

EARLY TREATMENT OUTCOMES OF MINIMALLY INVASIVE PLEURAL DRAINAGE FOR HEMOPNEUMOTHORAX IN BLUNT CHEST TRAUMA AT NGHE AN 115 SURGICAL HOSPITAL

Nguyen Manh Hung^{1*}, Nguyen Ngoc Huy¹, Vo Van Phong², Tran Minh Long³

¹Vinh Medical University - 161 Nguyen Phong Sac Street, Truong Vinh Ward, Nghe An Province, Vietnam

²Nghe An 115 Surgical Hospital - Le Nin Boulevard, Vinh Phu Ward, Nghe An Province, Vietnam

³Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital - 19 Ton That Tung, Truong Vinh Ward, Nghe An Province, Vietnam

Received: 21/01/2026

Revised: 11/02/2026; Accepted: 05/06/2026

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical, paraclinical characteristics and evaluate the early treatment outcomes of hemopneumothorax in blunt chest trauma managed with minimally invasive pleural drainage.

Subject and methods: A descriptive cross-sectional study was conducted on 30 patients with hemopneumothorax secondary to blunt chest trauma who were treated using minimally invasive pleural drainage at Nghe An 115 Surgical Hospital between October 2025 and January 2026.

Results: The mean age of patients was $53,7 \pm 15,1$ years; males accounted for 83,3% of cases. The most common cause of injury was traffic accidents (46,7%). The most frequent clinical manifestations were chest pain (100%), dyspnea (83,3%), decreased breath sounds (100%), and chest wall abrasions (70%). On chest radiographs, rib fractures involving three or more ribs were most common (73,3%), predominantly affecting the posterior arches (73,3%). Computed tomography scans confirmed hemopneumothorax in 100% of patients. The mean duration of pleural drainage was $91,2 \pm 18,4$ hours, the mean initial drainage volume was $265 \pm 249,5$ ml. Favorable early treatment outcomes were achieved in 93,3% of patients, while the rate of adverse events and complications was 6,7%.

Conclusion: Minimally invasive pleural drainage for the treatment of hemopneumothorax secondary to blunt chest trauma showed favorable early outcomes and a low complication rate in the studied patient group.

Keywords: blunt chest trauma; minimally invasive pleural drainage; hemopneumothorax.

*Corresponding author

Email: manhhung@vnu.edu.vn Phone: (+84) 945736222 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD6.5301



KẾT QUẢ SỚM ĐIỀU TRỊ TRÀN MÁU - TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI TRONG CHẤN THƯƠNG NGỰC KÍN BẰNG PHƯƠNG PHÁP DẪN LƯU TỐI THIỂU KHOANG MÀNG PHỔI TẠI BỆNH VIỆN NGOẠI KHOA 115 NGHỆ AN

Nguyễn Mạnh Hùng^{1*}, Nguyễn Ngọc Huy¹, Võ Văn Phong², Trần Minh Long³

¹Trường Đại học Y khoa Vinh - 161 Nguyễn Phong Sắc, Phường Trường Vinh, Nghệ An, Việt Nam

²Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An - Đại lộ Lê Nin, Phường Vinh Phú, Nghệ An, Việt Nam

³Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An - 19 Tôn Thất Tùng, Phường Trường Vinh, Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 21/01/2026

Ngày chỉnh sửa: 11/02/2026; Ngày duyệt đăng: 05/06/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả sớm điều trị tràn máu - tràn khí màng phổi trong chấn thương ngực kín bằng phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang ở 30 bệnh nhân được điều trị tràn máu - tràn khí màng phổi trong chấn thương ngực kín bằng phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi tại Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An từ tháng 10/2025 đến tháng 01/2026.

Kết quả: Tuổi trung bình là $53,7 \pm 15,1$, nam giới chiếm 83,3%, nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông (46,7%). Các triệu chứng thường gặp nhất là đau ngực (100%), khó thở (83,3%), rì rào phế nang giảm (100%), xây xát da ngực (70%). Số lượng xương sườn gãy trên phim X-quang phổ biến nhất là ≥ 3 xương (73,3%), chủ yếu là cung sau (73,3%). 100% có tràn máu - tràn khí màng phổi trên phim chụp cắt lớp vi tính. Thời gian trung bình lưu dẫn lưu màng phổi là $91,2 \pm 18,4$ giờ, lượng máu trung bình dẫn lưu ra trong phẫu thuật là $265 \pm 249,5$ ml, kết quả sớm điều trị đạt mức tốt ở 93,3% bệnh nhân, tỷ lệ tai biến và biến chứng là 6,7%.

Kết luận: Dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi trong điều trị tràn máu - tràn khí màng phổi do chấn thương ngực kín cho kết quả sớm thuận lợi và tỷ lệ biến chứng thấp trong nhóm bệnh nhân được nghiên cứu.

Từ khóa: chấn thương ngực kín; tràn máu - tràn khí màng phổi; dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương ngực kín (CTNK) là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp, chiếm khoảng 15% tổng số bệnh nhân chấn thương và hơn 40% các trường hợp đa chấn thương, với tỷ lệ tử vong có thể lên đến 25% do các tổn thương trong và ngoài phổi [1], [2]. Trong số các biến

chứng của CTNK, tràn máu - tràn khí màng phổi (TM-TKMP) là tình trạng phổ biến, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến chức năng hô hấp và tiên lượng người bệnh do máu và không khí tích tụ trong khoang màng phổi, làm phổi xẹp và suy giảm thông khí. Chẩn đoán chủ yếu dựa vào cơ chế chấn thương, các triệu chứng lâm sàng điển hình và hình ảnh X-quang ngực thẳng [2]. Mục tiêu điều trị là dẫn lưu triệt để khí và máu trong khoang màng phổi, giúp phổi nở hoàn toàn, đồng thời phòng ngừa các biến chứng như nhiễm trùng, tràn khí tái phát và dày dính màng phổi. Hiện nay, dẫn lưu khoang màng phổi được Hiệp hội lồng ngực Anh (BTS) và chương trình Hỗ trợ Sự sống Nâng cao trong Chấn thương (ATLS) của Hiệp hội Phẫu thuật viên

Hoa Kỳ khuyến cáo là phương pháp điều trị tiêu chuẩn và can thiệp đầu tay trong TM-TKMP, trong đó phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi với đặc điểm dẫn lưu qua đường rạch da nhỏ với bóc tách tối thiểu thành ngực, sử dụng ống dẫn lưu cỡ trung bình (28–32 Fr) thay vì các ống cỡ lớn truyền thống được áp dụng rộng rãi bởi tính hiệu quả và ít xâm lấn [3], [4]. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả sớm điều trị tràn máu - tràn khí màng phổi do chấn thương ngực kín bằng phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi tại Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An, qua đó góp phần đánh giá tính an toàn, hiệu quả và làm cơ sở chuẩn hóa quy trình điều trị, giảm thiểu biến chứng cho người bệnh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

*Tác giả liên hệ

Email: manhhung@vnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 945736222 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD6.5301

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 10/2025 đến tháng 01/2026 tại Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân có TM-TKMP do CTNK được điều trị bằng phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi tại Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An.

Tiêu chuẩn chọn: Bệnh nhân >16 tuổi được chỉ định phẫu thuật dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi điều trị TM-TKMP mức độ vừa trở lên (300-750ml hoặc TM-TKMP có độ dày >20 mm trên phim chụp cắt lớp vi tính lồng ngực) do chấn thương ngực kín.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có các tổn thương cần hồi sức trước khi tiến hành dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi, có các bệnh mạn tính đi kèm như suy tim, suy thận,...

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Chọn cỡ mẫu thuận tiện với 30 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

2.5. Biến số nghiên cứu

Đặc điểm chung (tuổi, giới tính, BMI, nguyên nhân chấn thương), đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước phẫu thuật và trước khi rút dẫn lưu.

Tiêu chí đánh giá kết quả sớm được xây dựng dựa trên tổng hợp các biểu hiện lâm sàng, hình ảnh học và biến chứng sau dẫn lưu, tham khảo nghiên cứu trong nước về điều trị chấn thương ngực kín như sau [5]:

- Tốt: hết đau ngực hoặc đã giảm nhiều, không khó thở, rì rào phế nang bình thường hoặc giảm nhẹ, không có biến chứng, X-quang phổi nở tốt, hết dịch, hết khí.

- Trung bình: còn đau ngực, khó thở nhẹ, rì rào phế nang giảm, có biến chứng còn dịch, khí màng phổi, xẹp phổi, cần chọc hút bổ sung, xoay dẫn lưu, sau xử trí phổi nở tốt hoặc còn mờ nhẹ góc sườn hoành.

- Kém: đau ngực, khó thở, rì rào phế nang giảm nhiều, dày dính màng phổi, mũ màng phổi.

Xẹp phổi sau dẫn lưu được xác định khi trên X-quang hoặc CLVT lồng ngực xuất hiện hình ảnh giảm thể tích phổi kèm đậm độ tăng tương ứng với vùng phổi xẹp, có hoặc không kèm biểu hiện lâm sàng như giảm rì rào phế nang.

2.6. Quy trình kỹ thuật

Vị trí đặt ống dẫn lưu: Khoang liên sườn V đường nách giữa.

Tư thế bệnh nhân: Nằm ngửa, hai tay dang ngang hoặc đưa cao sau gáy.

Các bước tiến hành: Sát khuẩn, trải toan vô khuẩn. Gây tê tại chỗ bằng Lidocain 1%. Rửa da, dùng pince cong bóc tách cơ thành ngực và đưa ống dẫn lưu silicon cỡ 28 - 32 Fr vào khoang màng phổi qua đường hầm đã tạo. Cố định dẫn lưu và lắp vào hệ thống hút liên tục với áp lực -10 cm đến -15 cm H₂O.

Ống dẫn lưu silicon cỡ 28 - 32 Fr được lựa chọn vì đây là kích thước thường được sử dụng trong điều trị tràn máu - tràn khí màng phổi do chấn thương, cho phép dẫn lưu hiệu quả cả khí và máu trong khoang màng phổi, đồng thời

hạn chế nguy cơ tắc ống khi có cục máu đông so với ống dẫn lưu cỡ nhỏ 14 Fr [6].

2.7. Thu thập và xử lý số liệu

Kiểm tra, phân tích và xử lý trên phần mềm SPSS 26.0. Các biến số định lượng sẽ trình bày dưới dạng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Các biến định tính sẽ trình bày tần số và tỉ lệ phần trăm.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An. Thông tin được giữ bí mật, phục vụ cho chẩn đoán, điều trị, nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

Từ tháng 10/2025 đến tháng 01/2026 tại Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An đã tiến hành nghiên cứu trên 30 bệnh nhân điều trị TM-TKMP trong CTNK bằng phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi gồm 25 nam (83,3%) và 5 nữ (16,7%), tuổi trung bình là $53,7 \pm 15,1$, BMI trung bình là $20,4 \pm 2,3$. Các nguyên nhân chấn thương chính bao gồm tai nạn giao thông (46,7%), tai nạn sinh hoạt (40%) và tai nạn lao động (13,3%). Có 18 bệnh nhân có các tổn thương phổi hợp bao gồm: 13 bệnh nhân chấn thương chi trên, chi dưới (43,3%), 6 bệnh nhân chấn thương hàm mặt (20%), 3 bệnh nhân chấn thương bụng (10%) và 1 bệnh nhân chấn thương cột sống (3,3%).

3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Toàn thân	Tỉnh	28	93,4
	Lo lắng, bồn chồn	1	3,3
	Lú lẫn, lơ mơ	1	3,3
Cơ năng	Đau ngực	30	100
	Khó thở	25	83,3
	Ho ra máu	0	0
Thực thể	Xây xước da ngực	21	70
	Biến dạng lồng ngực	3	10
	RRPN giảm	30	100
	Tràn khí dưới da	11	36,7

Bảng 2. Đặc điểm tổn thương trên hình ảnh học

Biến số		Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Đặc điểm trên X-quang ngực thẳng				
Tư thế chụp	Đứng		19	63,3
	Nằm		11	36,7
Hình ảnh gãy xương sườn	Số lượng	Không gãy	2	6,7
		Gãy 1 xương	2	6,7
		Gãy 2 xương	4	13,3
		Gãy ≥3 xương	22	73,3
	Vị trí	Gãy cung trước	2	6,7
		Gãy cung bên	6	20
		Gãy cung sau	22	73,3

Biến số		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đặc điểm trên X-quang ngực thẳng			
Hình ảnh tổn thương khác	Phổi tăng sáng	21	70
	Mất vân phổi ngoại vi	21	70
	Đám mờ	21	70
	Trung thất lệch	4	13,3
	Khoang liên sườn giãn	2	6,7
	Vòm hoành hạ thấp	1	3,3
Đặc điểm tổn thương trên phim CLVT			
Tại phổi	TM-TKMP	30	100
	Dập phổi	21	70
Ngoài phổi	Gãy xương ức	1	3,3

3.2. Kết quả sớm điều trị

Bảng 3. Đánh giá đặc điểm kỹ thuật

Biến số		Giá trị
Thời gian từ khi chấn thương đến khi tiến hành dẫn lưu (giờ)	Mean $\pm$ SD	60,5 $\pm$ 65,4
	Min – Max	1 – 240
Thời gian phẫu thuật (phút)	Mean $\pm$ SD	23 $\pm$ 4,8
	Min – Max	15 – 35
Lượng máu hút ra trong phẫu thuật (ml)	Mean $\pm$ SD	265 $\pm$ 249,5
	Min – Max	100 – 900
Thời gian lưu dẫn lưu màng phổi(giờ)	Mean $\pm$ SD	91,2 $\pm$ 18,4
	Min – Max	48 – 120

Bảng 4. Đặc điểm trước khi rút dẫn lưu màng phổi

Đặc điểm trước khi rút dẫn lưu màng phổi		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đau ngực	Đau nhẹ	29	96,7
	Đau nhiều	1	3,3
Khó thở	Hết khó thở	30	100
	Khó thở nhẹ	0	0
Rỉ rão phế nang	Bình thường/giảm nhẹ	29	96,7
	Giảm rõ	1	3,3
X-quang ngực thẳng	Phổi nở hết, hết dịch, hết khí	28	93,3
	Còn khí	0	0
	Còn dịch	2	6,7

Bảng 5. Xếp loại kết quả sớm điều trị

Xếp loại kết quả sớm điều trị	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tốt	28	93,3
Trung bình	2	6,7
Kém	0	0
Tổng	30	100

Tỷ lệ tai biến và biến chứng là 6,7%, toàn bộ là xẹp phổi, không ghi nhận các biến chứng nặng như sốc, nhiễm trùng, tổn thương mạch máu và thần kinh.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình là 53,7 $\pm$ 15,1 trong đó đa phần là nam giới (83,3%), đây là nhóm đối tượng dễ gặp chấn thương nhất do thường xuyên tham gia giao thông, lao động nặng và các hoạt động có nguy cơ cao. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đoàn Duy Hùng [7] (nam giới 85%, tuổi trung bình 46,67 $\pm$ 16,97), Phạm Đoàn Ngọc Tuấn [8] (72,3% nam), Đặng Công Hiếu [9] (78% nam), Özdil [10] là (79,6% nam).

Nguyên nhân chấn thương trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là tai nạn giao thông (46,7%), đây vẫn là nguyên nhân cơ bản và thường gặp nhất ở mọi lứa tuổi, sự gia tăng số lượng phương tiện giao thông cùng với đô thị hóa khiến tỷ lệ này ngày càng tăng cao. Tai nạn sinh hoạt và tai nạn lao động lần lượt chiếm 40% và 13,3 % do các biện pháp an toàn trong sinh hoạt và lao động tại Việt Nam vẫn chưa được thực hiện đầy đủ. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong nước [5], [8].

4.2. Đặc điểm lâm sàng và tổn thương phổi hợp

Đa phần bệnh nhân trong nghiên cứu đều nhập viện trong trạng thái tỉnh (93,4%), do những trường hợp vào viện trong tình trạng lú lẫn hay hôn mê thường trong bệnh cảnh chấn thương nặng cần hồi sức nên không nằm trong tiêu chuẩn lựa chọn. Các triệu chứng lâm sàng thường gặp là đau ngực (100%), khó thở (83,3%) và rì rào phế nang giảm (100%), xây xát da ngực (70%) và tràn khí dưới da (36,7%), đây là những triệu chứng điển hình và có giá trị cao trong chẩn đoán TM-TKMP trong CTNK. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Đoàn Ngọc Tuấn [8] rằng đau ngực là biểu hiện lâm sàng thường gặp nhất với 97,59%. Nghiên cứu của Đoàn Duy Hùng [7] ghi nhận 87,6% đau ngực, 51,4% khó thở, 79,8% rì rào phế nang giảm, 33,6% xây xát thành ngực và 21,2% tràn khí dưới da, các triệu chứng này thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi do nghiên cứu của Đoàn Duy Hùng bao gồm những bệnh nhân chấn thương sọ não (12,8%) và đa chấn thương nặng nên ảnh hưởng đến việc đánh giá các triệu chứng cơ năng của bệnh nhân, đồng thời tỷ lệ gãy xương sườn thấp hơn dẫn đến sự khác biệt này.

Về tổn thương phổi hợp, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận chấn thương chi trên và chi dưới chiếm tỷ lệ cao nhất (43,3%), tiếp theo là chấn thương hàm mặt (20%), bụng (10%) và cột sống (3,3%). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Phạm Đoàn Ngọc Tuấn và Đặng Công Hiếu, trong đó tổn thương chi và hàm mặt là những tổn thương phổi hợp thường gặp nhất [7], [8].

4.3. Đặc điểm cận lâm sàng

X-quang ngực thẳng là chỉ định đầu tiên dùng để đánh giá bệnh nhân chấn thương ngực cũng như TM-TKMP vì nhiều ưu điểm: đơn giản, không xâm lấn và nhanh chóng. Dấu hiệu trên phim X-quang thường gặp nhất là gãy xương sườn (93,3%), thường gãy $\geq$ 3 xương (73,3%), chủ yếu là

cung sau (73,3%). Gãy xương sườn là tổn thương thường gặp trong chấn thương ngực kín, gây ra nhiều hậu quả khác nhau. Số xương sườn gãy càng nhiều thì nguy cơ xảy ra tràn máu, tràn khí khoang màng phổi càng lớn [2]. Các dấu hiệu gián tiếp của TM-TKMP như phổi tăng sáng, mất vân phổi ngoại vi và đám mờ đều xuất hiện với tỷ lệ cao (70%), điều này khẳng định vai trò của X-quang ngực trong chẩn đoán ban đầu. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Phạm Đoàn Ngọc Tuấn [8] (91,57% gãy xương sườn) và Đoàn Duy Hùng [7] (89,9% gãy xương sườn, đa phần gãy ≥ 3 xương).

Tất cả bệnh nhân đều được chụp CLVT lồng ngực kết hợp với biểu hiện lâm sàng và hình ảnh trên phim X-quang ngực thẳng giúp chẩn đoán mức độ tổn thương và chỉ định phẫu thuật một cách chính xác hơn.

4.4. Đặc điểm của kỹ thuật

Thời gian trung bình từ khi chấn thương đến khi tiến hành dẫn lưu trong nghiên cứu của chúng tôi là $60,5 \pm 65,4$ giờ. Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều nhập viện trong tình trạng ổn định, các trường hợp này chưa có chỉ định can thiệp khi nhập viện, được theo dõi sát và chụp lại X-quang ngực thẳng sau 48 - 72 giờ thì thấy xuất hiện TM-TKMP nhiều hơn. Điều này là do máu chảy rỉ rả từ ổ gãy xương sườn, thành ngực đọng dập tiếp tục tăng tiết huyết tương vào khoang màng phổi. Do đó cần phải theo sát bệnh nhân kể cả các bệnh nhân khi vào viện không có chỉ định can thiệp để có biện pháp điều trị phù hợp, kịp thời nếu tình trạng TM-TKMP tăng lên. Thời gian trung bình từ khi chấn thương đến khi tiến hành dẫn lưu trong nghiên cứu của Đoàn Duy Hùng là $38,8 \pm 4,8$ giờ, ngắn hơn so với nghiên cứu của chúng tôi do đối tượng nghiên cứu của Đoàn Duy Hùng bao gồm cả những bệnh nhân sốc, đa chấn thương nặng nên có chỉ định dẫn lưu sớm hơn [7].

Thời gian phẫu thuật là một yếu tố quan trọng phản ánh mức độ phức tạp của kỹ thuật, thời gian phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $23 \pm 4,8$ phút, ngắn hơn so với một số nghiên cứu sử dụng ống dẫn lưu cỡ lớn truyền thống [3], [4]. Điều này chứng tỏ ưu điểm của kỹ thuật dẫn lưu tối thiểu là thao tác nhanh và ít xâm lấn, đặc điểm này rất có giá trị trong việc xử trí các trường hợp cấp cứu, đòi hỏi cần được thực hiện trong thời gian ngắn như TM-TKMP trong CTNK.

Nghiên cứu cho thấy lượng máu dẫn lưu ra trong phẫu thuật trung bình là $265 \pm 249,5$ ml, có sự dao động lớn. Đa số bệnh nhân TM-TKMP do CTNK không mất nhiều máu, không có bệnh nhân nào dẫn lưu ra trên 1000 ml điều đó thể hiện chỉ định dẫn lưu khoang màng phổi là phù hợp, tuy nhiên cần theo dõi sát sau phẫu thuật để có chỉ định mở ngực kịp thời.

Thời gian lưu dẫn lưu màng phổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $91,2 \pm 18,4$ giờ. Thời gian lưu ống dẫn lưu trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với diễn biến lâm sàng của bệnh nhân, sau phẫu thuật 3 - 5 ngày bệnh nhân sẽ được chụp phim X-quang ngực thẳng để đánh giá, nếu kết quả phổi nở tốt không còn dịch, khí khoang màng phổi, khám lâm sàng phổi thông khí tốt, theo dõi ống dẫn lưu thấy lượng dịch ra qua ống dẫn lưu dưới 50 ml/ ngày và không thấy ra khí trong 24 giờ thì bệnh

nhân sẽ được rút ống dẫn lưu. Các trường hợp có thời gian lưu dẫn lưu dài trong nghiên cứu của chúng tôi thường đi kèm tràn khí màng phổi mức độ nhiều.

4.5. Tai biến, biến chứng và kết quả sớm điều trị

Trước khi rút dẫn lưu, đa số bệnh nhân đều có cải thiện triệu chứng rõ rệt với 100% bệnh nhân giảm khó thở so với trước khi dẫn lưu, 96,7% có rì rào phế nang bình thường hoặc giảm nhẹ. Khi vào viện triệu chứng rì rào phế nang giảm gặp ở 100% bệnh nhân và 83,3% bệnh nhân có khó thở. Như vậy, gần như toàn bộ các bệnh nhân đều hồi phục sinh lý hô hấp gần như bình thường sau khi phẫu thuật dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi cho thấy đây là một biện pháp can thiệp hiệu quả. Tuy nhiên, trước khi rút dẫn lưu màng phổi tất cả bệnh nhân vẫn còn đau ngực (96,7% đau nhẹ và 3,3% đau nhiều) cho thấy phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi không giải quyết được tình trạng đau của bệnh nhân do đau ngực trong CTNK chủ yếu liên quan đến gãy xương sườn, vì vậy cần kết hợp thêm các phương pháp giảm đau khác.

Kỹ thuật dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi có tính an toàn cao, ít xâm lấn, song không hoàn toàn tránh khỏi một số tai biến, biến chứng trong và sau phẫu thuật. Những tai biến và biến chứng này cần được phát hiện sớm để tránh gây ra những tổn thương lâu dài cho người bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 6,7% trường hợp xẹp phổi sau dẫn lưu, đây là những trường hợp TM-TKMP nhiều, mặc dù chúng tôi đã hướng dẫn bệnh nhân tích cực tập vật lý trị liệu nhưng kết quả vẫn không cải thiện nhiều. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Đoàn Ngọc Tuấn [8] (5,56%) và thấp hơn so với Đoàn Duy Hùng [7] (6,89% xẹp phổi, 5,17% ổ cận màng phổi) do nghiên cứu của Đoàn Duy Hùng bao gồm cả những bệnh nhân phẫu thuật mở ngực, đây là nhóm bệnh nhân có mức độ tổn thương nặng hơn nên tỷ lệ biến chứng cao hơn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy kết quả sớm điều trị đạt mức tốt chiếm 93,3%, trung bình 6,7%, không có trường hợp nào ở mức kém. Mặc dù TM-TKMP do CTNK là một cấp cứu ngoại khoa nặng, nguy cơ tử vong cao nhưng chúng tôi không ghi nhận trường hợp tử vong nào trong quá trình nghiên cứu cho thấy các bệnh nhân của chúng tôi đều được điều trị một cách phù hợp và kịp thời, đồng thời cũng khẳng định tính an toàn và hiệu quả của phương pháp dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi trong điều trị TM-TKMP do CTNK. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Đoàn Ngọc Tuấn [8] (94,4%), cao hơn so với nghiên cứu của Đoàn Duy Hùng [7] và Ozdil [10]. Điều này là do tác giả Đoàn Văn Hùng nghiên cứu cả các bệnh nhân nặng phải mở ngực còn Ozdil nghiên cứu trên bệnh nhân có tổn thương cả hai bên lồng ngực, đây đều là những bệnh nhân nặng nên ảnh hưởng tới kết quả điều trị.

Các kết quả trên cho thấy dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi trong điều trị TM-TKMP trong CTNK là phương pháp an toàn, ít xâm lấn, hiệu quả cao, giúp cải thiện nhanh tình trạng hô hấp, tỷ lệ biến chứng thấp và mang lại kết quả tốt khi được chỉ định đúng và theo dõi sát người bệnh.

Tuy nhiên, nghiên cứu còn tồn tại một số hạn chế nhất định. Cỡ mẫu nhỏ và thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang không có nhóm đối chứng nên chưa thể đánh giá đầy đủ hiệu quả

của kỹ thuật so với các phương pháp dẫn lưu khác. Việc loại trừ những nhóm bệnh nhân nặng có thể làm cho tỷ lệ kết quả điều trị tốt cao hơn so với thực tế lâm sàng. Ngoài ra, thời gian nghiên cứu ngắn chưa đủ để đánh giá đầy đủ các biến chứng lâu dài. Những hạn chế này cần được khắc phục trong các nghiên cứu tiếp theo với quy mô lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để củng cố giá trị bằng chứng.

5. KẾT LUẬN

Trong tràn máu - tràn khí màng phổi do chấn thương ngực kín, biểu hiện lâm sàng thường gặp là đau ngực, khó thở, rì rào phế nang giảm (>80%), X-quang ngực thẳng và cắt lớp vi tính lồng ngực có giá trị cao trong chẩn đoán và chỉ định can thiệp.

Dẫn lưu tối thiểu khoang màng phổi cho kết quả sớm khả quan ở nhóm bệnh nhân được lựa chọn trong nghiên cứu này. Kết quả nghiên cứu góp phần củng cố thêm bằng chứng về giá trị của phương pháp này trong thực hành lâm sàng.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Battle C, Cole E et al. Clinical prediction models for the management of blunt chest trauma in the emergency department: a systematic review. BMC Emerg Med. 2024;24:189. doi:10.1186/s12873-024-01107-6.
- [2] Dogrul BN, Kiliccalan I et al. Blunt trauma related chest wall and pulmonary injuries: An overview. Chin J Traumatol. 2020;23(3):125–38. doi:10.1016/j.cjtee.2020.04.003.
- [3] Roberts ME, Rahman NM. British Thoracic Society Guideline for pleural disease. Thorax. 2023;78(11):1143–58. doi:10.1136/thorax-2023-220304
- [4] American College of Surgeons Committee on Trauma. Advanced Trauma Life Support (ATLS) Student Course Manual. 10th ed. American College of Surgeons; 2018.
- [5] Lô Quang Nhật, Vũ Đức Mạnh. Kết quả phẫu thuật dẫn lưu khoang màng phổi tối thiểu điều trị chấn thương ngực kín tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Luận Văn Bác Sĩ Nội Trú. Trường Đại Học Y Dược Thái Nguyên.
- [6] Rösch RM. From diagnosis to therapy: the acute traumatic hemothorax – an orientation for young surgeons. Innov Surg Sci. 8(4):221–6. doi:10.1515/iss-2023-0062.
- [7] Đoàn Duy Hùng, Đoàn Quốc Hưng. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật chấn thương ngực kín tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn Hà nội giai đoạn 2012 - 2014. Tạp Chí Phẫu Thuật Tim Mạch Và Lồng Ngực Việt Nam. 2020;14:3–9. doi:10.47972/vjcts.v14i.165
- [8] Phạm Đoàn Ngọc Tuấn, Đinh Thị Tú Trinh, Nguyễn Hải Tâm. Kết quả điều trị chấn thương ngực kín tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ. Tạp Chí Y Dược Học Cần Thơ. 2023;(59):59. doi:10.58490/ctump.2023i59.1676
- [9] Đặng Công Hiếu, Vũ Anh Hải. Đánh giá kết quả điều trị chấn thương ngực kín có gãy nhiều xương sườn tại bệnh viện Quân Y 103. Tạp Chí Y Học Việt Nam. 2021;500(2):2. doi:10.51298/vmj.v500i2.343
- [10] Özdil, A. A pathology not to be overlooked in blunt chest trauma: Analysis of 181 patients with bilateral pneumothorax. Vol. 24. 2018;24(6):521–7. doi:10.5505/tjtes.2018.76435