

INDICATION, PROGNOSTIC FACTORS AND RESULTS OF SURGICAL TREATMENT FOR LUNG PARENCHYMAL LACERATION AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Pham Huu Lu^{1,2}, Nguyen Van Thanh³, Nguyen Viet Anh^{1,2}, Nguyen Minh Tri¹, Duong Duc Hung^{1,2}

¹Viet Duc Friendship Hospital - 40 Trang Thi Street, Hoan Kiem Ward, Hanoi City, Vietnam

²Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung Street, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

³Thai Binh General Hospital - 530 Ly Bon Street, Tran Hung Dao Ward, Hung Yen Province, Vietnam

Received: 21/10/2025

Revised: 21/11/2025; Accepted: 23/02/2026

ABSTRACT

Objective: To evaluate the indications, prognostic factors, and surgical outcomes in patients with lung parenchymal laceration.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted on 42 patients with lung parenchymal laceration who underwent surgery at the Cardiovascular and Thoracic Center, Viet Duc University Hospital, from December 2020 to December 2024. Epidemiological characteristics, injury mechanisms, CT findings, surgical indications and techniques, postoperative outcomes, and prognostic factors were analyzed.

Results: Male patients predominated (69.0%), with a mean age of 35.6 ± 16.3 years. Traffic accidents were the leading cause (78.6%). Upon admission, 28.6% of patients were comatose, 33.3% had respiratory failure, and 23.8% were in shock. CT imaging showed that 90.5% of injuries were classified as type 3 according to Wagner's classification. The main surgical indication involved grade IV–V ruptures (64.3%). Surgical techniques included lobectomy (47.7%), parenchymal repair (42.9%), and wedge resection (21.4%). Video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) was performed in 64.3% of cases, resulting in shorter operative time, reduced blood loss, and shorter drainage duration compared with thoracotomy. Postoperative outcomes were favorable in 80.9% of patients. Complications included atelectasis (11.9%), prolonged air leak (7.1%), reoperation (7.1%), and mortality (9.5%).

Conclusions: Surgical treatment of pulmonary parenchymal rupture yields favorable outcomes with a low complication rate. VATS represents an effective, minimally invasive approach that reduces surgical trauma and enhances recovery. Poor prognostic factors include blood loss >1500 mL, severe shock, ISS >25, and respiratory failure on admission, emphasizing the importance of early detection and timely management.

Keywords: Lung parenchymal laceration, blunt chest trauma, thoracoscopic surgery, prognostic factors.

*Corresponding author

Email: phamhuulu@hmu.edu.vn **Phone:** (+84) 913572381 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD2.4424**

CHỈ ĐỊNH, CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NGOẠI KHOA VỠ NHU MÔ PHỔI TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Phạm Hữu Lưu^{1,2}, Nguyễn Văn Thành³, Nguyễn Việt Anh^{1,2}, Nguyễn Minh Trí¹, Dương Đức Hùng^{1,2}

¹Bệnh viện hữu nghị Việt Đức - Số 40 Tràng Thi, phường Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội, Việt Nam

²Trường đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội, Việt Nam

³Bệnh Viện Đa khoa Thái Bình - 530 Lý Bôn, phường Trần Hưng Đạo, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Ngày nhận bài: 21/10/2025

Ngày chỉnh sửa: 21/11/2025; Ngày duyệt đăng: 23/02/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chỉ định, yếu tố tiên lượng và kết quả điều trị ngoại khoa ở bệnh nhân vỡ nhu mô phổi.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 42 bệnh nhân vỡ nhu mô phổi được phẫu thuật tại Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ 12/2020 đến 12/2024. Các biến số phân tích gồm đặc điểm dịch tễ, cơ chế chấn thương, phân loại tổn thương, chỉ định và phương pháp phẫu thuật, kết quả sau mổ và yếu tố tiên lượng.

Kết quả: Nam giới chiếm 69,0%, tuổi trung bình $35,6 \pm 16,3$. Tai nạn giao thông là nguyên nhân chủ yếu (78,6%). Khi nhập viện, 28,6% bệnh nhân hôn mê, 33,3% suy hô hấp và 23,8% có sốc. Trên CT ngực, 90,5% tổn thương thuộc nhóm 3 theo phân loại Wagner. Theo phân loại AAST, chỉ định phẫu thuật chủ yếu là tổn thương độ IV-V (64,3%). Các phương pháp phẫu thuật gồm cắt thùy phổi (47,7%), khâu phục hồi nhu mô (42,9%) và cắt hình nêm (21,4%). Phẫu thuật nội soi lồng ngực (VATS) được áp dụng ở 64,3% trường hợp, giúp giảm thời gian mổ, lượng máu mất và thời gian dẫn lưu so với mổ mở. Kết quả sau mổ tốt đạt 80,9%. Các biến chứng gồm xẹp phổi (11,9%), dò khí kéo dài (7,1%), mổ lại (7,1%) và tử vong (9,5%).

Kết luận: Phẫu thuật điều trị vỡ nhu mô phổi cho kết quả khả quan. VATS là phương pháp hiệu quả, ít xâm lấn và hỗ trợ hồi phục tốt. Các yếu tố tiên lượng xấu gồm mất máu >1500 ml, sốc nặng, ISS >25 và suy hô hấp khi nhập viện.

Từ khóa: Vỡ nhu mô phổi, chấn thương ngực kín, phẫu thuật nội soi lồng ngực, tiên lượng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Trong bệnh cảnh chấn thương ngực kín, vỡ nhu mô phổi là một tổn thương quan trọng cần được nhận biết sớm. Chấn thương ngực kín là cấp cứu ngoại khoa thường gặp, chiếm khoảng 60% các trường hợp đa chấn thương, với tỷ lệ tử vong dao động từ 20–25%. Vỡ nhu mô phổi (VNMP) là một dạng tổn thương nặng trong chấn thương ngực kín, đặc trưng bởi tình trạng rách nhu mô kèm tổn thương mạch máu và phế quản, gây ứ khí–máu trong nhu mô ở nhiều mức độ khác nhau. Đây là một trong những nguyên nhân quan trọng gây mất máu và suy hô hấp cấp, đe dọa tính mạng người bệnh nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời. [1 - 3] Cơ chế gây VNMP chủ yếu là do lực tác động mạnh (tai nạn giao thông, tai nạn lao động), tạo ra các đường rách qua cơ chế cắt, nén ép hoặc quán tính. Tổn thương có thể khu trú ở một thùy hoặc lan rộng, thường phối hợp với các tổn thương ngực khác như gãy xương sườn, màng sườn di động, tràn máu – tràn khí màng phổi. Hình ảnh cắt lớp vi tính ngực đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán, đánh giá mức độ tổn thương theo phân loại Wagner và AAST cũng như phát hiện các tổn thương phối hợp.

- Tại Việt Nam, cùng với sự gia tăng nhanh của tai nạn giao thông, số trường hợp chấn thương ngực và VNMP cũng tăng theo. Tuy nhiên, bệnh lý này vẫn còn dễ bị bỏ sót, chẩn đoán muộn hoặc xử trí chưa tối ưu, đặc biệt ở tuyến đầu. Mặc dù điều trị ngoại khoa VNMP đã được triển khai tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức nhiều năm, chưa có nghiên cứu hệ thống nào đánh giá các chỉ định, yếu tố tiên lượng và kết quả điều trị tại đây. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm phân tích chỉ định, yếu tố tiên lượng và đánh giá kết quả phẫu thuật ở bệnh nhân VNMP, góp phần hoàn thiện quy trình chẩn đoán – điều trị và cải thiện tiên lượng bệnh nhân.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân vỡ nhu mô phổi được phẫu thuật tại Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực, Bệnh viện Việt Đức từ tháng 12/2020 đến 12/2024.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Tiêu chuẩn lựa chọn: [TN1] Bệnh nhân được chẩn đoán xác định vỡ nhu mô phổi được phẫu thuật điều trị tổn

*Tác giả liên hệ

Email: phamhuulu@hmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 913572381 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD2.4424>

thương vỡ nhu mô phổi. Hồ sơ bệnh án đầy đủ phục vụ cho việc thu thập số liệu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân vỡ nhu mô phổi có vết thương xuyên thấu phổi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu [TN2], chọn mẫu thuận tiện, cỡ mẫu: 42 bệnh nhân.

- Chỉ định phẫu thuật [TN3]: Phẫu thuật được chỉ định trong các trường hợp vỡ nhu mô phổi (VNMP) có biểu hiện nặng hoặc không đáp ứng với điều trị bảo tồn (Tràn máu màng phổi ồ ạt, máu qua dẫn lưu >1500 mL ban đầu hoặc >200–300 mL/h liên tục); tổn thương VNMP độ IV, V (Vết thương xuyên thấu hoặc tổn thương phổi hợp phế quản/mạch lớn) hoặc độ II, III kèm tổn thương phổi hợp. [2–4]

- Các biến số được thu thập bao gồm [TN4]: đặc điểm lâm sàng (tuổi, giới, cơ chế chấn thương, tình trạng hô hấp, huyết động khi nhập viện), đặc điểm hình ảnh học (phân loại theo Wagner [1], phân loại theo AAST [2], tổn thương phổi hợp), phương pháp phẫu thuật (kỹ thuật, đường mổ), và kết quả sau mổ (thời gian nằm viện, biến chứng, tử vong).

- Xử lý số liệu: Số liệu được tập hợp, phân tích và xử lý bằng các thuật toán thống kê y học và phần mềm SPSS. Tính bằng tần số và tỷ lệ % với các đặc tính của mẫu nghiên cứu, tỉ lệ các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng. Các biến số liên tục phân phối chuẩn được biểu diễn bằng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn (TB ± SD).

3. KẾT QUẢ

Thời gian từ tháng 12/2020 đến 12/2024, nghiên cứu theo dõi và điều trị ngoại khoa cho 42 bệnh nhân vỡ nhu mô phổi.

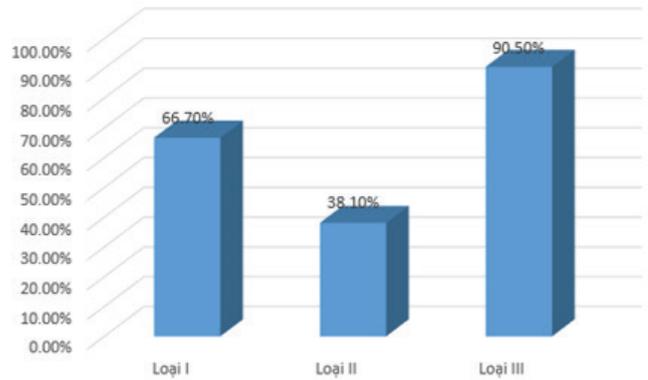
3.1. Đặc điểm bệnh nhân

- Tuổi trung bình: 35,6 ± 16,3 (8-72 tuổi). Nhóm tuổi 15–29 cao nhất (42,9%). Bệnh nhân nam (69,1%), nữ (30,9%), tỷ lệ nam/nữ là 2,2/1. Nguyên nhân VNMP chủ yếu do TNGT (78,6%). Tổn thương phổi hợp bao gồm: gãy xương đòn, vai, cột sống cao nhất (57,1%), chấn thương bụng – chậu (35,7%), chỉ gãy xương sườn (26,2%), gãy xương chi và chấn thương sọ não – hàm mặt (16,7%); chấn thương tim, mạch lớn ít gặp nhất (2,4%).

- Lâm sàng: bệnh nhân hôn mê (28,6%); suy hô hấp (33,3%); sốc (23,8%), trong đó sốc nặng (14,3%). Các triệu chứng cơ năng là đau ngực và khó thở, đều chiếm tỷ lệ 100%, ho ra máu ít gặp hơn, ghi nhận ở 20% trường hợp.

- Cận lâm sàng: Trên XQ ngực 100% có gãy xương sườn, gãy một bên chiếm đa số với 32 trường hợp (76,2%). Số xương sườn gãy trung bình là 6,57 ± 3,19 (1-11), gãy 1 xương ở một bệnh nhân trẻ tuổi. Hình ảnh TK-TMMP chủ yếu là tổn thương một bên (78,6%) và (7,1%) không thấy tổn thương; (71,4%) nghi ngờ VNMP.

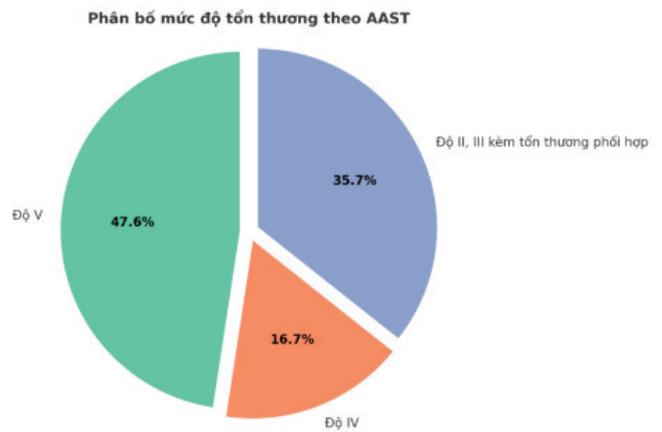
Tổn thương VNMP trên CT theo Wagner có thể xảy ra đồng thời nhiều mức độ tổn thương: loại 3 (90,5%), loại 2 (38,1%) và loại 1 (66,7%). [TN5]



Biểu đồ 1. Phân loại VNMP trên CLVT theo Wagner

Mức độ tổn thương theo AAST: độ II (14,3%), III (21,4%), độ IV (16,7%), độ V (47,6%).

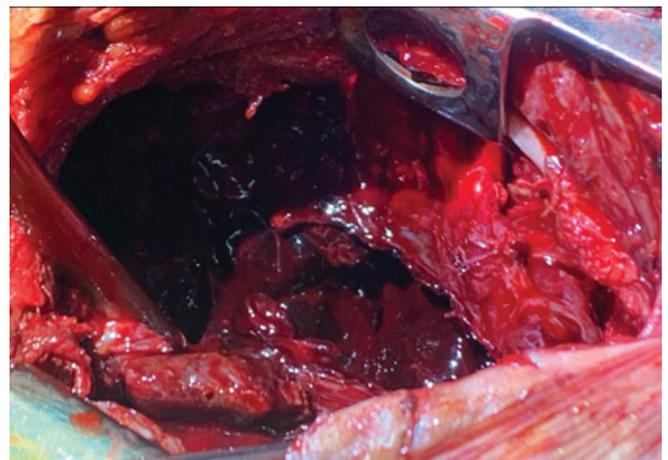
3.2. Đặc điểm phẫu thuật



Biểu đồ 2. Chỉ định phẫu thuật

- Chỉ định phẫu thuật chủ yếu là ổ vỡ phổi độ V (47,6%), độ IV (16,7%) và tổn thương mức độ II, III kèm tổn thương phổi hợp như tràn máu, khí kéo dài, MSDĐ, máu đông màng phổi, ổ cặn màng phổi.

- Phương pháp phẫu thuật: Cắt thùy phổi (47,7%), khâu chỗ vỡ phổi (42,9%), kết hợp xương (26,2%) và cắt phổi hình chêm (21,4%) kèm theo làm sạch màng phổi và 1 trường hợp khâu nối phế quản. Cách thức phẫu thuật VATS (64,3%), mổ mở 23,8% và mổ ngực nhỏ 11,9%.



Hình 3.1. Ổ vỡ thùy dưới phổi Phải (Nguồn BN: Phạm Trường Đ)

- Thời gian phẫu thuật: mổ mở trung bình $119 \pm 95,22$ phút (70–220 phút), mổ ngực nhỏ $173 \pm 42,37$ phút (140–240 phút), VATS $95,22 \pm 27,78$ phút (60–160 phút). Máu mất: mổ mở $570 \pm 115,95$ ml (400–800 ml), mổ ngực nhỏ $280 \pm 44,72$ ml (200–300 ml), VATS $262,96 \pm 83,89$ ml (200–500 ml).

Bảng 3.1. Đặc điểm điều trị sau mổ

Đặc điểm	Mổ mở	Mổ ngực nhỏ	VATS
Thời gian thở máy	7.43 ± 5.44 (1-15)	2 (2-2)	3 ± 1.73 (2-6)
Thời gian rút dẫn lưu	10 ± 3.95 (6-15)	8.2 ± 3.7 (4-14)	5.22 ± 2.33 (2-14)
Thời gian điều trị sau mổ	11.5 ± 4.89 (7-18)	9.8 ± 4.27 (5-16)	7.04 ± 2.85 (4-15)

- Không biến chứng (64,29%), xẹp phổi (11,9%), tử vong sau mổ (9,52%) chủ yếu ở những bệnh nhân đa chấn thương, sốc mất máu nhiều và suy hô hấp nặng trước phẫu thuật, [TN6] dò khí kéo dài >5 ngày và phải phẫu thuật lại (7,14%).

4. BÀN LUẬN

4.1. Một số đặc điểm chung

- VNMP là tổn thương nặng nề nằm trong bệnh cảnh chấn thương ngực. Tùy theo mức độ tổn thương mà tình trạng lâm sàng khác nhau. Cũng như các chấn thương ngực kín nói chung VNMP xảy ra ở lứa tuổi trẻ tham gia thông tin độ cao. Trong nghiên cứu của chúng tôi độ tuổi trung bình là $35,6 \pm 16,3$ tuổi. Trong đó, nhóm 15–29 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (42,9%). Nam giới chiếm ưu thế rõ rệt (69,05%), với tỷ lệ nam/nữ là 2,2/1. Tai nạn giao thông là nguyên nhân hàng đầu gây VNMP cần phẫu thuật (78,6%). Tổn thương phổi hợp (73,81%) bao gồm gãy xương chi (16,7%), chấn thương bụng – chậu (35,7%), chấn thương sọ não – hàm mặt (16,7%), và gãy xương đòn, xương vai hoặc cột sống. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Chou YP [3]

- Mặc dù đa số bệnh nhân nhập viện còn tỉnh táo, song vẫn có 28,6% rơi vào hôn mê, khoảng 1/3 suy hô hấp ngay từ đầu, và gần 1/4 có biểu hiện sốc, trong đó sốc nặng chiếm 14,3%. Điều này phản ánh mức độ nặng của bệnh cảnh lâm sàng và tính chất phức tạp của chấn thương phổi hợp trong VNMP.

- Cận lâm sàng: Trên phim X quang có thể thấy 100% có gãy xương sườn, số xương sườn gãy trung bình là $6,57 \pm 3,19$ trong đó (71,4%) nghi ngờ VNMP. Tổn thương VNMP trên CT theo Wagner loại 3 (90,5%). Mức độ tổn thương VNMP theo AAST: độ II, III (35,7%), độ V (47,6%), độ IV (16,7%). Do đa số bệnh nhân nằm trong bối cảnh chấn thương ngực nặng và thường kèm tổn thương phổi hợp, CT không chỉ giúp xác định và phân loại mức độ VNMP mà còn có khả năng phát hiện các thương tổn khó mà X quang thường bỏ sót. Chou YP cũng ghi nhận rằng 100% các bệnh nhân phải phẫu thuật VNMP đều có hình ảnh vỡ loại 3 trên CTVL ngực. [3]

4.2. Đặc điểm phẫu thuật

- Trong 42 bệnh nhân được nghiên cứu, chỉ định phẫu thuật chủ yếu là ổ vỡ phổi độ IV-V (64,3%). Trong đó có 16,7% trường hợp bệnh nhân cần mổ ngực cấp cứu do lượng máu mất qua dẫn lưu nhiều và ò ạt. Đây là chỉ định thường gặp nhất, phù hợp với đặc điểm tổn thương nhu mô phổi rộng, có nguy cơ rò khí kéo dài, suy hô hấp và mất máu nhiều. Cắt thùy phổi là kỹ thuật được áp dụng nhiều nhất, chiếm 47,7% do các trường hợp này đều có ổ vỡ nhu mô phổi độ IV, V theo AAST. Khâu phục hồi nhu mô phổi được thực hiện

ở 42,9% bệnh nhân, là các trường hợp ổ vỡ độ II hoặc III kèm các tổn thương lồng ngực khác. Cắt phổi theo thương tổn (wedge resection) được áp dụng trong 21,4% trường hợp, chủ yếu là tổn thương độ III hoặc IV khi ổ vỡ nhỏ hoặc rách nông. Chou YP nghiên cứu trên 43 bệnh nhân vỡ phổi có chỉ định phẫu thuật thì toàn bộ đều được cắt bỏ phần phổi thương tổn. [3] Nishiumi N cho rằng lượng máu mất qua dẫn lưu trên (1000-1500ml) đều có chỉ định phẫu thuật và khuyến cáo với vết rách < 2 cm, khâu nhu mô là đủ, nhưng khi vết rách > 2 cm thì nên tiến hành cắt theo tổn thương hoặc cắt thùy. [4] Alberto cho rằng cắt phổi theo thương tổn hoặc khâu vị trí tổn thương thường là phù hợp để xử lý các tổn thương ở ngoại vi và tổn thương nhỏ đa ổ. Những trường hợp tổn thương ở trung tâm hoặc đa tổn thương bệnh nhân thường được cắt bỏ phổi theo giải phẫu. [5] Các kết quả này cho thấy chỉ định phẫu thuật ở bệnh nhân VNMP khá đa dạng, nhưng trọng tâm vẫn nằm ở nhóm tổn thương nặng, gây rối loạn hô hấp – tuần hoàn nghiêm trọng.

- Phẫu thuật nội soi lồng ngực (VATS) được áp dụng nhiều nhất (64,3%) đối với các trường hợp bệnh nhân ổn định về huyết động và hô hấp, VATS giúp quan sát toàn bộ khoang màng phổi và đánh giá chính xác mức độ, vị trí tổn thương, cho phép xử lý chọn lọc và ít xâm lấn giúp rút ngắn thời gian nằm viện và phục hồi hô hấp. AV Manlulu báo cáo 42 bệnh nhân phẫu thuật chấn thương ngực, trong đó VATS được áp dụng ở 19 bệnh nhân (45,2%), và không có ca nào phải chuyển đổi sang mổ mở. [6] Alberto cho thấy rằng bệnh nhân mổ ngực có nguy cơ biến chứng cao hơn, chảy máu dai dẳng xảy ra ở 14–24% các trường hợp. [5] Qua đó thấy rằng VATS là lựa chọn hiệu quả cho các bệnh nhân có huyết động ổn định, cho phép đánh giá chính xác tổn thương, loại bỏ máu đông màng phổi và rút ngắn thời gian hồi phục sau mổ.

4.3. Kết quả sau mổ

- Kết quả nghiên cứu cho thấy thời gian thở máy có sự khác biệt rõ rệt giữa các phương pháp phẫu thuật. Nhóm mổ mở có thời gian thở máy dài nhất, trung bình $7,43 \pm 5,44$ ngày (dao động 1–15 ngày [TN7]). Đáng chú ý, có 1 bệnh nhân phải thở máy 15 ngày và tử vong do biến chứng hô hấp. Phần lớn các trường hợp này kèm màng sườn di động, tổn thương phổi rộng hoặc đa chấn thương, làm tăng nhu cầu hỗ trợ hô hấp kéo dài. Trong nhóm mổ ngực nhỏ, chỉ 3/5 bệnh nhân cần thở máy, thời gian trung bình 2 ngày, ít biến thiên. Phẫu thuật nội soi lồng ngực có kết quả khả quan nhất, với chỉ 5/27 bệnh nhân phải thở máy, thời gian trung bình $3,00 \pm 1,73$ ngày, ngắn hơn đáng kể so với mổ mở và thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Chou YP (15 ± 5 ngày), trong đó bệnh nhân có tổn thương phổi nặng và đa chấn thương. [3] Điều này định hướng rằng ở bệnh nhân huyết động ổn định, VATS giúp rút ngắn thời gian thở máy và phục hồi hô hấp nhanh hơn. [TN8]

Thời gian rút dẫn lưu màng phổi cũng phản ánh ưu thế của phẫu thuật ít xâm lấn. Nhóm mổ mở có thời gian dẫn lưu trung bình $10,0 \pm 3,95$ ngày (6–15 ngày), mổ ngực nhỏ trung bình $8,2 \pm 3,7$ ngày (4–14 ngày), trong khi VATS ngắn nhất với $5,22 \pm 2,33$ ngày (2–14 ngày). Kết quả này ngắn hơn nhiều so với Chou YP ($11,24 \pm 4,55$ ngày) do đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân chấn thương phổi nặng. [3]

- Thời gian nằm viện, ở nhóm bệnh nhân sống sót và ra viện (38/42), mổ mở có thời gian điều trị trung bình dài nhất ($11,50 \pm 4,89$ ngày, dao động 7–18 ngày), mổ ngực nhỏ trung bình $9,8 \pm 4,27$ ngày (5–16 ngày), trong khi VATS chỉ $7,04 \pm 2,85$ ngày (4–15 ngày). Nhiều tác giả, trong đó có Chou YP, cũng ghi nhận rằng phẫu thuật sửa chữa VNMP

bằng VATS giúp giảm thời gian nằm viện khoảng 20% so với nhóm không được can thiệp ngoại khoa hoặc mổ mở.[3]

- Về biến chứng sau mổ, 64,29% bệnh nhân không gặp biến chứng, cho thấy phần lớn hồi phục thuận lợi. Tuy nhiên, vẫn ghi nhận một số biến chứng như xẹp phổi (11,9%), dò khí kéo dài (7,1%) và máu đông màng phổi phải mổ lại (7,1%). Tỷ lệ tử vong sau mổ 9,52%, nguyên nhân chủ yếu ở những bệnh nhân đa chấn thương, sốc mất máu nhiều và suy hô hấp nặng trước phẫu thuật. Alberto cho thấy rằng các bệnh nhân mổ ngực tỉ lệ biến chứng cao hơn: viêm phổi được báo cáo 20-32%, trong khi tràn mủ màng phổi từ 4-23%, rối loạn chức năng hô hấp được báo cáo 25-84%, tim mạch từ 41-76% và thận từ 20-43%.[5]

4.4. Các yếu tố tiên lượng

- Khi phân tích yếu tố tiên lượng, các bệnh nhân có tình trạng nặng hoặc tử vong đều có lượng máu qua dẫn lưu >1500 ml, trong khi ở nhóm không nặng tỷ lệ này chỉ 3,0%. Ngược lại, nhóm không nặng chủ yếu có lượng máu dẫn lưu ít (48,5%) hoặc vừa (48,5%). Theo Nishiumi năm 2001 đã báo cáo rằng không thể cứu bệnh nhân CTNK khỏi tình trạng sốc mất máu khi họ mất 1000 mL máu trở lên qua ống dẫn lưu ngực.[4] Karmy-Jones và cộng sự (2001) đề xuất rằng mất máu 500 ml trong giờ đầu tiên là một chỉ định mở ngực khẩn cấp, và tổng lượng máu mất 1500 ml qua ống dẫn lưu ngực làm tăng nguy cơ tử vong gấp 3,2 lần bất kể bệnh nhân có sốc hay không.[7] Một nghiên cứu khác Nishiumi năm 2010 cũng khẳng định rằng mất máu >1600 ml trong vòng 2 giờ đầu sau nhập viện là yếu tố tiên lượng nặng.[4] Matsumoto cho rằng lượng máu màng phổi ≥ 1200 ml từ lúc chấn thương đến khi đặt dẫn lưu có mối liên quan chặt chẽ với kết cục xấu.[8]

- Tình trạng huyết động khi nhập viện cũng có giá trị tiên lượng rõ rệt: 71,4% bệnh nhân tiên lượng nặng rơi vào sốc nặng (HA tâm thu <70 mmHg), trong khi tỷ lệ này ở nhóm không nặng chỉ 2,9%. Ngược lại, 88,6% bệnh nhân tiên lượng tốt không có sốc, so với chỉ 14,3% ở nhóm nặng. Nishiumi đã chỉ ra rằng những bệnh nhân có huyết áp tâm thu <70 mmHg kèm theo nhịp tim nhanh >130 lần/phút đều thuộc nhóm tiên lượng xấu.[4]

- Một yếu tố tiên lượng quan trọng khác là tổn thương phổi hợp và chỉ số ISS. Tất cả bệnh nhân tiên lượng nặng đều có ISS >25, trong khi nhóm còn lại chỉ 17,1%. Các nghiên cứu quốc tế đã khẳng định ISS là một thước đo tiên lượng quan trọng. Homo RL chứng minh rằng ISS ≥ 25 là yếu tố nguy cơ tử vong độc lập ($p < 0,001$).[9] Stewart nghiên cứu cho thấy rằng những ca tử vong có ISS > 44,2 trong khi ISS chỉ 21,6 ở những người sống.[10] AV Manlulu cũng ghi nhận rằng những bệnh nhân có ISS trung bình khoảng 30 đều thuộc nhóm nặng, phải thở máy và cần theo dõi kéo dài.[6] Matsumoto cho thấy ISS ≥ 36 có mối tương quan mạnh với tiên lượng xấu ở bệnh nhân VNMP.[8]

- Tình trạng suy hô hấp xuất hiện ở 85,7% bệnh nhân thuộc nhóm tiên lượng nặng trong khi ở nhóm không nặng tỷ lệ này chỉ là 22,9%. Có thể do mất máu nhiều, dập nát phổi diện rộng, hoặc do các tổn thương phổi hợp làm giảm thông khí và trao đổi khí. Homo RL ghi nhận rằng hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển là yếu tố nguy cơ tử vong độc lập ($p = 0,001$).[9] ARDS làm kéo dài thời gian thở máy, tăng nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện và rối loạn thông khí-tưới máu, từ đó làm tăng tỷ lệ tử vong. Nghiên cứu của Alberto và Stewart cũng có kết quả tương ứng với điều này.[5, 10]

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật điều trị VNMP đối với các ổ vỡ độ IV, V hoặc độ II, III có tổn thương kèm theo là phương pháp hiệu quả, giúp kiểm soát chảy máu, xử trí tổn thương và cải thiện chức năng hô hấp, với tỷ lệ biến chứng và tử vong thấp khi được chỉ định và can thiệp kịp thời. VATS là xu hướng điều trị hiện đại, mang lại nhiều lợi ích so với mổ mở, bao gồm giảm xâm lấn, rút ngắn thời gian phẫu thuật và hồi phục nhanh hơn. Các yếu tố tiên lượng nặng đối với bệnh nhân VNMP bao gồm mất máu qua dẫn lưu >1500 ml, sốc nặng, ISS >25 và suy hô hấp ngay khi nhập viện.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Oikonomou A, Prassopoulos P. CT imaging of blunt chest trauma. Insights into imaging. 2011;2(3):281-295. doi: 10.1007/s13244-011-0072-9
- [2] Freixinet Gilart J, Hernández Rodríguez H, Martínez Vallina P, Moreno Balsalobre R, Rodríguez Suárez P. Guidelines for the diagnosis and treatment of thoracic traumatism. Archivos de bronconeumología. 2011;47(1):41-49. doi:10.1016/j.arbres.2010.05.014.
- [3] Chou YP, Kuo LC, Soo KM, et al. The role of repairing lung lacerations during video-assisted thoracoscopic surgery evacuations for retained haemothorax caused by blunt chest trauma. European journal of cardio-thoracic surgery: official journal of the European Association for Cardiothoracic Surgery. 2014;46(1):107-111. doi: 10.1093/ejcts/ezt523.
- [4] Nishiumi N, Inokuchi S, Oiwa K, Masuda R, Iwazaki M, Inoue H. Diagnosis and treatment of deep pulmonary laceration with intrathoracic hemorrhage from blunt trauma. The Annals of thoracic surgery. 2010;89(1):232-238. doi: 10.1016/j.athoracsur.2009.09.041.
- [5] García A, Millán M, Ordoñez CA, Burbano D, Parra MW, Caicedo Y, et al. Damage control surgery in lung trauma. Colomb Médica CM. 52(2):e4044683. doi: 10.25100/cm.v52i2.4683.
- [6] Manlulu AV, Lee TW, Thung KH, Wong R, Yim APC. Current indications and results of VATS in the evaluation and management of hemodynamically stable thoracic injuries. Eur J Cardiothorac Surg. 2004 Jun 1;25(6):1048-53. doi: 10.1016/j.ejcts.2004.02.017.
- [7] Karmy-Jones R., Jurkovich G.J. Blunt chest trauma. Curr Probl Surg. 2004;41:223-380. doi: 10.1016/j.cpsurg.2003.12.004.
- [8] Matsumoto K, Noguchi T, Ishikawa R, Mikami H, Mukai H, Fujisawa T. The surgical treatment of lung lacerations and major bronchial disruptions caused by blunt thoracic trauma. Surg Today. 1998;28(2):162-6. doi: 10.1007/s005950050099.
- [9] Homo RL, Grigorian A, Lekawa M, Dolich M, Kuza CM, Doben AR, et al. Outcomes after pneumonectomy versus limited lung resection in adults with traumatic lung injury. Updat Surg. 2020;72(2):547-53. doi: 10.1007/s13304-020-00727-4.
- [10] Stewart KC, Urschel JD, Nakai SS, Gelfand ET, Hamilton SM. Pulmonary Resection for Lung Trauma. Ann Thorac Surg. 1997 Jun 1;63(6):1587-8. doi: 10.1016/s0003-4975(97)00442-6.