HOSPITAL: TWO OF THE COMMONLY USED PROCEDURES PRE-MEMBRANE – POST MEMBRANE AND PRE-MEMBRANE – BEFORE THE PUMP

Objective: To evaluate the techniques of different combination methods when applying continuous renal replacement therapy (CRRT) simultaneously in patients undergoing extracorporeal membrane oxygenation (ECMO). **Participants:** Patients receiving both CRRT and ECMO simultaneously at the Centre for Critical Care Medicine, Bach Mai Hospital. **Methods:** This is a descriptive, observational study conducted on patients receiving both CRRT and ECMO simultaneously. A total of 48 patients admitted to the center between August 2023 and June 2024 were included in the study, with 158 dialysis sessions performed until the patients were discharged. The two most commonly used combination methods were: the blood draw line of the CRRT machine connected to the post-pump, pre-membrane position of the extracorporeal circulation machine, and the return blood line of the CRRT machine connected either pre-pump or post-membrane of the extracorporeal circulation machine. These methods are referred to as post-membrane-pre-pump (64 sessions) and pre-membrane-pre-pump (56 sessions). The study compared pressure parameters, filtration rates, and filter lifespan between

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện đa khoa Đức Giang

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Hương Giang

Email: giangbth2008@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.11.2024

Ngày duyệt bài: 27.12.2024