

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN HO RA MÁU BẰNG PHƯƠNG PHÁP CAN THIỆP NỘI MẠCH MÁU SỐ HÓA XÓA NỀN (DSA)**

**TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ NĂM 2022–2023**

*Trần Công Khánh<sup>1,2\*</sup>, Nguyễn Minh Vũ<sup>2</sup>, Phạm Thanh Phong<sup>2</sup>, Bùi Ngọc Thuần<sup>2</sup>, Nguyễn Vũ Đăng<sup>1</sup>, Lê Hữu Phước<sup>1</sup>, Nguyễn Hoàng Anh<sup>3</sup>, Lê Hoàng Phúc<sup>2</sup>, Tô Nhật Đăng<sup>2</sup>, Trần Quang Minh<sup>2</sup>*

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ

3. Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ

\*Email: dr.tckhanh7777@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/9/2023

Ngày phản biện: 18/10/2023

Ngày duyệt đăng: 06/11/2023

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Ho ra máu là cấp cứu thường gặp ở nhiều bệnh hô hấp và tim mạch, gây tỷ lệ tử vong cao. Hiện nay, can thiệp nội mạch là một kỹ thuật dùng trong chẩn đoán và điều trị ho ra máu. Tuy nhiên, kết quả điều trị có thể khác nhau phụ thuộc vào lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố kỹ thuật khác. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân ho ra máu và đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân ho ra máu bằng phương pháp can thiệp nội mạch máu số hóa xóa nền tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu thực hiện trên 33 bệnh nhân được chẩn đoán và tiến hành thủ thuật can thiệp nội mạch máu số hóa xóa nền để điều trị ho ra máu tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 4/2022 đến tháng 4/2023. **Kết quả:** Tiền sử bệnh nền cao nhất là lao phổi chiếm 48,5%. Triệu chứng kèm theo nhiều nhất là ran phổi (66,7%), khó thở (33,3%). Biến chứng suy hô hấp chiếm 15,2%. 87,9% ghi nhận bất thường X quang ngực. 93,9% tổn thương đặc hiệu trên cắt lớp vi tính ngực. 100% có thay đổi hình dạng động mạch phế quản, động mạch chính gây ho ra máu là động mạch phế quản phải chiếm 69,7%. 97% bệnh nhân được điều trị thành công, 3% (1 bệnh nhân) tái phát sớm. Biến chứng sau can thiệp mạch máu số hóa xóa nền bao gồm đau ngực (24,2%). Nguyên nhân ho ra máu thường gặp nhất là giãn phế quản chiếm 39,4%. **Kết luận:** Can thiệp nội mạch số hóa xóa nền là kỹ thuật hiệu quả cao và an toàn trong điều trị ho ra máu.

**Từ khóa:** Ho ra máu, can thiệp nội mạch, mạch máu số hóa xóa nền.

**ABSTRACT**

**CLINICAL, SUBCLINICAL FEATURES AND TREATMENT OUTCOMES OF HEMOPTYSIS PATIENTS USING ENDOVASCULAR INTERVENTION GUIDED BY DIGITAL SUBTRACTION ANGIOGRAPHY (DSA)**

**AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL 2022-2023**

*Tran Cong Khanh<sup>1,2\*</sup>, Nguyen Minh Vu<sup>2</sup>, Pham Thanh Phong<sup>2</sup>, Bui Ngoc Thuan<sup>2</sup>, Nguyen Vu Dang<sup>1</sup>, Le Huu Phuoc<sup>1</sup>, Nguyen Hoang Anh<sup>3</sup>, Lê Hoàng Phúc<sup>2</sup>, Tô Nhật Đăng<sup>2</sup>, Trần Quang Minh<sup>2</sup>*

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho Central General Hospital

3. Can Tho General Hospital

**Background:** Hemoptysis is a common clinical emergency of respiratory and cardiovascular diseases, causing high mortality. Currently, endovascular intervention is a

*technique used diagnosis and treatment of hemoptysis. However, the treatment outcome by digital subtraction angiography can be varied depending on the clinical and subclinical conditions and other technical factors. Objectives: To survey of clinical, subclinical features of patients with hemoptysis and evaluate the treatment outcomes of the patients by digital subtraction angiography at Can Tho Central General Hospital. Materials and methods: A cross-sectional, prospective study was carried out of 33 patients were diagnosed and underwent endovascular intervention guided by digital subtraction angiography to treat hemoptysis at Can Tho Central General Hospital from April 2022 to April 2023. Results: The highest rate for background history was pulmonary tuberculosis (48.5%). The most accompanying symptoms was pulmonary rales (66.7%), dyspnea (33.3%). Respiratory failure accounted for 15.2%. 87.9% of patients had recorded chest x ray abnormalities; 93.9% had specific lesions on chest Computer tomography; 100% had a change in the shape of the bronchial artery, and the main artery causing hemoptysis was the right bronchial artery, accounting for 69.7%. 97% of patients were successfully treated, 3% (1 patient) relapsed early. Complications after digital subtraction angiography included chest pain (24.2%). The most common cause of hemoptysis is bronchiectasis, accounting for 39.4%. Conclusion: Digital subtraction angiography was demonstrated as an effective and safe technique for hemoptysis treatment.*

**Keywords:** Hemoptysis, endovascular intervention, digital subtraction angiography.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ho ra máu là tình trạng tổng xuất máu từ đường hô hấp ra ngoài qua đường miệng hoặc đường mũi, sự ho khạc ra máu có nguồn gốc từ cây khí phế quản hoặc nhu mô phổi [1]. Ho ra máu không phải là một bệnh mà là triệu chứng có thể gặp ở nhiều bệnh, nguyên nhân thường gặp của ho ra máu là những bệnh lý phổi mạn tính như lao, giãn phế quản, ung thư phổi, nấm phổi hoặc viêm phổi [2]. Dù ho ra máu không nguy hiểm nhưng khoảng 5-15% có thể đe dọa tính mạng, với tỷ lệ tử vong hơn 50% nếu không được xử trí phù hợp, do đó việc chẩn đoán và điều trị ho ra máu nên được triển khai và điều trị ngay lập tức [1], [3]. Can thiệp nội mạch máu số hóa xóa nền trong điều trị ho ra máu là một thủ thuật xâm lấn nội mạch tối thiểu với tỷ lệ biến chứng và tỷ lệ tử vong thấp hơn so với phẫu thuật. Tỷ lệ thành công cao về mặt kỹ thuật và lâm sàng với tỷ lệ biến chứng có thể chấp nhận được [1]. Tuy nhiên, tỷ lệ không thành công vẫn xuất hiện, có thể do đặc điểm và tình trạng bệnh của bệnh nhân, vị trí xuất huyết hoạt động, tay nghề và kinh nghiệm của bác sĩ tiến hành thủ thuật,... Do vậy, nghiên cứu “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân ho ra máu bằng phương pháp can thiệp nội mạch máu số hóa xóa nền (DSA) tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2022-2023” được thực hiện với các mục tiêu sau: Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân ho ra máu và đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân ho ra máu bằng phương pháp can thiệp nội mạch máu số hóa xóa nền tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán ho ra máu và có chỉ định tiến hành thủ thuật can thiệp nội mạch máu số hóa xóa nền (DSA) để điều trị ho ra máu tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 04/2022 đến tháng 04/2023.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân được chẩn đoán là ho ra máu có chỉ định làm can thiệp nội mạch (khi thất bại với điều trị nội) và thực hiện thủ thuật tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân dị ứng thuốc cản quang, bệnh nhân suy gan, suy thận nặng, phù phổi cấp, rối loạn đông máu nặng và bệnh nhân không đồng ý nghiên cứu.

### 1.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang

- **Cỡ mẫu:** Ta có công thức tính cỡ mẫu:

$$n \geq Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{(1-p).p}{d^2}$$

Trong đó:

Z: Chọn mức ý nghĩa thống kê  $\alpha=0,05$ ,  $Z_{(1-\alpha/2)}=1,96$ .

d: Chấp nhận mức chính xác của nghiên cứu là 0,06.

p: Tỷ lệ thành công của thủ thuật gây tắc động mạch phế quản dựa trên nghiên cứu của Abid N. là 97,5% [4].

Chúng tôi tính được cỡ mẫu tối thiểu là 31 bệnh nhân.

Thực tế chúng tôi chọn được 33 mẫu phù hợp.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện lấy 33 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu trong khoảng thời gian từ tháng 4/2022 – 4/2023.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung: Giới tính, tuổi, địa chỉ, dân tộc, nghề nghiệp.

+ Đặc điểm lâm sàng: Lý do vào viện, triệu chứng kèm theo, bệnh nền, nguyên nhân ho ra máu, thể tích ho ra máu trong 24h, biến chứng ho ra máu.

+ Đặc điểm cận lâm sàng: Cắt lớp vi tính ngực, X-quang ngực, công thức máu, hóa sinh máu.

+ Can thiệp DSA: Dấu hiệu, động mạch chính, động mạch hệ thống không phế quản bệnh lý.

Kết quả điều trị: Tỷ lệ thành công, tỷ lệ tái phát sớm, biến chứng.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 18.0.

- **Đạo đức nghiên cứu:** Chúng tôi tiến hành nghiên cứu sau khi được thông qua Hội đồng Y đức ngày 28/07/2022 căn cứ Quyết định số 421/QĐ-ĐHYD ngày 04/05/2020 của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ từ tháng 4/2022 đến tháng 4/2023 trên 33 bệnh nhân, trong đó gồm 21 nam (63,6%) và 12 nữ (36,4%) với tỷ lệ nam/nữ khoảng 1,74. Tuổi trung bình của bệnh nhân là  $59,42 \pm 15,83$  tuổi. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 20 tuổi, lớn tuổi nhất là 85 tuổi. 45,5% bệnh nhân sống ở vùng nông thôn. Dân tộc kinh chiếm 93,9%. 39,4% bệnh nhân hết luỗi lao động.

### 3.2. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Tính chất	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Lý do vào viện	Ho ra máu	33	100
Triệu chứng kèm theo	Ho đàm	2	6,1
	Sốt	1	3

Đặc điểm	Tính chất	Số lượng	Tỷ lệ (%)
	Khó thở	11	33,3
	Đau ngực	4	12,1
	Ran phổi	22	66,7
	Khác	2	6,1
	Không	2	6,1
Bệnh nền	Lao phổi cũ	16	48,5
	Tăng huyết áp	11	33,3
	Giãn phế quản	6	18,2
	Nấm phổi	2	6,1
	Ung thư phổi	1	3
	Không	3	9,1
Nguyên nhân ho ra máu	Lao phổi	5	15,2
	Giãn phế quản	13	39,4
	Giãn động mạch phế quản	12	36,4
	Nấm phổi	2	6,1
	Ung thư phổi	1	3
Thể tích ho ra máu nhiều nhất trong 24h	Tổng (ml) (min, max)	200 (5, 1400)	
	< 200ml	16	48,5
	200 - 600ml	10	30,3
	> 600ml	7	21,2
Biến chứng ho ra máu	Suy hô hấp	5	15,2
	Không	26	78,8

Nhận xét: 100% vào viện với lý do ho ra máu. Triệu chứng kèm theo nhiều nhất là ran phổi (66,7%) và khó thở (33,3%). Tiền sử bệnh nền cao nhất là lao phổi chiếm 48,5%, tiếp đến là tăng huyết áp 33,3%, thấp nhất là ung thư phổi 3%. Nguyên nhân ho ra máu cao nhất là giãn phế quản chiếm 39,4%, tiếp đến là giãn động mạch phế quản chiếm 36,4%. Thể tích máu ho trung bình 24h là 200ml trong đó 48,5% là ho ra máu mức độ nhẹ. Biến chứng suy hô hấp chiếm 15,2%.

### 3.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Tính chất	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Hồng cầu ( $10^{12}/l$ )				4,04	2,15	6,56
Hemoglobin (g/dl)				11,6	6,8	14,9
Hematocrit (%)				35,4	5	49,6
Tiểu cầu ( $10^9/l$ )				259	68	566
eGFR (ml/phút/1,73m <sup>2</sup> da)				99,41	44,18	228,87
PT (%)				89	59	124
APTT (%)				30,8	21,4	59,9
X-quang ngực	Bình thường	4	12,1			

Đặc điểm	Tính chất	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
	Bất thường	29	87,9			
CT-scan ngực	Đặc hiệu	31	93,9			
	Không đặc hiệu	2	6,1			

Nhận xét: Số lượng hồng cầu trung bình là  $4,04 \times 10^{12}/l$ . Hemoglobin trung bình 11,6g/dl. Hematocrite trung bình 35,4%. Số lượng tiểu cầu trung bình  $259 \times 10^9/l$ . Độ lọc cầu thận trung bình 99,41 ml/phút/1,73m<sup>2</sup>da. PT trung bình 89%. APTT trung bình 30,8 giây. 87,9% trường hợp ghi nhận bất thường X-quang ngực. 93,9% trường hợp có tổn thương đặc hiệu trên CT-scan ngực.

### 3.4. Can thiệp DSA

Bảng 3. Can thiệp DSA

Đặc điểm DSA	Tính chất	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Dấu hiệu	Thay đổi hình dạng ĐMPQ	33	100
	Thoát mạch thuốc cản quang	1	3
	Giả phình ĐMPQ	2	6
Động mạch chính	ĐMPQ phải	23	69,7
	ĐMPQ trái	12	36,4
Động mạch hệ thống không phế quản bệnh lý	Động mạch phế quản – liên sườn phải	3	9,1
	Động mạch liên sườn phải	2	6,1
	Nhánh động mạch dưới đòn	7	18,9

Nhận xét: Các dấu hiệu trên DSA ghi nhận 100% có thay đổi hình dạng động mạch phế quản, động mạch chính gây ho ra máu là động mạch phế quản phải chiếm 69,7%.

### 3.5. Kết quả điều trị

Bảng 4. Kết quả điều trị

Đặc điểm	Tính chất	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thành công	Lâm sàng	32	97
Tái phát sớm	<1 tháng	1	3
Biến chứng	Đau ngực	8	24,2
	Sốt	0	0

Nhận xét: 97% bệnh nhân thành công sau điều trị, 3% (1 trường hợp) tái phát sớm. Biến chứng sau DSA bao gồm đau ngực (24,2%), không ghi nhận trường hợp có biến chứng sốt.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận rằng 63,6% bệnh nhân là nam giới. Tuổi trung bình của bệnh nhân là  $59,42 \pm 15,83$ . 45,5% ở vùng nông thôn. Dân tộc kinh chiếm 93,9%. 39,4% bệnh nhân hết luئي lao động. Nghiên cứu chúng tôi tương đồng với các tác giả như: Nguyễn Văn Tiến Bảo ghi nhận: tuổi trung bình  $50 \pm 14,7$  tuổi (thấp nhất 19 tuổi, lớn nhất 79 tuổi), 37% là nữ và 63% là nam giới [2]. Shao H. ghi nhận có 186 nam và 158 nữ, với

độ tuổi trung bình là 57 tuổi (từ 17–83 tuổi) [5]. Seyyedi S.R. ghi nhận 43 (63,2%) nam và 25 (36,8%) nữ bị ho ra máu, tuổi trung bình là  $56,59 \pm 13,9$ , dao động từ 18 đến 88 tuổi [6].

#### 4.2. Đặc điểm lâm sàng

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận rằng 100% vào viện với lí do ho ra máu. Triệu chứng kèm theo nhiều nhất là ran phổi (66,7%) và khó thở (33,3%). Tiền sử bệnh nền cao nhất là lao phổi chiếm 48,5%. Thể tích máu ho trung bình 24h là 200 ml trong đó 48,5% là ho ra máu mức độ nhẹ, 21,2% là ho ra máu mức độ nặng. Biến chứng suy hô hấp chiếm 15,2%. Các tác giả khác cũng có kết quả tương tự như: Nguyễn Văn Tiến Bảo ghi nhận: 91,4% lí do nhập viện là ho ra máu, 64,7% có tiền sử lao phổi trước đó [2]. Lượng máu ho ra máu trong 24h trung bình  $287,1 \pm 165,5$  ml (ít nhất là 100 ml và nhiều nhất là 1000 ml) tương đồng với Chan V. [7]. Khó thở là triệu chứng đi kèm thường gặp nhất chiếm 74,2% và ran phổi chiếm 65,7% ở các bệnh nhân, 40% bệnh nhân có biến chứng suy hô hấp [2]. Ran phổi hoặc đau ngực phần nào đánh giá tổn thương chảy máu ở phổi phải, phổi trái hoặc cả hai bên. Khác với kết quả của nghiên cứu này, Lê Trần Hùng và cộng sự báo cáo triệu chứng đau ngực thường gặp hơn so với khó thở, có thể vì mẫu của chúng tôi là những bệnh nhân ho ra máu nặng hơn [8]. Shao H. và cộng sự ghi nhận có hơn 50% bệnh nhân ho ra máu nhiều, lượng máu dao động 50–2000 ml/24 giờ [5]. Seyyedi S.R. và cộng sự ghi nhận ho ra máu mức độ trung bình ở 29 bệnh nhân (42,6%) và 39 bệnh nhân (57,4%) ho ra máu nặng [6].

Nguyên nhân ho ra máu cao nhất là giãn phế quản chiếm 39,4% và giãn động mạch phế quản chiếm 36,4%, còn lại là 15,2% là lao phổi, 6,1% là nấm phổi, 3% là ung thư phổi. Nghiên cứu của Abid N. và cộng sự ghi nhận nguyên nhân ho ra máu cao nhất là giãn phế quản với 32,6%, u phổi với 26% và lao với 8,6% [4]. Shao H. và cộng sự ghi nhận nguyên nhân ho ra máu trong 344 trường hợp, có 190 (55,2%) lao, 99 (28,8%) giãn phế quản, 20 (5,8%) bệnh ác tính không xác định nguyên nhân, 18 (5,2%) viêm phổi, 6 (1,8%) dị dạng động mạch phế quản, 1 (0,2%) phình động mạch phế quản, 4 (1,2%) bệnh lý phổi khác [5]. Seyyedi S.R. ghi nhận ở 68 bệnh nhân lao phổi ho ra máu thì: 32 bệnh nhân (47,1%) mắc lao hoạt động và 36 bệnh nhân (52,9%) mắc lao không hoạt động (di chứng sau lao) [6]. Nguyễn Văn Tiến Bảo ghi nhận: 37,1% giãn phế quản là nguyên nhân gây ho ra máu hàng đầu, lao phổi hoạt động chiếm 20%, nấm phổi 14,3%, nhiễm trùng hô hấp không do lao phổi chiếm 14,3%, 5,7% không tìm thấy nguyên nhân [2]. U nấm phổi cũng là một nguyên nhân quan trọng liên quan nhiều đến tiên lượng tái phát của ho ra máu. Tỷ lệ nấm phổi trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Dorji K. với 20% [1]. Nghiên cứu của Lê Trần Hùng có tỷ lệ nguyên nhân lao phổi cao hơn chúng tôi, có lẽ vì dân số chọn mẫu tại bệnh viện chuyên khoa lao phổi [8]. Tỷ lệ lao phổi chúng tôi thấp hơn vì giãn phế quản có thể vừa là bệnh vừa là biến chứng của bệnh lao phổi.

#### 4.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận rằng số lượng hồng cầu trung bình là  $4,04 \times 10^{12}/l$ ; hemoglobin trung bình là 11,6g/dl; hematocrite trung bình là 35,4%. Số lượng tiểu cầu trung bình  $259 \times 10^9/l$ . Độ lọc cầu thận trung bình 99,41 ml/phút/1,73m<sup>2</sup>da. PT trung bình là 89%. APTT trung bình là 30,8 giây. 87,9% ghi nhận bất thường x-quang ngực. 93,9% tổn thương đặc hiệu trên CT-scan ngực. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tiến Bảo ghi nhận: 83% x-quang có ghi nhận bất thường, CT-scan ngực có 88,2% tổn thương đặc hiệu [2]. X-quang không phát hiện được bất thường ở trong nghiên cứu của Gamal A. là

15,8% [9]. Mặc dù vậy, ưu điểm của x-quang là chi phí thấp, sẵn có, nhanh chóng nên là một trong những phương tiện hình ảnh được khảo sát trước thủ thuật. CT-scan ngực có 93,9% tổn thương đặc hiệu, tương đồng với nghiên cứu của Gamal A [9].

#### 4.4. Can thiệp DSA

Các dấu hiệu trên DSA ghi nhận 100% có thay đổi hình dạng động mạch phế quản, động mạch chính gây ho ra máu là động mạch phế quản phải chiếm 69,7%, tiếp đến là động mạch phế quản trái chiếm 36,4%. Nghiên cứu của Shao H. và cộng sự ghi nhận nguồn chảy máu chính là động mạch phế quản phải (29,7%), tiếp đến là động mạch phế quản trái (21,6%), thân phế quản kết hợp phải và trái (18,4%), động mạch liên sườn phải (13,3%) [5]. Tỷ lệ động mạch chính gây ho ra máu ở nghiên cứu của Shao H. thấp hơn của chúng tôi, có thể do Shao H. thực hiện trên số lượng mẫu nhiều hơn với 344 bệnh nhân, nhưng nhìn chung động mạch chính gây ho ra máu của cả hai nghiên cứu đều từ động mạch phế quản phải, tiếp đến là động mạch phế quản trái. Nghiên cứu của Seyyedi S.R. và cộng sự có sự khác biệt với kết quả của chúng tôi, 68 bệnh nhân lao phổi ho ra máu thì thuyên tắc mạch được thực hiện ở 62 bệnh nhân và tổng số 95 động mạch bất thường đã được thuyên tắc. Bốn mươi lăm động mạch phế quản trái, 33 động mạch phế quản phải, 3 động mạch liên sườn trái, 2 động mạch liên sườn phải và 2 động mạch vú trong bên trái là bất thường [6].

#### 4.5. Kết quả điều trị

Hiệu quả điều trị: 97% bệnh nhân thành công sau điều trị, 3% (1 trường hợp) tái phát sớm (<1 tháng). Thất bại trong việc thuyên tắc liên quan tới nhiều yếu tố. Thứ nhất là không xác định được nguồn chảy máu, tức là không xác định được động mạch phế quản hoặc động mạch hệ thống không phế quản bệnh lý. Thứ hai: kiểu hình động mạch bệnh lý khó khăn trong việc chọn lọc như dạng xoắn vặn gốc xuất phát trong trung thất, các mạch máu tổn thương không thuận lợi cho việc chọn lọc microcatheter dẫn đến co thắt mạch, và bóc tách đoạn gốc động mạch phế quản. Thứ ba: sự tồn tại của động mạch tủy sống xuất phát từ động mạch bệnh lý cũng là nguyên nhân có thể dẫn đến thất bại của thủ thuật, trong một số trường hợp không thể tiến hành thuyên tắc xa ở vị trí xuất phát của động mạch tủy sống [2]. Nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào động mạch tủy sống xuất phát từ các động mạch bệnh lý, đây là thuận lợi để đạt thành công cao về mặt thủ thuật. Nguyễn Văn Tiến Bảo và cộng sự ghi nhận: tỷ lệ thành công tức thời về mặt lâm sàng là 97,1% [2]. Dorji K. và cộng sự ghi nhận tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật chiếm 92,4%, thành công về mặt lâm sàng chiếm 70,1%, tái phát chiếm 48,9% [1]. Tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của Abid N. là 97,5%, tỷ lệ tái phát ho ra máu là 12% trường hợp [4]. Lin Q. và cộng sự ghi nhận tỷ lệ thành công tức thời là 90,1%, tỷ lệ tái phát 15,3% [10].

Biến chứng: Biến chứng sau DSA bao gồm đau ngực (24,2%), không ghi nhận trường hợp sốt. Shao H. và cộng sự ghi nhận 31,1% bệnh nhân bị sốt (<38,5°C), đau ngực 18,9%, đau lưng 14,8%, đau vai 8,4% và khó nuốt thoáng qua hoặc tê chi dưới 0,9%, bị tụ máu vùng háng tại vị trí chọc kim 1,5% [5]. Nguyễn Văn Tiến Bảo và cộng sự ghi nhận bao gồm: 10 bệnh nhân có đau ngực, 6 trường hợp buồn nôn và nôn, 4 trường hợp sốt, 1 trường hợp dị ứng, 1 trường hợp tụt huyết áp, 1 trường hợp tụ máu nơi chọc dò, 1 trường hợp viêm tụy cấp [2]. Nghiên cứu của Floridi C. ghi nhận biến chứng đau ngực thường gặp nhất với 15,8% [11]. Lin Q. và cộng sự nghiên cứu trên 9 mẫu bệnh nhân ghi nhận biến chứng sau can thiệp bao gồm triệu chứng tiêu hóa (3 trường hợp), sốt (4 trường hợp), đau ngực (1 trường hợp), khó thở (1 trường hợp) [10]. Mặc dù không có thể lượng giá cụ thể mức độ

nặng của đau ngực, nhưng phần lớn các bệnh nhân của chúng tôi có thể dễ dàng kiểm soát nhờ các thuốc giảm đau thông thường và tự giới hạn trong vòng 72 giờ.

## V. KẾT LUẬN

Chúng tôi nghiên cứu ở 33 trường hợp ho ra máu, giãn phế quản được xem là nguyên nhân chủ yếu. Tình trạng ho ra máu từ nhẹ, trung bình đến nặng phụ thuộc vào mức độ tổn thương của động mạch phế quản. CT-scan ngực dùng để khảo sát, đánh giá sơ lược mức độ tổn thương của phế quản phổi ngay từ ban đầu. Can thiệp nội mạch là phương pháp điều trị ho ra máu xâm lấn tối thiểu, có hiệu quả cao, rõ ràng, an toàn và không xảy ra biến chứng nặng. Tuy nhiên vẫn có tỷ lệ tái phát cần theo dõi và điều trị sau đó.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dorji K., Hongsakul K., Jutidamrongphan W., Oofuvong M., Geater S. Bronchial Artery Embolization in Life-Threatening Hemoptysis: Outcome and Predictive Factors. *J Belg Soc Radiol.* 2021. 105(1), 5, <https://doi.org/10.5334/jbsr.2310>.
2. Nguyễn Văn Tiến Bảo, Lê Văn Phước. Vai trò của can thiệp nội mạch trong điều trị ho ra máu nặng, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2017. 101.
3. Zhiyuan Z, Zhiquan Z, Yang M., Luo J., Zhang W., et al. Bronchial artery embolization for hemoptysis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Interventional Medicine.* 2021. 4(4), 172-180, <https://doi.org/10.1016/j.jimed.2021.08.003>.
4. Abid N., Loukil M., Mokni A., Badri I., Bouzaidi K., et al. Outcomes of bronchial artery embolization for the management of hemoptysis. *Tunis Med.* 2021. 99(2), 264-268. <https://s.net.vn/nzYp>.
5. Shao H., Wu J., Wu Q., Sun X., Li L., et al. Bronchial artery embolization for hemoptysis: a retrospective observational study of 344 patients, *Chin Med J (Engl).* 2015. 128(1), 58-62, <https://doi.org/10.4103/0366-6999.147811>.
6. Seyyedi S.R., Tabarsi P., Sadr M., Aloosh O., Keshmiri M.S., et al. Bronchial Angioembolization for Management of Hemoptysis Due to Pulmonary Tuberculosis. *Tanaffos.* 2021. 20(2),134-139. <https://s.net.vn/xbXI>.
7. Chan V., So L., Lam J., Lau K., Chan C., Chu C., et al. Major haemoptysis in Hong Kong: aetiologies, angiographic findings and outcomes of bronchial artery embolization. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2009. 13 (9), 1167-1173. <https://s.net.vn/559C>.
8. Lê Trần Hùng. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xử trí ho ra máu. Đại học Y Hà Nội. 2009. 90.
9. Agmy G.M., Wafi S.M., Gad Y.A., Imam H.M. Bronchial and nonbronchial systemic artery embolization: Experience with 348 patients. *Chest.* 2010. 138, 265-265, <https://doi.org/10.1378/chest.9523>.
10. Lin Q., Chen J., Yu T., Gao B., Kuang K., et al. Risk factors for the recurrence in pulmonary tuberculosis patients with massive hemoptysis. *Clin Respir J.* 2023. 17(7), 663-671, <https://doi.org/10.1111/crj.13653>.
11. Floridi C., Boscarato P., Ventura C., Bruno A., Rossini N., et al. Role of Bronchial Artery Embolization as Early Treatment Option in Stable Cystic Fibrosis Patients with Sub-Massive Hemoptysis: Personal Experience and Literature Review. *J. Clin. Med.* 2022. 11, 6432, <https://doi.org/10.3390/jcm11216432>.