

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS WITH PVA GRANULES AND BIOLOGICAL GLUE

Nguyen Van Nha^{1*}, Hoang Doan Son Tung¹, Cao My Hang¹, Phan Hoang Giang²

¹Transportation Hospital - 169 Huynh Thuc Khang, Lang Ward, Hanoi City, Vietnam

²Bach Mai Hospital - 78 Giai Phong, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 16/08/2025

Revised: 28/08/2025; Accepted: 05/09/2025

ABSTRACT

Objectives: This study aimed to evaluate the efficacy and safety of uterine artery embolization (UAE) using polyvinyl alcohol (PVA) particles combined with N-butyl cyanoacrylate in the treatment of adenomyosis.

Methods: A prospective clinical trial was conducted on 18 patients with adenomyosis indicated for UAE at Transport Hospital between May 2018 and December 2024. Clinical data, ultrasound, and MRI findings were collected and assessed before and after embolization at 1, 3, and 6 months. Data were analyzed using SPSS 26.0, with Chi-square/Fisher's exact test, $p < 0.05$.

Results: At 1 month, 66.7% of patients reported complete relief of dysmenorrhea, increasing to 100% at 3–6 months; 83.3% had resolution of menorrhagia at 1 month and 100% at 3 months. All patients showed a reduction in lesion size, with some small lesions disappearing completely. The technical success rate was 100%. Minor complications (femoral hematoma) occurred in 16.6%, with no major complications recorded.

Conclusions: UAE using PVA particles combined with N-butyl cyanoacrylate is a safe, effective, and minimally invasive method for managing adenomyosis, providing symptom relief, lesion size reduction, and uterine preservation.

Keywords: Adenomyosis; Uterine artery embolization; PVA particles; N-butyl cyanoacrylate; Interventional radiology

*Corresponding author

Email: nguyennha1965@gmail.com **Phone:** (+84) 982173522 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD14.3066**

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ LẠC NỘI MẠC TRONG CƠ TỬ CUNG BẰNG HẠT NHỰA PVA VÀ KEO SINH HỌC

Nguyễn Văn Nhã^{1*}, Hoàng Đoàn Sơn Tùng¹, Cao Mỹ Hằng¹, Phan Hoàng Giang²

¹Bệnh viện Giao thông Vận tải - 169 Huỳnh Thúc Kháng, P. Láng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Bạch Mai - 78 Giải Phóng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 16/08/2025

Ngày sửa: 28/08/2025; Ngày đăng: 05/09/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả và độ an toàn của nút động mạch tử cung bằng hạt nhựa polyvinyl alcohol (PVA) kết hợp keo sinh học trong điều trị lạc nội mạc trong cơ tử cung (LNMTCTC).

Đối tượng và phương pháp: Thử nghiệm lâm sàng tiến cứu được tiến hành trên 18 bệnh nhân LNMTCTC có chỉ định nút động mạch tử cung tại Bệnh viện Giao thông Vận tải từ 5/2018–12/2024. Các dữ liệu lâm sàng, cận lâm sàng, hình ảnh siêu âm và MRI được thu thập, đánh giá trước và sau can thiệp tại các mốc 1, 3 và 6 tháng. Phân tích số liệu bằng SPSS 26.0, sử dụng kiểm định Chi-square/Fisher, $p < 0,05$.

Kết quả: 66,7% bệnh nhân hết đau bụng sau 1 tháng, tăng lên 100% sau 3–6 tháng; 83,3% hết rong kinh sau 1 tháng và 100% sau 3 tháng. Tất cả bệnh nhân giảm kích thước khối, trong đó nhiều trường hợp khối nhỏ biến mất hoàn toàn. Tỷ lệ thành công kỹ thuật đạt 100%, biến chứng nhẹ (tụ máu vùng đùi) ghi nhận ở 16,6%, không có biến chứng nặng.

Kết luận: Nút động mạch tử cung bằng hạt PVA kết hợp keo sinh học là phương pháp an toàn, hiệu quả, ít xâm lấn, giúp kiểm soát triệu chứng, giảm kích thước tổn thương và bảo tồn tử cung ở bệnh nhân LNMTCTC.

Từ khóa: Lạc nội mạc trong cơ tử cung; Nút động mạch tử cung; Hạt PVA; Keo sinh học; Can thiệp nội mạch

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lạc nội mạc trong cơ tử cung (LNMTCTC) là bệnh lý lành tính của tử cung, đặc trưng bởi sự hiện diện của tuyến và mô đệm nội mạc tử cung xâm nhập vào lớp cơ tử cung, kèm theo phản ứng phì đại của các sợi cơ lân cận [1]. Bệnh thường gặp ở phụ nữ trong độ tuổi sinh sản và giai đoạn tiền mãn kinh, gây nhiều triệu chứng ảnh hưởng tới chất lượng sống như đau bụng kinh dữ dội, rong kinh, và đôi khi kèm vô sinh [2],[3]. Tỷ lệ mắc LNMTCTC trong cộng đồng dao động đáng kể, từ 5% đến hơn 70% tùy theo tiêu chuẩn chẩn đoán, phương pháp nghiên cứu và đặc điểm dân số [2].

Về chẩn đoán, siêu âm ngã âm đạo và cộng hưởng từ (MRI) là hai phương tiện hình ảnh được khuyến cáo hàng đầu, với khả năng phát hiện các đặc điểm điển hình như tăng thể tích tử cung, giảm tín hiệu T2, hình ảnh đường viền nội mạc – cơ không đều [4]. Trong đó,

phát hiện tăng sinh mạch trên Doppler hoặc MRI là yếu tố quan trọng để lựa chọn can thiệp mạch.

Điều trị LNMTCTC hiện nay có ba nhóm chính: điều trị nội khoa (dùng nội tiết, giảm đau), điều trị ngoại khoa (cắt tử cung hoặc bóc nhân) và can thiệp nội mạch. Trong số đó, nút động mạch tử cung (Uterine Artery Embolization – UAE) đã được chứng minh là phương pháp ít xâm lấn, hiệu quả trong kiểm soát triệu chứng, giảm kích thước tổn thương, bảo tồn tử cung và rút ngắn thời gian hồi phục [5],[6]. Tuy nhiên, kết hợp giữa hạt nhựa (PVA) và keo sinh học nâng cao hiệu quả so với hạt nhựa đơn thuần. Ở Việt Nam còn hạn chế, đặc biệt là các nghiên cứu theo dõi dài hạn và phân tích chi tiết trên nhóm bệnh nhân LNMTCTC.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này được tiến

*Tác giả liên hệ

Email: nguyennha1965@gmail.com Điện thoại: (+84) 982173522 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD14.3066>

hành nhằm đánh giá hiệu quả và độ an toàn của kỹ thuật nút động mạch tử cung bằng hạt nhựa (PVA) kết hợp với keo sinh học trong điều trị LNMTCTC, đồng thời góp phần bổ sung dữ liệu thực hành tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 18 bệnh nhân được chẩn đoán lạc nội mạc trong cơ tử cung (LNMTCTC) và điều trị bằng phương pháp nút động mạch tử cung (ĐMTC) tại Bệnh viện Giao thông Vận tải Trung ương.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

+ Bệnh nhân được chẩn đoán LNMTCTC dựa trên lâm sàng và hình ảnh siêu âm Doppler. MRI.

+ Có triệu chứng lâm sàng gồm: đau bụng, rong kinh, đau tức hạ vị, rối loạn đại – tiểu tiện.

+ Có chỉ định điều trị bằng phương pháp nút ĐMTC.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:*

+ LNMTCTC ở vị trí khác (buồng trứng, sẹo mổ, vết mổ cũ...).

+ Dị ứng với thuốc cản quang chứa iod.

+ Các chống chỉ định khác đối với can thiệp mạch.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng tiến cứu.

- Thu thập dữ liệu theo bệnh án thống nhất, bao gồm: tuổi, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh, kết quả theo dõi sau can thiệp.

- Đánh giá kết quả qua khám lâm sàng và siêu âm ở các thời điểm: 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng sau can thiệp.

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Bệnh viện Giao thông Vận tải, Từ tháng 5/2018 đến tháng 12/2024.

2.4. Phương tiện nghiên cứu:

- Máy siêu âm 3D, 4D.

- Máy MRI 1,5 tesla

- Máy chụp mạch C-arm.

- Dụng cụ can thiệp: kim chọc ĐM, catheter, dây dẫn, hạt nhựa PVA, thuốc cản quang, thuốc chống đông heparin...

2.5. Quy trình kỹ thuật nút động mạch tử cung:

- Gây tê tại chỗ, chọc kim vào ĐM đùi dưới nếp bẹn 1,5 cm, đặt sheath (desilet) vào ĐM đùi.

- Luồn catheter vào ĐM chậu hai bên và chụp mạch

kiểm tra.

- Chọn lọc catheter vào ĐMTC hai bên, chụp mạch kiểm tra.

- Thuyên tắc ĐMTC bằng hạt PVA kích thước 250–1000 μm kết hợp với keo sinh học dưới màn tăng sáng, kiểm soát dòng chảy.

- Rút catheter, băng ép vị trí chọc, theo dõi bệnh nhân trong 24 giờ sau can thiệp.

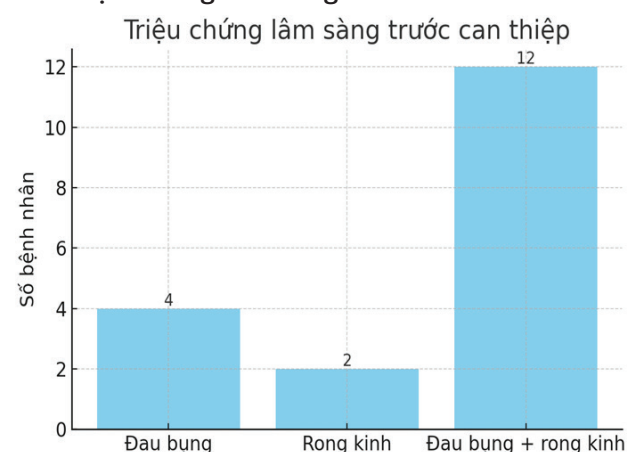
2.6. Phân tích và xử lý số liệu: Dữ liệu thu thập được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS phiên bản 26.0. Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm; so sánh bằng kiểm định Chi-square hoặc Fisher's exact test khi phù hợp. Mức ý nghĩa thống kê được xác định khi $p < 0,05$.

2.7. Đạo đức nghiên cứu: Tất cả bệnh nhân đều được giải thích đầy đủ về mục tiêu, quy trình, lợi ích và nguy cơ tiềm ẩn của can thiệp; đồng thời ký phiếu chấp thuận tham gia nghiên cứu bằng văn bản. Thông tin cá nhân và dữ liệu bệnh án được bảo mật tuyệt đối, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu và báo cáo khoa học,

3. KẾT QUẢ

Từ tháng 5 năm 2018 đến tháng 12 năm 2024 chúng tôi đã tiến hành can thiệp nút mạch điều trị LNMTCTC cho 18 bệnh nhân

3.1. Triệu chứng lâm sàng



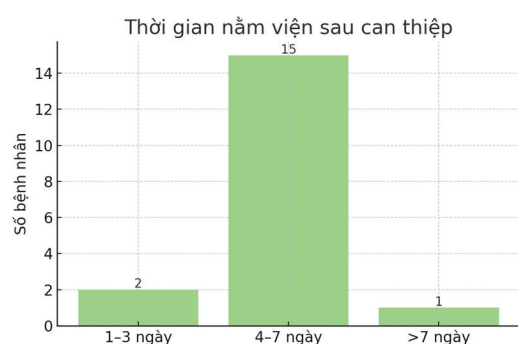
Hình 1. Triệu chứng lâm sàng trước can thiệp

Biểu đồ cho thấy triệu chứng phổ biến nhất ở bệnh nhân LNMTCTC trước can thiệp là đau bụng kèm rong kinh (66,6%), tiếp đến là đau bụng đơn thuần (22,2%) và rong kinh đơn thuần (11,1%). Điều này phản ánh đặc điểm lâm sàng điển hình của bệnh, đồng thời cho thấy tỷ lệ cao các trường hợp có triệu chứng phối hợp, ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng sống của người bệnh.



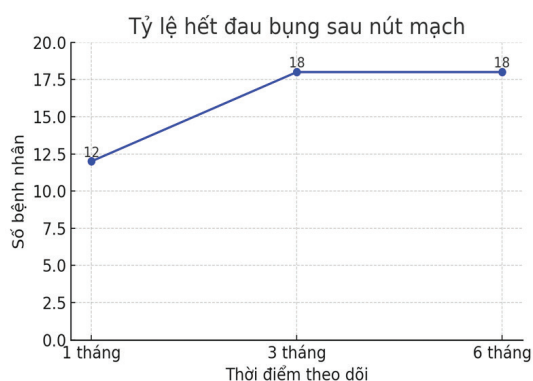
Hình 2. Kích thước khối trước can thiệp

Khối có kích thước từ 3–7 cm chiếm đa số (75%), còn lại là khối trên 7 cm (25%). Không ghi nhận khối dưới 3 cm được chỉ định nút mạch. Điều này phù hợp với thực hành lâm sàng, khi các khối kích thước vừa và lớn thường gây triệu chứng rõ rệt và được xem xét điều trị can thiệp.



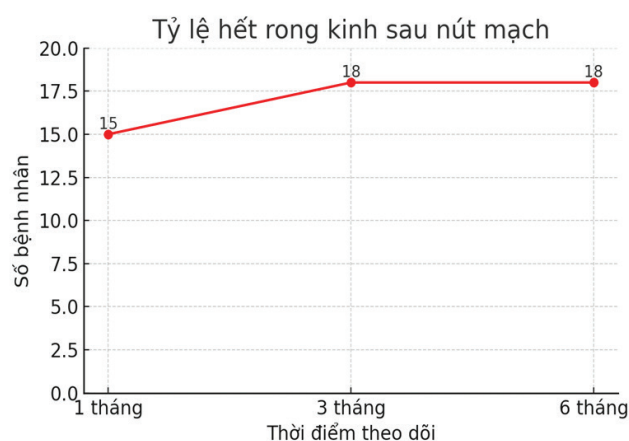
Hình 3. Thời gian nằm viện sau can thiệp

Phần lớn bệnh nhân (81,25%) nằm viện 4–7 ngày sau can thiệp; 11,1% ra viện sớm (1–3 ngày) và 5,55% điều trị nội trú >7 ngày. Thời gian nằm viện trung bình phản ánh tính an toàn và khả năng hồi phục nhanh của kỹ thuật nút mạch.



Hình 4. Tỷ lệ hết đau bụng sau nút mạch

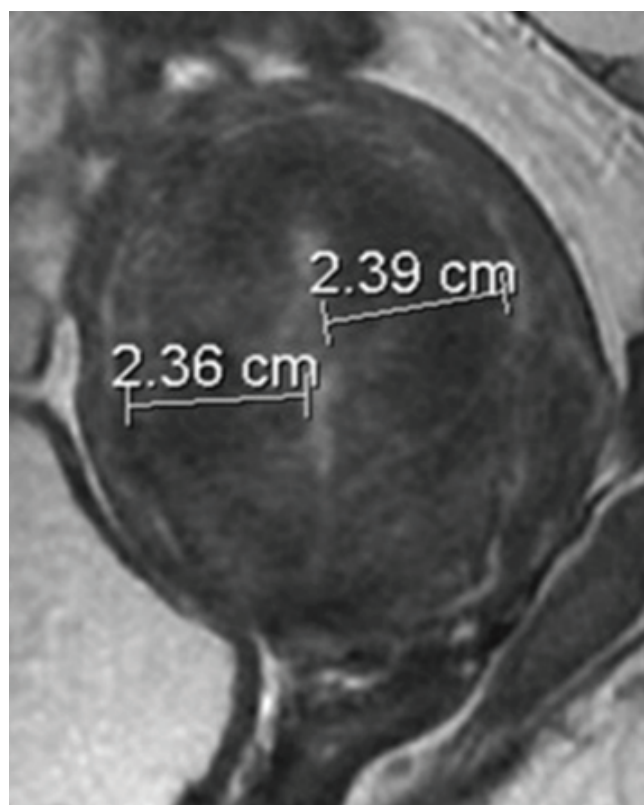
Sau 1 tháng, 66,7% bệnh nhân hết đau bụng, tỷ lệ này tăng lên 100% ở mốc 3 và 6 tháng. Kết quả này cho thấy hiệu quả rõ rệt của nút mạch trong kiểm soát đau bụng – triệu chứng gây khó chịu hàng đầu của LNMTCTC.



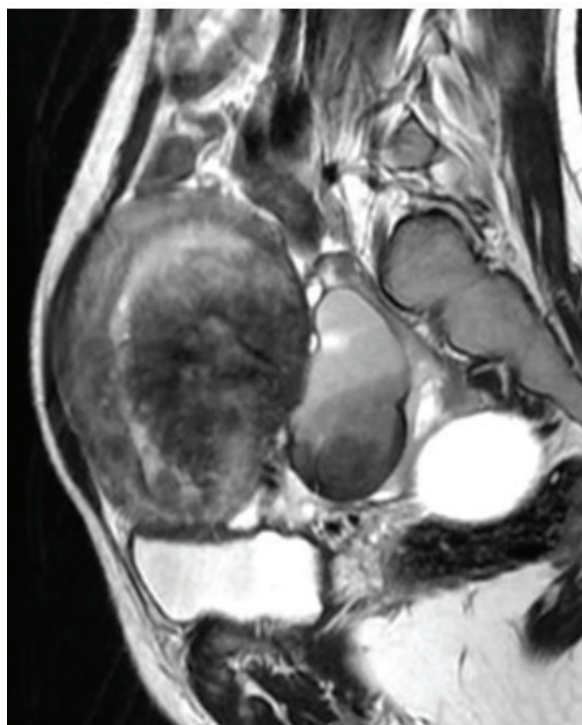
Hình 5. Tỷ lệ hết rong kinh sau nút mạch

Sau 1 tháng, 83,3% bệnh nhân hết rong kinh, 16,7% giảm triệu chứng. Đến tháng thứ 3, tất cả bệnh nhân đều hết rong kinh và duy trì đến tháng thứ 6. Kết quả này củng cố vai trò của nút mạch trong cải thiện chảy máu tử cung bất thường ở bệnh nhân LNMTCTC.

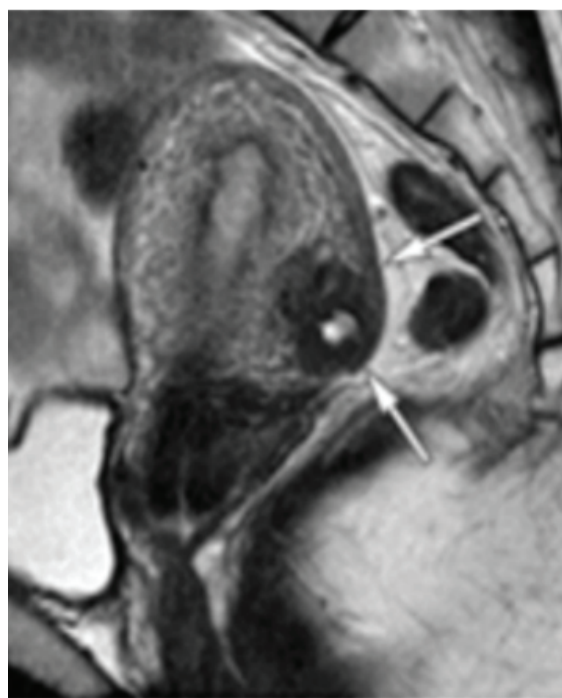
- Siêu âm và cộng hưởng từ là hai kỹ thuật được sử dụng chủ yếu trong chẩn đoán bệnh LNMTCTC.



LNMTCTC thể lan toả



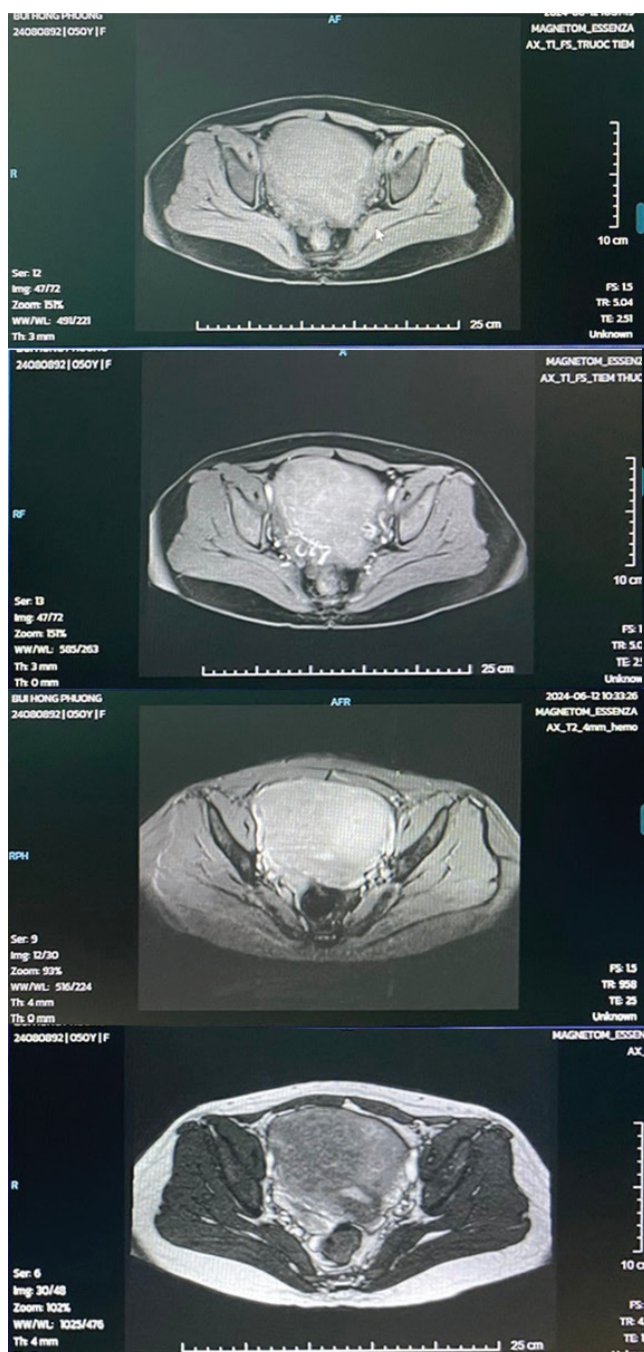
LNMTCTC thể khu trú



Adenomyomas

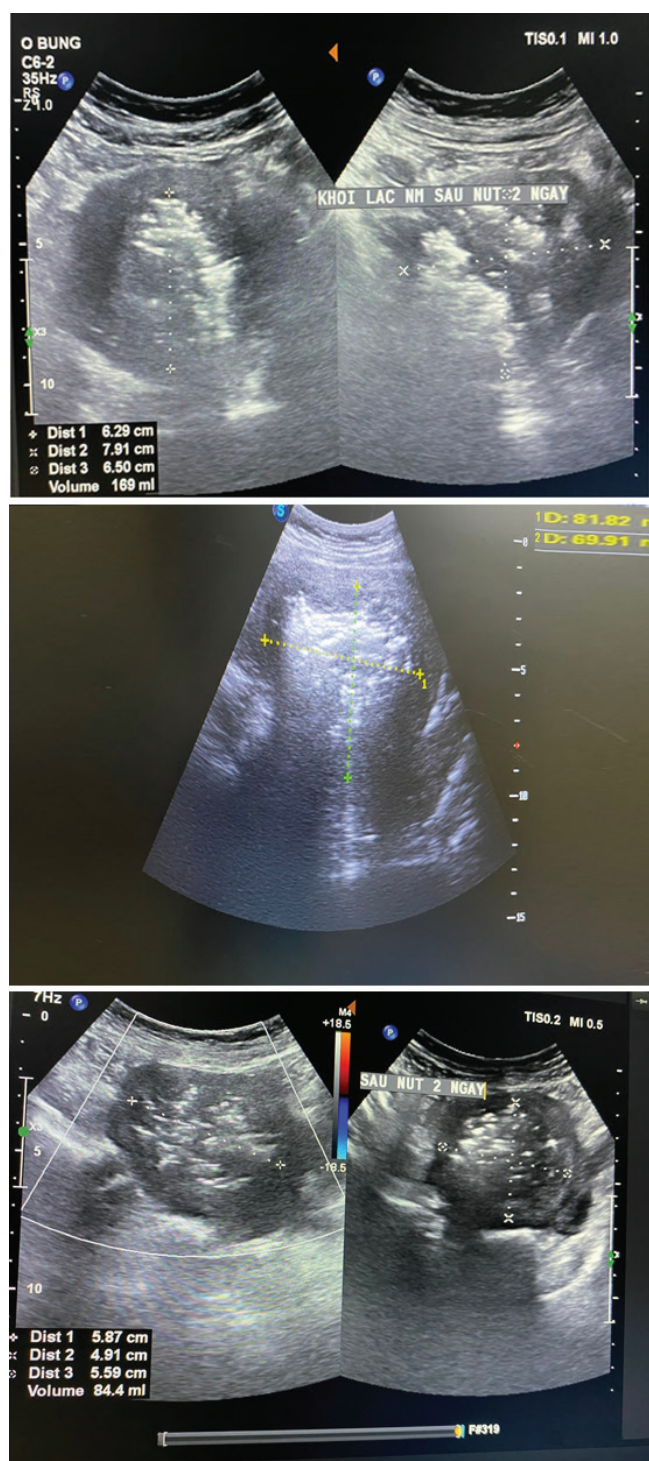
Khối giảm tín hiệu trên T1, T2 và T1 FS tăng, sau tiêm
ngấm thuốc mạnh và tăng sinh mạch quanh khối

Hình 6. Ảnh cộng hưởng từ
LNMTCTC trước can thiệp



Hình 7. Siêu âm LNMTCTC trước nút mạch

Hình ảnh siêu âm ghi nhận tử cung có kích thước to với thành tử cung dày không đối xứng. Trong nhu mô cơ tử cung xuất hiện nhiều nang nhỏ kèm theo các đảo tăng âm rải rác, đồng thời có hiện tượng bóng hình rẽ quạt và đường tăng âm dưới nội mạc tử cung. Đặc biệt, siêu âm Doppler cho thấy tình trạng tăng sinh mạch máu xuyên qua tổn thương. Ngoài ra, vùng chuyển tiếp biểu hiện không đều, thậm chí có những đoạn gián đoạn. Các đặc điểm này gợi ý nhiều đến tình trạng bệnh lý của cơ tử cung, trong đó adenomyosis (lạc nội mạc tử cung trong cơ) là chẩn đoán nghi đến hàng đầu



Hình 8. Siêu âm sau nút

Siêu âm sau can thiệp 2-3 ngày khối có hình ảnh tăng âm xen lẫn giảm âm không đều, giới hạn khối được thấy rõ hơn trước khi nút mạch, Doppler là hình vô mạch trong khối. Tại các thời điểm theo dõi (1-6 tháng), ghi nhận kích thước khối giảm rõ rệt so với trước, cấu trúc trở nên đồng nhất hơn, phản âm tăng nhẹ do xơ hóa, và đặc biệt là mất tín hiệu Doppler màu trong và quanh khối, cho thấy tình trạng giảm hoặc mất hoàn toàn dòng máu nuôi. Đây là dấu hiệu hình ảnh quan trọng, phản ánh hiệu quả kỹ thuật nút động mạch tử cung và tiên lượng tốt về kiểm soát triệu chứng lâu dài.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân cải thiện triệu chứng đau bụng và rong kinh sau can thiệp nút động mạch tử cung (ĐMTC) đạt mức rất cao, đặc biệt sau 3 tháng theo dõi, toàn bộ bệnh nhân đều hết đau bụng và rong kinh. Điều này phù hợp với cơ chế tác dụng của kỹ thuật nút mạch, làm giảm nhanh lưu lượng máu nuôi và áp lực trong khối tổn thương, dẫn đến giảm triệu chứng ngay từ giai đoạn sớm [1,2]. So với các báo cáo quốc tế, kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Siskin và cs. (2012) khi ghi nhận 83% bệnh nhân cải thiện triệu chứng sau 6 tháng [3], và thậm chí vượt mức cải thiện của Kim et al. (2016) với trên 90% sau 1 năm [4]. Sự khác biệt nhỏ giữa các nghiên cứu có thể do khác nhau về tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân, kỹ thuật nút mạch và thời điểm đánh giá.

Về kích thước tổn thương, sau 6 tháng, 100% bệnh nhân trong nghiên cứu ghi nhận giảm kích thước khối, trong đó một số khối nhỏ không còn thấy trên siêu âm. Kết quả này phù hợp với báo cáo của Pelage et al. (2005), cho thấy mức giảm trung bình 35-60% sau 6-12 tháng [5]. Cơ chế được lý giải là do hoại tử thiếu máu nuôi và xơ hóa dần của mô lạc nội mạc. Tuy nhiên, mức độ giảm trong nghiên cứu của chúng tôi có phần cao hơn, có thể do khối ban đầu kích thước vừa (3-7 cm) chiếm đa số, đáp ứng tốt hơn so với các khối lớn.

Kỹ thuật can thiệp đạt tỷ lệ thành công 100% với đường vào ĐM đùi một bên, không cần chuyển sang đường vào hai bên. Đây là ưu điểm đáng kể so với một số nghiên cứu đòi hỏi đường vào hai bên để đảm bảo tiếp cận mạch tối ưu, như Kim et al. (2016) [4]. Việc sử dụng một đường vào giúp giảm thời gian can thiệp, hạn chế biến chứng và rút ngắn thời gian hồi phục.

Tỷ lệ biến chứng thấp, chỉ ghi nhận 16,6% tụ máu nhỏ vùng đùi, không có biến chứng nặng như thủng động mạch, dị ứng thuốc cản quang hay nhiễm trùng. Con số này thấp hơn so với tỷ lệ 20-25% trong một số nghiên cứu trước đây [3,5], có thể nhờ việc tuân thủ chặt chẽ quy trình vô khuẩn, thao tác chính xác và lựa chọn đường vào hợp lý.

Quan sát siêu âm Doppler sau can thiệp cho thấy toàn bộ bệnh nhân mất tín hiệu tăng sinh mạch quanh và trong khối, một yếu tố được xem là tiên lượng tốt về hiệu quả lâu dài [1,2]. Sự biến mất tín hiệu mạch máu sớm sau can thiệp cũng là cơ sở giải thích hiệu quả giảm triệu chứng nhanh chóng.

Tổng hợp các yếu tố trên cho thấy nút ĐMTC là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả, ít xâm lấn, vừa kiểm soát triệu chứng, vừa giảm kích thước tổn thương, đồng thời bảo tồn được tử cung và khả năng sinh sản. Tuy nhiên, nghiên cứu này còn một số hạn chế như cỡ mẫu nhỏ. Do đó, cần tiến hành các nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn để đánh giá hiệu quả và quả.

5. KẾT LUẬN

Nút động mạch tử cung bằng hạt nhựa và keo sinh học là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả đối với lạc nội mạc trong cơ tử cung, giúp kiểm soát triệu chứng, giảm kích thước khối và bảo tồn chức năng sinh sản với thời gian nằm viện ngắn, ít biến chứng và xâm lấn tối thiểu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chapron C, et al. Adenomyosis in the premenopausal population: Ultrasonographic diagnosis and prevalence in gynecologic surgery. *Hum Reprod.* 1995;10(5):1160–1162.
- [2] Vercellini P, et al. Adenomyosis: Epidemiological factors. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2006;20(4):465–477.
- [3] García-Solares J, et al. Pathogenesis of adenomyosis: An update on molecular aspects. *Int J Mol Sci.* 2018;19(8):2421.
- [4] Takeuchi H, et al. Magnetic resonance imaging characteristics of adenomyosis before and after uterine artery embolization. *Fertil Steril.* 2006;85(2):385–390.
- [5] Siskin GP, et al. Uterine artery embolization for the treatment of adenomyosis: Clinical response and MR imaging findings. *J Vasc Interv Radiol.* 2001;12(10):1231–1234.
- [6] Nguyễn Xuân Hiền. Bước đầu đánh giá kết quả điều trị lạc nội mạc tử cung trong cơ tử cung bằng phương pháp nút động mạch tử cung. *Y học Thực hành.* 2009;678(5):35–38.
- [7] Pelage JP, et al. Uterine artery embolization in patients with adenomyosis: MR imaging findings. *Radiology.* 2005;234(3):948–953.
- [8] Froeling V, et al. Long-term outcome after uterine artery embolization for symptomatic adenomyosis. *J Vasc Interv Radiol.* 2012;23(7):912–919.

