

## PHẪU THUẬT XỬ TRÍ TAI BIẾN TRONG CAN THIỆP MẠCH LẤY BỎ LƯỚI LỌC TĨNH MẠCH CHỦ DƯỚI: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

*Hoàng Thế Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Trung<sup>1</sup>, Trần Đức Hùng<sup>1</sup>  
Nguyễn Phú Việt<sup>1</sup>, Lê Bá Hạnh<sup>1</sup>, Nguyễn Thế Kiên<sup>1</sup>, Vũ Đức Thắng<sup>1\*</sup>*

### Tóm tắt

Phẫu thuật cấp cứu đóng vai trò quan trọng trong xử trí các tai biến hiếm gặp khi can thiệp lấy bỏ lưới lọc (filter) tĩnh mạch chủ (TMC) dưới. Chúng tôi báo cáo một trường hợp bệnh nhân (BN) được chỉ định phẫu thuật cấp cứu do dụng cụ lấy lưới lọc (loại có ngàm ở đầu) bị mắc vào tĩnh mạch thận phải và TMC dưới trong quá trình thực hiện thủ thuật. BN được phẫu thuật mở đường bụng bên phải, bóc lộ tĩnh mạch thận và TMC dưới. Tĩnh mạch được mở dọc để lấy bỏ cả lưới lọc và dụng cụ can thiệp, sau đó khâu phục hồi tĩnh mạch thận và TMC dưới. Hậu phẫu BN phục hồi tốt, không có biến chứng mạch máu hay rối loạn chức năng thận.

**Từ khóa:** Huyết khối tĩnh mạch sâu; Thuyên tắc phổi; Lưới lọc tĩnh mạch chủ dưới.

## SURGICAL MANAGEMENT FOR COMPLICATIONS DURING INFERIOR VENA CAVA FILTER RETRIEVAL: A CLINICAL CASE REPORT

### Abstract

Emergency surgery plays a pivotal role in the management of rare complications during inferior vena cava (IVC) filter retrieval procedures. We report a case of a patient who underwent emergency surgery due to entrapment of a hook-type retrieval device within the right renal vein and the IVC during filter removal. Through a right transabdominal approach, the renal vein and IVC were surgically

---

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

\*Tác giả liên hệ: Vũ Đức Thắng (vuducthang@gmail.com)

Ngày nhận bài: 18/8/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 15/10/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50si4.1583>

exposed. Venotomy was required to remove the IVC filter and the retrieval device, followed by repair of the renal vein and the IVC. The patient had an uneventful postoperative recovery with no evidence of vascular complications or renal dysfunction.

**Keywords:** Deep vein thrombosis; Pulmonary thrombosis; Inferior vena cava filter.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Huyết khối tĩnh mạch sâu là nguyên nhân chính gây thuyên tắc phổi - một trong những bệnh lý tim mạch hàng đầu dẫn tới tử vong. Do vậy, việc điều trị dự phòng thuyên tắc phổi ở BN có huyết khối tĩnh mạch sâu có vai trò quan trọng. Với trường hợp huyết khối tĩnh mạch sâu cấp tính ở vị trí gần hợp lưu của TMC dưới kèm theo thuyên tắc phổi cấp, BN có nguy cơ chảy máu cao, có chống chỉ định với thuốc chống đông hoặc thuốc chống đông ít hiệu quả, can thiệp đặt lưới lọc TMC dưới cho thấy hiệu quả rất khả quan trong giảm tỷ lệ tử vong [1]. Lưới lọc TMC dưới có tác dụng bẫy các huyết khối theo dòng máu tĩnh mạch từ ngoại vi trở về, dẫn tới giảm nguy cơ huyết khối về tim phải lên tuần hoàn phổi trong giai đoạn cấp tính, giúp giảm tới 4% nguy cơ tái phát thuyên tắc phổi [2]. Tuy nhiên, tỷ lệ biến chứng tổn thương thành mạch hoặc tắc TMC dưới, rò tĩnh mạch, cũng như nguy cơ tái phát huyết khối tĩnh mạch sâu và thuyên tắc phổi khá cao khi để duy trì lưới lọc trong lòng TMC dưới trong thời gian dài [2, 3]. Do vậy, ngày

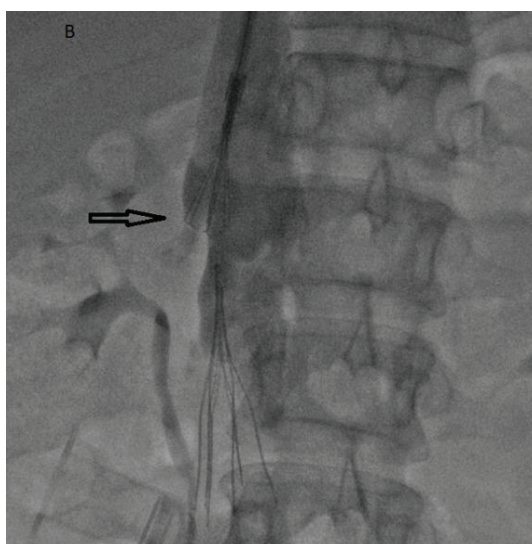
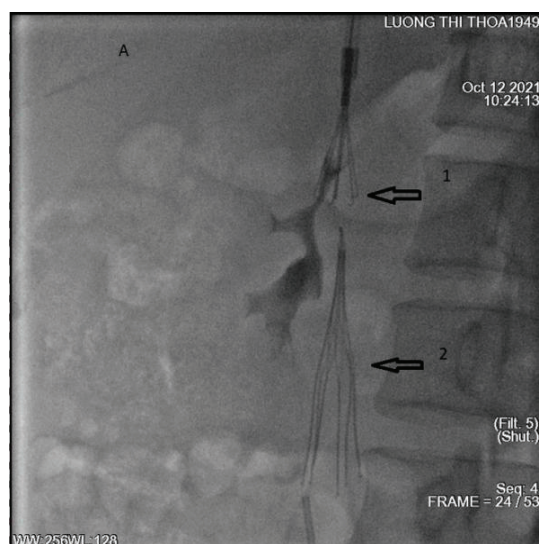
nay, khi đạt mục tiêu điều trị thì lưới lọc được lấy bỏ bằng can thiệp mạch dễ dàng, an toàn tại phòng can thiệp với tỷ lệ tai biến, biến chứng thấp [4]. Tuy nhiên, tai biến khi lấy bỏ lưới lọc TMC dưới thường đòi hỏi can thiệp ngoại khoa để xử trí. Chúng tôi chia sẻ về một tai biến hiếm gặp trong can thiệp lấy lưới lọc TMC dưới - tổn thương TMC dưới và tĩnh mạch thận phải do đầu dụng cụ can thiệp mắc vào thân tĩnh mạch thận phải, được phẫu thuật cấp cứu thành công nhằm: *Minh họa chiến lược xử trí và bảo tồn chức năng thận phải của người bệnh.*

### GIỚI THIỆU CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ, 27 tuổi, tiền sử phát hiện u não vùng thái dương chưa phẫu thuật, cách thời điểm vào viện 3 tháng xuất hiện phù nề, tím hai chi dưới kèm theo đau ngực bên phải, khó thở. Trên siêu âm Doppler thấy hình ảnh tắc hoàn toàn tĩnh mạch sâu chi dưới do huyết khối. BN được chụp cắt lớp vi tính đa dãy thấy hình ảnh tắc cấp tính động mạch phổi. Do có tổn thương tại não, việc duy trì chống đông liều cao, cũng như liệu pháp

tiêu sợi huyết có những nguy cơ rất cao, vì vậy, BN được chỉ định đặt lưới lọc TMC dưới tĩnh mạch thận hai bên 4cm, kết hợp chống đông (kháng vitamin K) liều thấp; toàn trạng BN ổn định dần, xuất viện sau 2 tuần. BN tiếp tục duy trì kháng vitamin K dự phòng huyết khối sau can thiệp. Sau 3 tháng, BN tái khám, huyết động ổn định, không có biểu hiện phù nề chi dưới, tưới máu phổi thoả đáng trên phim chụp X-quang, do đó, BN được chỉ định can thiệp lấy lưới lọc TMC dưới. Tại phòng can thiệp, dụng

cụ lấy lưới lọc được đưa qua đường tĩnh mạch cảnh trong bên phải, qua nhĩ phải, xuống TMC dưới. Tuy nhiên, đầu dụng cụ bị mắc vào tĩnh mạch thận bên phải, không đưa xuống sâu hơn được, rút trở lại khó khăn. Phim chụp số hóa xóa nền (DSA) cho thấy đầu dụng cụ bị mắc vào thân tĩnh mạch thận phải, không có hình ảnh thoát thuốc ra ngoài lòng mạch, lưới lọc trong TMC dưới, phía dưới tĩnh mạch thận phải 4cm; TMC dưới ở đoạn trên lưới lọc thông tốt, không hẹp, không có huyết khối.



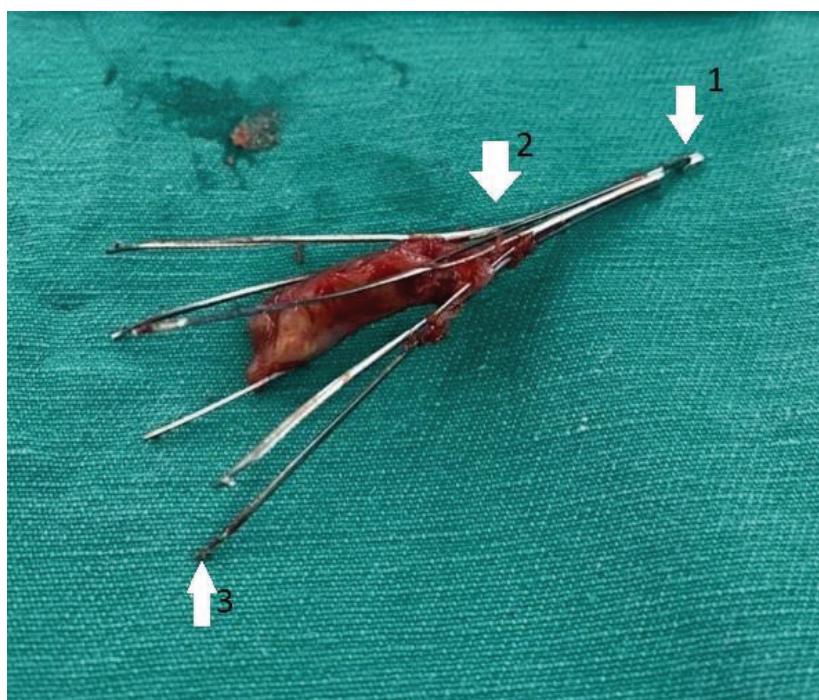
**Hình 1.** Chụp TMC dưới bằng DSA trong quá trình can thiệp.

*A: Hình ảnh lưới lọc và dụng cụ lấy lưới lọc trong lòng TMC dưới khi chưa bơm thuốc. Mũi tên 1: Dụng cụ lấy lưới lọc với các móc và ngàm. Mũi tên 2: Lưới lọc trong lòng TMC dưới nằm dưới vị trí tĩnh mạch thận phải*

*B: Sau bơm thuốc cản quang, thấy TMC dưới lưu thông tốt; các móc, ngàm của dụng cụ lấy lưới lọc mắc vào tĩnh mạch thận phải khoảng 1cm từ lỗ vào, tĩnh mạch thận phải còn thông, không có thoát thuốc (vị trí mũi tên); nghi ngờ móc của dụng cụ chọc thủng thành TMC dưới)*

Phẫu thuật cấp cứu được chỉ định để lấy lưới lọc và xử trí tổn thương tĩnh mạch thận phải. Tiếp cận theo đường mổ trắng bên phải, kèm cắt đầu xương sườn XI, bóc tách vào khoang sau phúc mạc, phẫu tích bộc lộ và không chế TMC dưới đoạn dưới lưới lọc và ngay trên tĩnh mạch thận phải. Trong khi phẫu thuật, các ngàm của dụng cụ lấy lưới lọc bị mắc vào tĩnh mạch thận phải (6 ngàm) gây co kéo và có 1 ngàm chọc gần thủng tĩnh mạch thận phải. Lưới lọc dưới tĩnh mạch thận phải khoảng 4cm;

TMC dưới còn nguyên vẹn, lòng không có huyết khối. Tiến hành mở dọc thân tĩnh mạch thận phải một đoạn dài 2cm, vượt qua vị trí mắc của dụng cụ lấy lưới lọc, kéo dài dọc xuống thân TMC dưới tới vị trí đặt lưới lọc, lấy bỏ lưới lọc và dụng cụ lấy lưới lọc. Cắt lọc tổn thương thành tĩnh mạch thận phải, khâu phục hồi thành tĩnh mạch thận phải và thành TMC dưới bằng chỉ prolene 7/0 mỗi khâu vắt. Kiểm tra thấy thận phải hồng, tĩnh mạch thận phải căng, TMC dưới thông tốt.



**Hình 2.** Lưới lọc lấy ra từ TMC dưới.  
(1: Đầu; 2: Thân; 3: Móc (móc) của lưới lọc)

Sau mổ, BN hồi phục tốt, không biểu hiện phù chi dưới, chức năng thận tốt, trên siêu âm Doppler tĩnh mạch thận phải thông tốt, không bị hẹp, không có dấu hiệu chảy máu. BN xuất viện sau mổ 2 tuần.

## BÀN LUẬN

### 1. Thủ thuật lấy lưới lọc TMC dưới

Thủ thuật can thiệp nội mạch lấy bỏ lưới lọc TMC dưới khá an toàn, ít tai biến, biến chứng [4], có 2 loại dụng cụ lấy bỏ lưới lọc là loại có ngàm ở đầu và loại dùng thông lọng. Tuy vậy, bên cạnh những biến chứng do lưới lọc gây ra khi nằm trong lòng TMC một thời gian dài như vỡ, trôi lưới lọc, rò thành tĩnh mạch, tổn thương tạng lân cận; quá trình thực hiện thủ thuật lấy bỏ lưới lọc cũng tiềm ẩn nhiều nguy cơ, đặc biệt, khi sử dụng dụng cụ lấy lưới lọc có ngàm ở đầu. Trong đó, chảy máu hay gặp nhất (6 - 15%), huyết khối ít gặp hơn (3 - 10%) [2]. Định hướng sai đầu và mắc ngàm vào thành tĩnh mạch (dụng cụ lấy lưới lọc) rất hiếm gặp và thường liên quan tới bất thường về giải phẫu [5]; dẫn tới thủng tĩnh mạch và tổn thương các tạng lân cận, do can thiệp tiến hành trên đường tĩnh mạch với cấu trúc thành mỏng. Tai biến đầu dụng cụ bị mắc vào tĩnh mạch thận trong quá trình thực hiện thủ thuật rất ít gặp, và chưa có nhiều báo cáo về tai biến này. Sử dụng màn huỳnh quang tăng sáng và chụp cản quang hệ tĩnh mạch giúp dự phòng tránh tai biến này. Trong quá trình thực hiện thủ thuật, màn huỳnh quang tăng sáng và chụp tĩnh mạch là phương tiện hữu ích giúp định hướng đầu dụng cụ lấy lưới lọc tới đúng vị trí, đánh giá hệ tĩnh mạch (đường kính, phân nhánh và lưu thông),

đánh giá tình trạng lưới lọc (di lệch, vỡ, huyết khối trên lưới) và phát hiện kịp thời các tai biến, nhất là tổn thương mạch [5]. Trong trường hợp đầu ngàm bị mắc vào tĩnh mạch, sử dụng màn huỳnh quang tăng sáng giúp phát hiện sớm và chính xác vị trí tổn thương, là cơ sở đưa ra chiến thuật can thiệp ngoại khoa.

### 2. Chỉ định can thiệp ngoại khoa

Can thiệp ngoại khoa lấy bỏ lưới lọc được chỉ định khi can thiệp mạch thất bại hoặc có biến chứng nặng [6]. Các nghiên cứu đưa ra một số yếu tố có vai trò tiên lượng nguy cơ can thiệp mạch thất bại như đặc điểm của lưới lọc (móc, ngàm, đỉnh, cổ), thời gian lưu lưới lọc [6, 7]; do các phần của lưới lọc chọc vào thành tĩnh mạch, thậm chí thủng vào các cơ quan lân cận, và bị tổ chức hóa. Dụng cụ lấy lưới lọc bị mắc trong quá trình đưa xuống tiếp cận lưới lọc rất hiếm, tuy nhiên trong trường hợp này không nên cố gắng tiến hành tiếp do nguy cơ xé rách hoặc chọc thủng cấu trúc thành mỏng của tĩnh mạch, lúc này chỉ định phẫu thuật lấy lưới lọc và dụng cụ can thiệp là cần thiết [6]. Ở BN của chúng tôi, quá trình đưa dụng cụ lấy lưới lọc qua tĩnh mạch cảnh trong phải, xuống nhĩ phải và TMC dưới tiến hành thuận lợi, nhưng khi tới vị trí nơi tĩnh mạch thận phải đổ vào TMC dưới thì đầu dụng cụ bị mắc lại, không thể đưa xuống tiếp hoặc rút trở lại được. Hình

ảnh DSA cho thấy ngàm của dụng cụ bị mắc vào thân tĩnh mạch thận phải, nguy cơ tổn thương tĩnh mạch thận phải rất cao, vì vậy, chúng tôi quyết định chuyển mổ mở để kiểm tra tổn thương và lấy bỏ lưới lọc cùng dụng cụ can thiệp.

### **3. Đường tiếp cận và kỹ thuật xử trí**

Trong can thiệp ngoại khoa lấy bỏ lưới lọc, đường tiếp cận rất đa dạng, tùy thuộc vào vị trí của lưới lọc, vị trí, mức độ của tổn thương [8]. Mục đích của can thiệp ngoại khoa là lấy bỏ lưới lọc, kiểm tra và xử lý các tổn thương. Để đảm bảo an toàn, TMC dưới cần được không chế tốt, bộc lộ TMC có thể thực hiện qua đường mổ bụng theo đường trắng giữa hoặc đường mổ dưới sườn, những trường hợp tổn thương rộng và phức tạp hoặc có kèm theo trôi lưới lọc hoặc các mảnh vỡ của lưới lọc từ TMC về tim thì các đường mổ ngực - bụng hoặc mở ức là cần thiết [8]. Trong trường hợp này, chúng tôi nghi ngờ có tổn thương phức tạp mạch máu thận phải, kèm theo vị trí của lưới lọc trong TMC dưới cách tĩnh mạch thận phải 4cm về phía dưới, đòi hỏi phải kiểm soát TMC dưới trên một khoảng cách lớn, nên chúng tôi quyết định tiếp cận theo đường bụng bên phải có cắt đoạn xương sườn XI, vào khoang sau phúc mạc, bộc lộ cả thận, cuống thận phải và TMC dưới. Tính chất tổn thương trong thủ thuật can thiệp mạch lấy lưới lọc TMC dưới khá đa dạng [2],

vì vậy, kỹ thuật xử trí tổn thương cũng khác nhau, tùy theo tổn thương [8]. Trường hợp thành tĩnh mạch còn mềm mại, lưu thông còn tốt có thể tiến hành khâu phục hồi trực tiếp mà không có nguy cơ hẹp, tắc hoặc huyết khối tái phát do hệ tĩnh mạch có khả năng giãn rộng bù trừ cho lưu lượng máu lưu hành. Trường hợp thành mạch đã bị xơ hóa nhiều, nếu khâu phục hồi đơn giản sẽ dẫn tới nguy cơ gây hẹp thậm chí tắc mạch, đòi hỏi phải sửa thành tĩnh mạch bằng vật liệu khác. Tác giả Khalil Qato và CS (2019) tiến hành sửa TMC bằng miếng vá màng ngoài tim bò nhân tạo trên 3 trường hợp có hẹp TMC do xơ hóa đều cho kết quả hậu phẫu rất khả quan [8]. Trên BN của chúng tôi, do tổn thương chỉ khu trú tại thành tĩnh mạch thận phải, cách lỗ vào khoảng 1cm và vị trí lưới lọc trong TMC dưới nằm dưới lỗ vào tĩnh mạch thận phải 4cm, mặt khác, thành mạch mềm mại, TMC dưới đường kính 17mm và lưu thông tốt, chúng tôi tiến hành mở dọc thân tĩnh mạch thận phải, kéo dọc xuống thân TMC dưới tới sát vị trí lưới lọc. Quá trình lấy bỏ lưới lọc và dụng cụ can thiệp rất thuận lợi, thành mạch không bị xơ hóa cho phép khâu phục hồi trực tiếp bằng các mũi khâu vắt với chỉ prolene 7/0. Kiểm tra trong mổ, chúng tôi thấy thận phải hồng, tĩnh mạch thận phải căng, TMC dưới sau khâu phục hồi đường kính 15mm thông tốt, không xì

rò. Trên siêu âm Doppler sau mổ, dòng tĩnh mạch thận phải và TMC dưới tốt, lòng không có huyết khối. BN hồi phục tốt, xuất viện sau mổ 2 tuần.

## KẾT LUẬN

Tai biến do dụng cụ (loại có ngàm ở đầu) để lấy lưới lọc TMC dưới bị mắc vào tĩnh mạch thận, TMC dưới rất hiếm gặp. Phẫu thuật lấy bỏ dụng cụ lấy lưới lọc, lưới lọc TMC dưới và xử lý các tổn thương do tai biến trong can thiệp nội mạch là cần thiết và đem lại kết quả tốt, không để lại di chứng cho BN.

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện đúng theo quy định của Bệnh viện Quân y 103. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brian PH, Brian F, Mark LL. Inferior vena cava filters: Why, Who, and for How Long? *Clin Chest Med*. 2018; 39(3):645-650. DOI: 10.1016/j.ccm.2018.04.015.

2. Xin L, Ihab H, Gordon Mc, et al. Inferior vena cava filter - comprehensive

overview of current indications, techniques, complications, and retrieval rates. *Vasa*. 2020; 49(6):449-462. DOI: 10.1024/0301-1526/a000887.

3. Arash J, Mary JT, Naomi E, et al. IVC filter removal after extended implantation periods. *Surgeon*. 2020; 265-268. DOI: 10.1016/j.surge.2019.10.003

4. Arash J. IVC filter removal after extended implantation periods. 2019.

5. Kaufman JA, Geller SC, Rivitz SM, et al. Operator errors during percutaneous placement of vena cava filters. *Am J Roentgenol*. 1995; 165(5):1281-1287. DOI: 10.2214/ajr. 165.5.7572519.

6. Kristofer MC, Shaikh A, Samuel SL, et al. Indications and outcomes of open inferior vena cava filter removal. *Ann Vasc Surg*. 2018; 46:205.e5-205.e11. DOI: 10.1016/j.avsg.2017.05.038.

7. Muhammad AR, Peter G, Manju K, et al. Open surgical removal of retained and dislodged inferior vena cava filters. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2013; 3(2):201-206. DOI: 10.1016/j.jvsv.2014.11.007.

8. Khalil Q, Allan C, Olga F, et al. Various approaches to open removal of inferior vena cava filters. *Ann Vasc Surg*. 2019; 65:288.e9-288.e14. DOI: 10.1016/j.avsg.2019.11.040.