

# MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHỈ ĐỊNH VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG LÁCH ĐƯỢC NÚT ĐỘNG MẠCH LÁCH

Nguyễn Văn Thắng<sup>1,2</sup>, Lê Thanh Dũng<sup>4,5</sup>,  
Phan Nhật Anh<sup>1,4</sup>, Trần Quang Lộc<sup>4,5</sup>, Phạm Hồng Đức<sup>1,3</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm xác định một số yếu tố liên quan đến chỉ định và kết quả điều trị bảo tồn chấn thương lách bằng nút mạch. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát có phân tích, hồi cứu và tiến cứu 254 bệnh nhân chấn thương lách được điều trị tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn từ tháng 12 năm 2019 đến tháng 12 năm 2022. **Kết quả:** Trong số 254 bệnh nhân chấn thương lách mức độ vừa và nặng trong nghiên cứu này, có 83 bệnh nhân được điều trị bảo tồn bằng nút mạch với tuổi trung bình là  $36,7 \pm 17,3$  tuổi. Tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 100% và tỷ lệ thành công về mặt lâm sàng đạt 97,6% (81 bệnh nhân). Đáng lưu ý, loại vật liệu nút mạch, vị trí nút mạch không ảnh hưởng đến kết quả điều trị. **Kết luận:** Nút mạch nên được cân nhắc là biện pháp hỗ trợ cho điều trị bảo tồn không phẫu thuật các trường hợp chấn thương lách độ IV-V và không nên sử dụng thường quy với các trường hợp chấn thương độ III. Nút mạch là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả ngay cả khi có các chấn thương nghiêm trọng phổi hợp. **Từ khóa:** chấn thương lách, nút mạch, yếu tố ảnh hưởng. **Viết tắt:** AAST: American Association for the Surgery of Trauma; ISS: Injury Severity Score

## SUMMARY

### SOME FACTORS AFFECTING INDICATION AND TREATMENT OUTCOME OF PATIENTS WITH BLUNT SPLENIC INJURY WHO UNDERGO SPLENIC ARTERY EMBOLIZATION

**Objective:** The purpose of this study is to understand the related factors affecting the indications and outcomes of conservative nonsurgical treatment of splenic trauma. **Subjects and Methods:** Descriptive with analysis, retrospective and prospective study of 254 patients with grade III - V blunt splenic injury, who were treated at Viet Duc Friendship Hospital and Aint Paul General Hospital from December 2019 to December 2022. **Results:** Among 254 patients with moderate and severe splenic injuries in this study, 83 cases were treated with spleen preservation by embolization with

a mean age of  $36.7 \pm 17.3$  years. The technical success rate was 100% and the clinical success rate was 97.6% (81 patients). Notably, the type of embolization material and embolization location did not affect the results of treatment. **Conclusion:** Splenic angioembolization should be strongly considered as an adjunct to NOM in patients with AAST Grade IV-V but should not be routinely recommended in patients with AAST Grade III injuries. Embolization is a safe and effective treatment even in the presence of severe associated injuries.

**Keywords:** splenic trauma, embolization, factors affecting

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương lách là tổn thương tạng đặc hay gặp nhất trong chấn thương bụng kín [1]. Bên cạnh các yếu tố lâm sàng và xét nghiệm, chụp cắt lớp vi tính có tiêm cản quang đường tĩnh mạch được xác định là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán chấn thương lách, cho phép xác định chính xác mức độ tổn thương nhu mô và mạch máu lách cũng như các tổn thương phổi hợp khác trong ổ bụng, là cơ sở cho việc xác định kế hoạch quản lý phù hợp. Phẫu thuật cắt lách trước đây được coi là phương thức điều trị tiêu chuẩn cho các trường hợp chấn thương lách. Tuy nhiên, ngày càng có nhiều nghiên cứu ủng hộ cho việc bảo tồn không phẫu thuật với mục đích nhằm tránh những phẫu thuật mở bụng không cần thiết, tối đa hóa tỷ lệ bảo tồn lách cũng như giảm thời gian nằm viện [2]. Điều trị bảo tồn không phẫu thuật, trong đó nút động mạch lách đã ngày càng chứng tỏ được giá trị của nó là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả và ngày càng được ưu tiên hơn cắt lách bất cứ khi nào có thể. Tuy nhiên, chỉ định nút mạch cũng như kỹ thuật nút động mạch lách và việc sử dụng loại vật liệu nút mạch hiện vẫn chưa có sự thống nhất. Vì vậy, nghiên cứu này nhằm xác định một số yếu tố liên quan đến chỉ định và kết quả điều trị bảo tồn chấn thương lách bằng nút mạch.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 254 bệnh nhân chấn thương lách độ III - V, được điều trị tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn, trong thời gian từ tháng 12/2019 đến tháng 12/2022.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

<sup>3</sup>Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn

<sup>4</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

<sup>5</sup>Trường Đại học Y Dược, Đại học quốc gia Hà Nội.

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Thắng

Email: nguyenvanthang@hmtu.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.11.2024

Ngày duyệt bài: 30.12.2024

**Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- Bệnh nhân chấn thương lách không phân biệt tuổi, giới, được chụp cắt lớp vi tính ổ bụng có tiêm cản quang tĩnh mạch
- Khi có chỉ định chụp mạch được tiến hành chụp mạch, có hoặc không nút mạch
- Hồ sơ bệnh án đầy đủ các thông tin cần nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Chụp cắt lớp vi tính không đủ hai pha động mạch và tĩnh mạch cửa
- Thời điểm nhập viện quá 30 ngày sau khi bị chấn thương
- Đã được xử trí phẫu thuật ổ bụng tại tuyến trước.

**2. Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả phân tích, hồi cứu và tiến cứu

Mẫu nghiên cứu: chọn mẫu thuận tiện

Các số liệu cần thu thập nghiên cứu bao gồm:

- Các đặc điểm chung: tuổi, giới, nguyên nhân chấn thương, cơ chế chấn thương.
- Các đặc điểm lâm sàng: dấu hiệu vùng bụng, mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ, điểm Glasgow, điểm trầm trọng chấn thương ISS (Injury Severity Score).
- Các chỉ số xét nghiệm: công thức máu, sinh hóa máu và đông máu.
- Phân độ chấn thương lách theo AAST-2018 gồm: Độ I: Máu tụ dưới bao dưới 10% diện tích bề mặt lách; rách nhu mô sâu dưới 1cm; rách bao; Độ II: Máu tụ dưới bao 10 - 50% diện tích bề mặt lách; máu tụ trong nhu mô đường kính dưới 5cm; rách nhu mô sâu 1 - 3cm nhưng vẫn tôn trọng mạch máu; Độ III: Máu tụ dưới bao trên 50% diện tích bề mặt lách; máu tụ trong nhu mô đường kính trên 5cm; rách nhu mô sâu trên 3cm; Độ IV: Bất kỳ tổn thương nào có đi kèm tổn thương mạch máu như giả phình động mạch hay thông động tĩnh mạch hoặc chảy máu hoạt động còn giới hạn trong bao lách, hoặc tổn thương rách sâu có tổn thương mạch máu, giảm tưới máu trên 25% thể tích lách; Độ V: Bất kỳ tổn thương nào có kèm chảy máu hoạt động vào trong ổ bụng, hoặc lách vỡ nát.

- **Các hình thái tổn thương mạch trên cắt lớp vi tính:** Chảy máu hoạt động: ở thì động mạch có hình ảnh thoát thuốc cản quang

ra khỏi lòng mạch, tăng kích thước và đậm độ ở các thì tiếp theo; Giả phình động mạch: xuất hiện khối hình tròn hoặc bầu dục, bờ đều, ngấm thuốc mạnh thì động mạch tương đương với mạch máu, giảm tỷ trọng ở thì tĩnh mạch; Thông động tĩnh mạch: là một tổn thương ít gặp, có thể thấy hình ảnh một tĩnh mạch giãn to bất thường, tĩnh mạch này đổ vào tĩnh mạch lách. Các tĩnh mạch lách hiện hình thì động mạch. Có thể thấy dấu hiệu gián tiếp là rối loạn tưới máu nhu mô lành lân cận.

- Kỹ thuật nút mạch: vị trí chọc động mạch, vị trí nút, loại vật liệu nút mạch.

- Kết quả điều trị: thành công về mặt kỹ thuật (chụp kiểm tra sau nút không thấy tổn thương chảy máu); thành công về mặt lâm sàng (bệnh nhân ổn định đến khi ra viện với lách tại chỗ); thất bại (có bằng chứng chảy máu tái diễn, đòi hỏi can thiệp mạch hoặc phẫu thuật).

**3. Phân tích và xử lý số liệu.** Số liệu thống kê được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định tính được tính bằng số lượng (n), tỷ lệ phần trăm (%). Các biến định lượng được tính theo trung bình (x), độ lệch chuẩn (s). Sử dụng kiểm định khi bình phương hoặc kiểm định Fisher chính xác để xác định mối liên hệ giữa các biến phân loại, kiểm định One – way ANOVA được sử dụng để so sánh sự khác biệt trung bình giữa các nhóm. Phân tích hồi quy đơn biến và đa biến để đánh giá mối liên hệ giữa biến độc lập với biến phụ thuộc là biến nhị phân. Có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

**4. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học (IRB) Trường Đại học Y Hà Nội, số 633/GCN HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN ngày 26 tháng 4 năm 2022.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Trong nghiên cứu này, trong số 254 bệnh nhân chấn thương lách độ III-V, với chỉ định điều trị ban đầu có 150 trường hợp được điều trị nội khoa, 83 trường hợp được chụp và nút mạch, số còn lại phẫu thuật (21 trường hợp). Tuổi trung bình của người bệnh trong nhóm nút mạch là  $36,7 \pm 17,3$  tuổi, cao hơn so với tuổi trung bình của nhóm nội khoa ( $32,5 \pm 16,3$  tuổi) và nhóm phẫu thuật ( $27,8 \pm 15,5$  tuổi), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu.**

Đặc điểm chung		Nội khoa n = 150	Nút mạch n = 83	Phẫu thuật n = 21	P
Tuổi	Trung bình $\pm$ SD	$32,5 \pm 16,3$	$36,7 \pm 17,3$	$27,8 \pm 15,5$	$> 0,05^b$
	Min-max	3 – 84	7 – 72	3 – 67	

<b>Nhóm tuổi</b>	< 16	17 (11,3%)	9 (10,8%)	4 (19%)	> 0,05 <sup>a</sup>
	16 – 55	120 (80%)	60 (72,3%)	16 (76,2%)	
	> 55	13 (8,7%)	14 (16,9%)	1 (4,8%)	
<b>Giới</b>	Nam	122 (81,3%)	63 (75,9%)	18 (85,7%)	> 0,05 <sup>a</sup>
	Nữ	28 (18,7%)	20 (24,1%)	3 (14,3%)	
<b>Cơ chế chấn thương</b>	Tai nạn giao thông	126 (84%)	62 (74,7%)	17 (81%)	> 0,05 <sup>a</sup>
	Tai nạn sinh hoạt	10 (6,7%)	10 (12%)	2 (9,5%)	
	Tai nạn lao động	14 (9,3%)	11 (13,3%)	2 (9,5%)	

<sup>a</sup>: Kiểm định khi bình phương; <sup>b</sup>: Kiểm định One – way ANOVA

**Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của nhóm nghiên cứu**

<b>Đặc điểm lâm sàng</b>		<b>Nội khoa n = 150</b>	<b>Nút mạch n = 83</b>	<b>Phẫu thuật n = 21</b>	<b>p</b>
Đau bụng	Có	133(88,7%)	78 (94%)	21 (100%)	0,117 <sup>a</sup>
	Không	17 (11,3%)	5 (6%)	0 (0%)	
Vị trí đau	Hạ sườn trái	96 (72,2%)	62 (79,5%)	10 (47,6%)	0,043 <sup>a</sup>
	Vùng khác	24 (18,0%)	13 (16,7%)	7 (33,3%)	
	Toàn ổ bụng	13 (9,8%)	3 (3,8%)	4 (19,1%)	
Chướng bụng	Có	108 (72%)	44 (53%)	19 (90,5%)	0,001 <sup>a</sup>
	Không	42 (28%)	39 (47%)	2 (9,5%)	
Phản ứng thành bụng	Có	92(61,3%)	58 (69,9%)	18 (85,7%)	0,06 <sup>a</sup>
	Không	58 (38,7%)	25 (30,1%)	3 (14,3%)	
Cảm ứng phúc mạc	Có	46 (30,7%)	34 (41%)	9(42,9%)	0,211 <sup>a</sup>
	Không	104 (69,3%)	49 (59%)	12 (57,1%)	
Điểm ISS	Trung bình ± SD	15,83 ± 8,72	15,13 ± 9,13	19,19 ± 12,17	0,027 <sup>b</sup>
	Min-max	4 – 34	4 – 38	4 – 57	

<sup>a</sup>: Kiểm định khi bình phương; <sup>b</sup>: Kiểm định One – way ANOVA

Trong chấn thương lách, các triệu chứng lâm sàng vùng bụng là phổ biến và không đặc hiệu. Mặt khác, chấn thương lách thường trong bệnh cảnh đa chấn thương, có nhiều thương tổn phối hợp. Bệnh nhân trong nhóm phẫu thuật có điểm ISS thực sự cao hơn so với điểm số ISS của hai nhóm điều trị còn lại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với  $p < 0,05$ . (Bảng 2).

**Bảng 3. Đặc điểm huyết động và xét nghiệm máu của nhóm nghiên cứu**

<b>Đặc điểm huyết động và xét nghiệm máu</b>		<b>Nội khoa n = 150</b>	<b>Nút mạch n = 83</b>	<b>Phẫu thuật n = 21</b>	<b>p</b>
Tri giác	Nhẹ (13-15)	135 (90%)	70 (84,3%)	19 (90,4%)	0,558 <sup>a</sup>
	Vừa (9-12)	10 (6,7%)	6 (7,2%)	1 (4,8%)	
	Nặng (3-8)	5 (3,3%)	7 (8,5%)	1 (4,8%)	
HATT (mmHg) TB ± SD (min-max)		112,6 ± 15,4 (60 – 160)	113,5 ± 24,3 (70 - 220)	101,7 ± 16,9 (70 - 130)	0,243 <sup>b</sup>
HA tâm trương (mmHg) TB ± SD (min-max)		69,4 ± 10,2 (30 - 100)	69,2 ± 14,2 (40 - 105)	62,2 ± 9,0 (50 - 80)	0,043 <sup>b</sup>
Mạch (lần/phút) TB ± SD (min-max)		90,5 ± 13,5 (68 - 140)	95,2 ± 18,3 (63 - 170)	103,8 ± 15,5 (80 - 130)	< 0,148 <sup>b</sup>
Huyết động	Ổn định	145 (96,7%)	72 (86,7%)	15 (71,4%)	< 0,001 <sup>a</sup>
	Không ổn định	5 (3,3)	11 (13,3%)	6 (28,6%)	
Chỉ số sốc		0,82 ± 0,21	0,88 ± 0,29	1,06 ± 0,3	< 0,149 <sup>b</sup>
Nhiệt độ (°C) TB ± SD (min-max)		36,8 ± 0,3 (36 – 38)	36,8 ± 0,3 (36 – 37,3)	36,6 ± 0,4 (36 – 37,3)	0,001 <sup>b</sup>
Nhịp thở (lần/phút) TB ± SD (min-max)		20,2 ± 2,5 (16 – 40)	20,2 ± 2,4 (16 – 32)	20,5 ± 2,8 (16 – 28)	0,172 <sup>b</sup>

<sup>a</sup>: Kiểm định khi bình phương; <sup>b</sup>: Kiểm định One – way ANOVA

Tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng huyết động không ổn định của nhóm phẫu thuật cao hơn tỷ lệ tương ứng của nhóm nội khoa và phẫu thuật ( $p < 0,001$ ). Mặt khác, nhóm phẫu thuật có huyết áp

tâm trương và thân nhiệt cũng thấp hơn so với chỉ số này của hai nhóm điều trị còn lại ( $p < 0,05$ ) (Bảng 3).

**Bảng 4. Đặc điểm cắt lớp vi tính chấn thương lách**

Đặc điểm cắt lớp vi tính		Nội khoa n = 150	Nút mạch n = 83	Phẫu thuật n = 21	p
AAST-OIS 2018	Độ III	120 (80%)	3 (3,6%)	4 (19%)	< 0,001 <sup>a</sup>
	Độ IV	30 (20%)	67 (80,7%)	9 (42,9%)	
	Độ V	0 (0%)	13 (15,7%)	8 (38,1%)	
Tổn thương mạch	Chảy máu hoạt động	1 (0,7%)	33 (39,8%)	6 (28,6%)	< 0,001 <sup>a</sup>
	Giả phình động mạch	5 (3,3)	45 (54,2%)	3 (14,3%)	< 0,001 <sup>a</sup>
	Thông động tĩnh mạch	0 (0%)	4 (4,8%)	1 (4,8%)	0,041 <sup>a</sup>
Tổn thương ống tiêu hóa	Không	144 (96%)	80 (96,4%)	15 (71,4%)	< 0,001 <sup>a</sup>
	Có	6 (4%)	3 (3,6%)	6 (28,6%)	

<sup>a</sup>: Kiểm định khi bình phương

Bệnh nhân chấn thương lách thuộc nhóm nút mạch /phẫu thuật có tỷ lệ chấn thương mức độ nặng cao hơn cũng như tỷ lệ tổn thương mạch máu nhiều hơn so với tỷ lệ này ở nhóm nội khoa (Bảng 4).

**Bảng 5. Kỹ thuật nút mạch và kết quả điều trị (n = 83)**

Đặc điểm kỹ thuật		Tần suất	Tỷ lệ %
Vị trí chọc mạch	Động mạch đùi phải	82	98,8
	Động mạch đùi trái	1	1,2
Vị trí nút	ĐM lách chính	17	20,5
	Nhánh xa ĐM lách	66	79,5
Vật liệu nút mạch	Histoacyl: lipiodol	67	80,7
	Coil	13	15,7
	Spongel	15	18,1
	Hạt PVA	3	3,6
Số loại vật liệu	Đơn lẻ	67	80,7
	Phối hợp 2 vật liệu	14	16,9
	Phối hợp 3 vật liệu	2	2,4
Thành công về mặt kỹ thuật		83	100
Thành công về mặt lâm sàng		81	97,6

Phần lớn các trường hợp nút mạch trong nghiên cứu được sử dụng một loại vật liệu nút mạch và hỗn hợp histoacyl: lipiodol là vật liệu được dùng nhiều nhất (cùng chiếm 80,7%). Tiến hành phân tích hồi quy đa biến cho thấy không mối liên quan thực sự giữa kỹ thuật nút mạch đến kết quả điều trị bảo tồn lách bằng nút mạch.

#### IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật cắt lách trước đây là phương pháp điều trị tiêu chuẩn cho các trường hợp chấn thương lách. Tuy nhiên, điều trị bảo tồn lách ngày càng được ưu tiên hơn cắt lách bất cứ khi nào có thể. Nghiên cứu này cũng cho thấy, trong số 254 trường hợp chấn thương lách mức độ vừa và nặng, chỉ có 8,3% (21 trường hợp)

được điều trị bằng phẫu thuật, trong đó có tới 6 trường hợp có tổn thương ống tiêu hóa cần phẫu thuật ổ bụng thăm dò. Yiannoullou cho thấy từ năm 2010 trở lại đây, phần lớn các trường hợp chấn thương lách đều được điều trị bảo tồn không phẫu thuật, với tỷ lệ điều trị không phẫu thuật tăng từ 69,9% giai đoạn 2010-2012 lên 75,3% giai đoạn 2012-2014 ( $p = 0,025$ ) trong khi không có sự khác biệt về tỷ lệ các mức độ chấn thương giữa hai giai đoạn [3].

Trong nghiên cứu này, tuổi trung bình của người bệnh trong nhóm nút mạch là  $36,7 \pm 17,3$  tuổi, cao hơn so với tuổi trung bình của nhóm nội khoa ( $32,5 \pm 16,3$  tuổi) và nhóm phẫu thuật ( $27,8 \pm 15,5$  tuổi), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Điều trị bảo tồn không phẫu thuật trước đây không được khuyến cáo cho bệnh nhân chấn thương lách tuổi từ 55 trở lên [4], tuy nhiên nghiên cứu này cho thấy yếu tố tuổi không thực sự là chống chỉ định của điều trị bảo tồn chấn thương lách, kể cả chấn thương mức độ nặng. Có tới 28 trường hợp có tuổi trên 55, trong đó 27 trường hợp được điều trị bảo tồn không phẫu thuật và đều thành công. Như vậy, tuổi không phải là yếu tố liên quan đến chỉ định phương pháp điều trị cũng như liên quan đến kết quả của điều trị bảo tồn chấn thương lách.

Huyết động không ổn định và hạ huyết áp biểu thị tình trạng chảy máu tiếp diễn cần được cầm máu sớm nhất có thể. Do đó, chúng tôi nhận thấy rằng trong nhóm phẫu thuật tỷ lệ người bệnh có dấu hiệu này thực sự cao hơn hẳn so với hai nhóm còn lại ( $p < 0,001$ ). Tuy nhiên, cũng có tới 13,3% (11 trường hợp) có huyết động không ổn định được chỉ định điều trị bằng nút mạch. Như vậy, trong trường hợp người bệnh chấn thương lách có huyết động không ổn định thì các thủ thuật có tính chất xâm lấn như

nút mạch/phẫu thuật là những phương pháp được ưu tiên nhằm giúp kiểm soát tốt tình trạng chảy máu và trên hết là tính mạng người bệnh được đảm bảo.

Bệnh nhân chấn thương lách độ III hầu hết được điều trị nội khoa bảo tồn (120 bệnh nhân, chiếm 94,5%). Trái lại, với các trường hợp chấn thương lách mức độ nặng (độ IV-V) và có tổn thương mạch thì nút mạch hoặc phẫu thuật là phương thức điều trị chủ yếu. Aman Banerjee nghiên cứu hồi cứu 1.275 bệnh nhân chấn thương lách tại bốn trung tâm cho thấy, các trung tâm có tỷ lệ sử dụng can thiệp mạch cao hơn thì tỷ lệ bảo tồn lách cũng cao hơn, đồng thời ít thất bại của bảo tồn không phẫu thuật hơn [5]. Can thiệp mạch nên được coi là biện pháp hỗ trợ cho bảo tồn không phẫu thuật các trường hợp chấn thương lách độ IV-V và không nên lạm dụng với các trường hợp chấn thương độ I-III [6].

## V. KẾT LUẬN

Trong bệnh cảnh chấn thương lách, cần thiết có sự đánh giá toàn diện mức độ tổn thương lách, các tổn thương phối hợp, đặc biệt điểm trầm trọng chấn thương (ISS) và các triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm máu liên quan, là tiền đề quan trọng cho việc quản lý chấn thương lách thành công. Những bệnh nhân chấn thương lách có huyết động không ổn định, điểm ISS cao và có tổn thương ống tiêu hóa có xu hướng được xử trí bằng phẫu thuật. Chấn thương lách mức độ vừa và không có tổn thương mạch hầu hết được điều trị nội khoa. Trong trường hợp có sự

hiện diện của tổn thương mạch (chảy máu hoạt động, giả phình động mạch, thông động tĩnh mạch), nút động mạch lách là phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả. Đặc biệt là, loại vật liệu nút mạch, vị trí nút mạch không ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

**Lời cảm ơn.** Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp khoa Chẩn đoán hình ảnh và phòng Lưu trữ hồ sơ Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn đã giúp đỡ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ruhnke, H., et al.,** Non-operative management of blunt splenic trauma: the role of splenic artery embolization depending on the severity of parenchymal injury. 2021. **137**: p. 109578.
2. **Patil, M.S., S.Z. Goodin, and L.K. Findeiss,** Update: Splenic Artery Embolization in Blunt Abdominal Trauma. *Semin Intervent Radiol*, 2020. **37**(01): p. 097-102.
3. **Yiannoullou, P., et al.,** A review of the management of blunt splenic trauma in England and Wales: have regional trauma networks influenced management strategies and outcomes? *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 2017. **99**(1): p. 63-69.
4. **Godley, C.D., et al.,** Nonoperative management of blunt splenic injury in adults: age over 55 years as a powerful indicator for failure. 1996. **183**(2): p. 133-139.
5. **Banerjee, A., et al.,** Trauma center variation in splenic artery embolization and spleen salvage: a multicenter analysis. *J Trauma Acute Care Surg*, 2013. **75**(1): p. 69-74; discussion 74-5.
6. **Crichton, J.C.I., et al.,** The role of splenic angioembolization as an adjunct to nonoperative management of blunt splenic injuries: a systematic review and meta-analysis. 2017. **83**(5): p. 934-943.