

COMPARISON OF THE LUNG ISOLATION RESULTS OF BRONCHIAL BLOCKER WITH DOUBLE-LUMEN BRONCHIAL TUBE IN ESOPHAGEAL SURGERY

Dao Thi Kim Dung, Vu Thi Bich Hong*, Trinh Van Dong

*Center for Anesthesia and Surgical Intensive Care, Viet Duc University Hospital -
40 Trang Thi, Hoan Kiem Ward, Hanoi City, Vietnam*

Received: 05/08/2025

Revised: 29/08/2025; Accepted: 13/09/2025

ABSTRACT

Objective: To compare the results of lung isolation between the bronchial blocker and the double-lumen tube in patients with esophageal tumor surgery.

Subjects and methods: Descriptive, clinical intervention, controlled, prospective study with patients ≥ 18 years old, ASA I-III, undergoing endoscopic esophageal tumor resection, with indications for one-lung ventilation at Viet Duc University Hospital from June 2024 to June 2025.

Results: There were 64 patients divided into 2 groups bronchial blocker and double-lumen tube. Characteristics of the study group and preparation time and one-lung ventilation time without preparation time of the difference between the two groups was not statistically significant. However, there was a significant difference in surgeon satisfaction with the bronchial blocker group (1.88 ± 0.34 points) compared with the double-lumen endotracheal tube group (1.31 ± 0.47 points) with $p < 0.05$.

Conclusion: One-lung ventilation using a bronchial blocker or a double-lumen endotracheal tube both had good surgical fields in endoscopic surgery for esophageal resections. However, the advantage belonged to bronchial blocker in terms of surgeon satisfaction. On the contrary, double-lumen endotracheal tube showed superiority in mechanical stability, suitable for more in long surgeries and requiring continuous stability.

Keywords: One-lung ventilation, bronchial blocker, double-lumen endotracheal tube, esophageal tumor surgery.

*Corresponding author

Email: vuhong240198@gmail.com **Phone:** (+84) 383849900 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3220**

SO SÁNH KẾT QUẢ CÔ LẬP PHỔI CỦA BÓNG CHEN PHẾ QUẢN VỚI ỐNG HAI NÒNG Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT U THỰC QUẢN

Đào Thị Kim Dung, Vũ Thị Bích Hồng*, Trịnh Văn Đồng

Trung tâm Gây mê và Hồi sức ngoại khoa - Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức -
40 Tràng Thi, P. Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 05/08/2025

Chỉnh sửa ngày: 29/08/2025; Ngày duyệt đăng: 13/09/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh kết quả cô lập phổi giữa bóng chẹn phế quản và ống hai nòng ở bệnh nhân mổ u thực quản.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả, can thiệp lâm sàng, có đối chứng, tiến cứu với các bệnh nhân ≥ 18 tuổi, ASA I-III, được phẫu thuật cắt u thực quản nội soi, có chỉ định thông khí 1 phổi tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 6/2024 đến 6/2025.

Kết quả: Có 64 bệnh nhân được chia 2 nhóm bóng chẹn phế quản và ống nội khí quản 2 nòng. Đặc điểm bệnh nhân nhóm nghiên cứu, thời gian chuẩn bị và thời gian thông khí phổi một lần mà không tính thời gian chuẩn bị của 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên có sự khác nhau có ý nghĩa về mức độ hài lòng của phẫu thuật viên với nhóm bóng chẹn phế quản ($1,88 \pm 0,34$ điểm) so với nhóm ống nội khí quản 2 nòng ($1,31 \pm 0,47$ điểm) với $p < 0,05$.

Kết luận: Thông khí một phổi dùng bóng chẹn phế quản hay ống nội khí quản 2 nòng đều có trường mổ tốt trong phẫu thuật nội soi u thực quản, tuy nhiên, ưu thế thuộc về bóng chẹn phế quản về độ hài lòng của phẫu thuật viên. Ngược lại, ống nội khí quản 2 nòng thể hiện ưu thế về tính ổn định cơ học, phù hợp hơn trong các cuộc mổ dài và đòi hỏi sự ổn định liên tục.

Từ khóa: Thông khí 1 phổi, bóng chẹn phế quản, ống nội khí quản 2 nòng, phẫu thuật u thực quản.

1. MỞ ĐẦU

Thông khí một phổi được phát triển song hành cùng với sự tiến bộ của phẫu thuật lồng ngực và gây mê hồi sức. Năm 1936, Magill lần đầu mô tả sử dụng bóng chẹn phế quản (bronchial blocker - BB) để tạm thời chẹn luồng khí vào một phổi [1]. Việc xẹp hoàn toàn phổi bên mổ không chỉ tạo ra phẫu trường rộng rãi, giúp phẫu thuật viên dễ tiếp cận và thao tác, mà còn hạn chế chảy máu, giảm nguy cơ tổn thương phổi và các cấu trúc lân cận [2]. Đặc biệt trong phẫu thuật u thực quản bằng phương pháp nội soi ngực - bụng, kể cả u lành tính (u xơ cơ) hay u ác tính (ung thư biểu mô), việc cô lập phổi hiệu quả làm giảm thời gian phẫu thuật, hạn chế biến chứng và nâng cao chất lượng hồi phục sau mổ [3-4].

Tại Việt Nam, hiện chưa có nghiên cứu hệ thống nào so sánh trực tiếp hiệu quả cô lập phổi giữa BB và ống nội khí quản hai nòng (double-lumen endotracheal tube - DLT) trong nhóm bệnh nhân phẫu thuật u thực

quản, việc lựa chọn thiết bị vẫn chủ yếu dựa trên kinh nghiệm cá nhân, điều kiện trang thiết bị và thói quen thực hành tại từng cơ sở. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu so sánh kết quả cô lập phổi giữa BB và DLT ở bệnh nhân phẫu thuật u thực quản.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân ≥ 18 tuổi, ASA I-III, được phẫu thuật cắt u thực quản nội soi, có chỉ định thông khí 1 phổi.

- Tiêu chuẩn loại trừ: phẫu thuật cấp cứu, mang thai, có chỉ định khởi mê nhanh, có chống chỉ định đặt DLT hoặc thông khí một phổi, BMI > 30 kg/m², bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu. Đưa ra khỏi

*Tác giả liên hệ

Email: vuhong240198@gmail.com Điện thoại: (+84) 383849900 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3220>

nghiên cứu các trường hợp không đặt được nội khí quản, có chỉ định mở khí quản... Các trường hợp vẫn được đưa vào nghiên cứu là trường hợp đặt thất bại hoặc phải rút bỏ bóng nửa chừng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả, can thiệp lâm sàng, có đối chứng.

- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Gây mê và Hồi sức Ngoại khoa, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 6/2024 đến 6/2025.

- Cỡ mẫu nghiên cứu: mẫu thuận tiện mô tả một loạt các trường hợp phù hợp tiêu chuẩn lựa chọn. Có tất cả 64 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

- Các chỉ tiêu đánh giá: đặc điểm đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, BMI); đặc điểm đường thở (Mallampati/Cormack-Lehane); đánh giá hiệu quả đặt BB và DLT (tổng thời gian để thông khí một phổi thành công bao gồm: thời gian chuẩn bị, thời gian đặt nội khí quản thành công, thời gian đặt BB hoặc DLT và thông khí một phổi, thời gian kiểm tra vị trí nội soi phế quản cộng với thời gian cần thiết để đặt chính xác, thời gian chuẩn bị, số lần đặt DLT/BB thất bại, tỷ lệ thành công ở lần đặt đầu, mức độ xẹp phổi).

- Các tiêu chuẩn và định nghĩa sử dụng trong nghiên cứu:

+ Thời gian chuẩn bị: trước khi đặt nội khí quản, mở hộp thiết bị, lắp ráp, chuẩn bị các vật liệu bổ sung.

+ Thời gian đặt nội khí quản thành công: lưỡi đèn đi qua miệng cho đến khi có kết quả đo thán đồ dương tính.

+ Thời gian đặt đúng được định nghĩa là: bắt đầu hiệu chỉnh vị trí hiện tại cho đến khi kết thúc nội soi phế quản.

+ Đánh giá mức độ xẹp phổi [5] và mức độ hài lòng của phẫu thuật viên.

- Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học trên phần mềm SPSS 20.0.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Bệnh nhân và người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu (có phiếu đồng ý). Đề tài được Hội đồng Y đức Trường Đại học Y Hà Nội thông qua và được sự chấp thuận của Hội đồng Khoa học Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

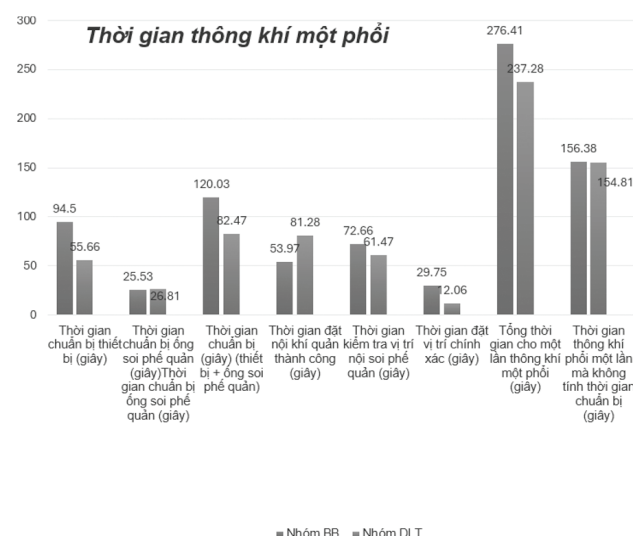
3.1. Đặc điểm bệnh nhân nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, BMI, đường thở và chức năng thông khí trước mổ hai nhóm bệnh nhân

Đặc điểm		
Nhóm BB	Nhóm DLT	p
Tuổi (năm)		
57,72 ± 7,58	53,34 ± 12,74	0,1
Chiều cao (cm)		
164,91 ± 5,49	162,75 ± 5,58	0,12
Cân nặng (kg)		
58,5 ± 8,43	58,78 ± 5,54	0,88
BMI (kg/m ²)		
21,5 ± 2,79	22,2 ± 1,97	0,25
Nam/nữ (%)		
96,9/3,1	84,4/15,6	0,2
Mallampati (I/II/III) (%)		
31,3/50/18,8	59,4/34,4/6,3	0,06
Cormack-Lehane (I/II/III) (%)		
56,3/34,4/9,4	62,5/31,3/15,6	0,86
FEV1/FVC (%)		
68,78 ± 4,84	69,2 ± 4,6	0,68
FVC (%)		
80,27 ± 3,87	80,8 ± 3,72	0,58

Tuổi, chiều cao, cân nặng, BMI, tỉ lệ giới ở 2 nhóm là như nhau, khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ phân chia theo chỉ số Mallampati, Cormack-Lehane và chức năng thông khí trước mổ giữa 2 nhóm khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

3.2. Đánh giá hiệu quả đặt nội khí quản có bóng chèn khí quản và ống nội khí quản 2 nòng



Biểu đồ 1. Thời gian thông khí một phổi

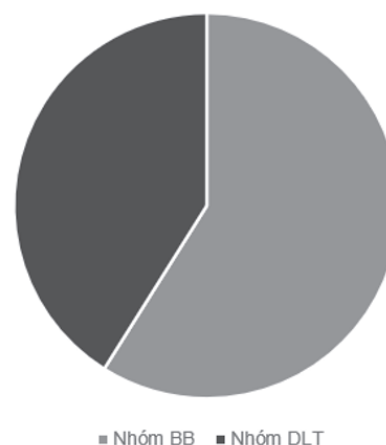
Thời gian chuẩn bị và thời gian thông khí phổi một lần mà không tính thời gian chuẩn bị của 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2. Mức độ xẹp phổi

Mức độ xẹp phổi	Nhóm BB	Nhóm DLT	p
Sau khi mở màng phổi	1,34 ± 0,48	1,78 ± 0,42	0,00
Sau 10 phút mở màng phổi	2 ± 0	2,69 ± 0,47	0,00
Sau 20 phút mở màng phổi	2,78 ± 0,42	3 ± 0	0,00
Sau 30 phút mở màng phổi	3 ± 0	3 ± 0	
Thời gian xẹp phổi hoàn toàn (giây)	1095 ± 148,7	561,18 ± 151,2	0,00

Nhóm BB cần thời gian nhiều hơn để xẹp phổi (có ý nghĩa thống kê) và cả 2 nhóm đều đạt mức mức độ xẹp phổi hoàn toàn ở 30 phút sau mở màng phổi.

Mức độ hài lòng của phẫu thuật viên ($p < 0,05$)



Biểu đồ 2. Mức độ hài lòng của phẫu thuật viên về chất lượng xẹp phổi và phẫu thuật

Phẫu thuật viên hài lòng hơn với thiết bị BB so với DLT, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. Hiệu quả đặt ống

Hiệu quả		Nhóm BB	Nhóm DLT	p
Phương tiện	Đèn soi trực tiếp	75%	87,5%	0,33
	Đèn soi camera	25%	12,5%	
Thành công ở lần đặt đầu tiên (%)		84,4%	90,6%	
Số lần đặt ống	1 lần	84,4%	90,6%	0,7
	2 lần	15,6%	9,4%	
	3 lần	0%	0%	
	> 3 lần	0%	0%	
Số lần trật khỏi vị trí trong khi thông khí 1 phổi	0 lần	78,1%	100%	0,01
	1 lần	18,8%	0%	
	2 lần	3,1%	0%	

Không có sự khác biệt về phương tiện đặt ống nội khí quản, tỷ lệ thành công ở lần đặt đầu tiên và số lần đặt thành công giữa 2 nhóm BB và DLT. Nhóm BB có số lần trật khỏi vị trí cao hơn so với DLT có ý nghĩa thống kê ($p = 0,01$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi, chiều cao, cân nặng và BMI giữa hai nhóm không khác biệt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), phù hợp với các nghiên cứu của Narayanaswamy M (2009)

[6] và Palaczynski P [7]. Tỷ lệ giới cũng không khác biệt ý nghĩa thống kê; nam chiếm đa số ở cả nhóm BB (96,9%) và nhóm DLT (84,4%), tương đồng với Coleman G [8] và nhiều nghiên cứu khác. Nhóm BB có Mallampati III (18,8%) cao hơn nhóm DLT (6,3%), trong khi nhóm DLT có Mallampati I (59,4%) cao hơn so với nhóm BB (31,3%), sự khác biệt chưa ý nghĩa thống kê ($p = 0,06$). Phân loại Cormack-Lehane không khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,86$): Cormack-Lehane độ III nhóm BB (9,4%) và nhóm DLT (15,6%), không có Cormack-Lehane độ IV. Campos J.H cũng thấy đặt DLT ở bệnh nhân Mallampati III-IV hoặc Cormack-Lehane III dễ thất bại hơn, trong khi BB linh hoạt và ít sang chấn hơn [10].

4.2. Đặc điểm chức năng thông khí trước mổ

Tỉ lệ FEV1/FVC giữa 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê (bảng 1) với $68,78 \pm 4,84\%$ (nhóm BB) và $69,2 \pm 4,6\%$ (nhóm DLT) ($p = 0,68$), cả hai nhóm đều gần ngưỡng 70%, gợi ý xu hướng tắc nghẽn nhẹ [10], chức năng hô hấp nền tương đương.

FVC (% dự đoán): nhóm BB $80,27 \pm 3,87$; nhóm DLT $80,8 \pm 3,72$, khác biệt không ý nghĩa thống kê ($p = 0,58$), đều trong giới hạn bình thường. Bussi eres S (2016) [5] và Shum S (2023) [11] có kết quả tương tự về tương đồng chỉ số nền giữa BB và DLT khi so sánh thông khí một phổi.

4.3. Đánh giá hiệu quả cô lập phổi của nhóm BB và nhóm DLT

Thời gian thiết lập thông khí một phổi

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian chuẩn bị thiết bị trung bình ở nhóm BB là $94,5 \pm 13,71$ giây, dài hơn nhóm DLT ($55,66 \pm 7,97$ giây) với $p < 0,001$. Sự khác biệt này chủ yếu do đặc điểm thiết kế của ống chặn phế quản uniblocker, là BB một đầu, cần được lắp qua lòng ống nội khí quản một nòng (số 7,5-8 mm), sau đó gắn thêm khớp nối chia khí, kiểm tra bóng chặn. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Risse J và cộng sự (2022) thấy thời gian chuẩn bị thiết bị trung bình là 97 giây ở nhóm BB, dài hơn nhóm DLT là 49 giây ($p < 0,001$) [13].

Thời gian đặt nội khí quản thành công ở nhóm BB là $53,97 \pm 19,3$ giây, ngắn hơn đáng kể so với nhóm DLT là $81,28 \pm 11,0$ giây ($p < 0,001$). Kết quả này phản ánh sự thuận lợi của việc đặt ống nội khí quản một nòng so với 2 nòng (thường đường kính ngoài lớn, thân ống cứng và đòi hỏi kỹ thuật đặt chuyên biệt).

Thời gian hiệu chỉnh bằng nội soi phế quản ở nhóm BB ($72,66 \pm 20,2$ giây) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm DLT ($61,47 \pm 16,61$ giây, $p = 0,02$). Thời gian đặt vị trí chính xác ở nhóm BB cao hơn so với nhóm DLT với $p < 0,001$. Sự khác biệt phản ánh mức độ phụ thuộc nội soi cao hơn của kỹ thuật đặt BB để xác định và điều chỉnh vị trí bóng chặn một cách chính xác tại phế quản gốc. Risse J và cộng sự cũng

ghi nhận thời gian nội soi để kiểm tra và xác nhận vị trí thành công ở nhóm EZ-blocker dài hơn nhóm DLT [13].

Tổng thời gian ở nhóm BB là $276,41 \pm 41,32$ giây, dài hơn so với nhóm DLT là $237,28 \pm 27,04$ giây ($p < 0,001$). Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Risse J: trung bình thời gian đặt được thông khí một phổi thành công ở nhóm EZ-blocker là 298 giây, trong khi nhóm DLT chỉ mất 234 giây, với $p = 0,007$ [13]; và Patel M (2023) trong tổng quan về thiết bị thông khí một phổi: thời gian để đặt được cô lập phổi nói chung dài hơn với BB do nhiều bước tuần tự, trong khi việc đặt DLT trực tiếp hơn [14].

Thời gian thông khí một phổi (không bao gồm các bước chuẩn bị) ở nhóm BB khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với nhóm DLT, $p = 0,84$. Đây là một chỉ số quan trọng nhằm đánh giá hiệu quả thao tác thực hành lâm sàng. Kết quả này tương tự với Risse J và cộng sự (2022) [13].

Mức độ xẹp phổi

Mức độ xẹp phổi được chấm tại 4 thời điểm: ngay sau khi mở màng phổi, 10 phút, 20 phút và 30 phút; dùng thang 3 mức (1: không xẹp; 2: xẹp một phần; 3: xẹp hoàn toàn) dựa trên nội soi và các dấu hiệu lâm sàng (độ co phổi, khoảng trống trong lồng ngực, màu sắc, mức độ xẹp, mức độ hài lòng của phẫu thuật viên). Kết quả cho thấy ở cả 3 mốc đầu, nhóm BB đều đạt điểm số thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm DLT. Sau 30 phút cả hai nhóm đều đạt 3 điểm (xẹp hoàn toàn).

Sự khác biệt do DLT ngắt dòng khí hoàn toàn vào phổi mổ với độ kín cao, nhờ có bóng chèn phế quản riêng và hệ thống thông khí độc lập, nên tạo ra hiệu ứng áp lực âm nhanh và hiệu quả hơn khi mở màng phổi. Trong khi đó, BB phụ thuộc vào độ kín của bóng chèn đặt trong phế quản, vị trí bóng lệch, rò khí quanh bóng, hoặc bóng không áp sát thành phế quản [15].

Tuy nhiên, Narayanaswamy M (2009) lại không thấy sự khác biệt đáng kể giữa các thiết bị cô lập phổi (DLT và các loại BB) về điểm xẹp phổi tại thời điểm 0, 10, hoặc 20 phút sau khi mở màng phổi ($p = 0,66$; $0,78$; $0,51$, tương ứng) [16].

Thời gian trung bình của chúng tôi để đạt xẹp phổi hoàn toàn (3 điểm) ở nhóm BB dài hơn với nhóm DLT với $p < 0,001$. Xẹp phổi chậm không những làm giảm chất lượng tầm nhìn phẫu trường, mà còn kéo dài thời gian chờ của phẫu thuật viên. Nghiên cứu của Campos H (2003) [15] và Bussi eres S (2016) [5] cho thấy thời gian xẹp phổi hoàn toàn nhanh hơn ở nhóm BB so với nhóm DLT với $p < 0,001$. Nhìn chung, chưa có sự nhất quán về thời gian cần thiết để đạt được xẹp phổi hoàn toàn giữa nhóm BB và nhóm DLT ở các nghiên cứu trước đó. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu và phân tích g p đều kết luận rằng chất lượng xẹp phổi

cuối cùng mà phẫu thuật viên đạt được giữa nhóm BB và nhóm DLT là tương đương [16].

Mức độ hài lòng của phẫu thuật viên

Chúng tôi nhận thấy mức độ hài lòng của phẫu thuật viên về chất lượng xếp phổi và thuận lợi khi thao tác phẫu thuật được chấm điểm theo thang 3 mức. Kết quả cho thấy nhóm BB có điểm hài lòng ($1,88 \pm 0,34$ điểm) cao hơn so với nhóm DLT ($1,31 \pm 0,47$ điểm) với $p < 0,001$. Dù mức độ xếp phổi và thời gian đạt xếp phổi của nhóm BB kém hơn trong giai đoạn đầu, phẫu thuật viên vẫn đánh giá trường mổ ở nhóm BB là thuận lợi hơn so với nhóm DLT. Điều này phản ánh một thực tế lâm sàng trong phẫu thuật ung thư thực quản khi sử dụng DLT với kích thước lớn và thành ống cứng làm khí quản trở nên cứng, nở rộng, và khó di động hơn, gây cản trở rõ rệt cho thao tác bóc tách tại vùng trung thất sau và cạnh carina [16-17].

Tương tự, Wong I và cộng sự (2023) nhận thấy việc sử dụng ống nội khí quản 1 nòng kết hợp với BB trong phẫu thuật thực quản tốt hơn, vì ống đơn nòng mềm, ít gây chấn thương, đồng thời cho phép hút khí quản và phế quản gốc trái dễ dàng hơn trong quá trình nạo hạch trung thất trên [17].

Hiệu quả đặt ống

Về hiệu quả đặt ống, chúng tôi thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm BB và DLT, cả về kỹ thuật sử dụng và kết quả lâm sàng. Tỷ lệ sử dụng đèn đặt nội khí quản có video ở nhóm BB là 25% và nhóm DLT là 12,5%, chủ yếu dùng khi dự kiến có đường thở khó, lúc đó uniblocker thường được ưu tiên vì có thể sử dụng qua ống nội khí quản thường.

Tỷ lệ đặt ống thành công ngay lần đầu ở nhóm BB là 84,4%, so với 90,6% ở nhóm DLT nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê, cả hai phương pháp đều cho tỷ lệ thành công cao nếu được thực hiện bởi bác sĩ có kinh nghiệm. Risse J (2022) so sánh tỷ lệ thành công lần đầu giữa DLT và BB có kết quả tương đương [13], tương tự với kết quả của chúng tôi. Số lần đặt ống cũng tương tự giữa hai nhóm. Tuy nhiên, BB có một lợi điểm về mặt kỹ thuật là nếu việc đặt bóng chèn lần đầu không thành công hoặc vị trí không chính xác cũng không cần phải rút ống nội khí quản ra, mà chỉ cần điều chỉnh lại bóng chèn dưới nội soi. Trong khi đó, với DLT, việc điều chỉnh sai lệch vị trí thường phải đặt lại ống, tăng nguy cơ chấn thương đường thở, đặc biệt ở bệnh nhân có khí quản ngắn hoặc bị biến dạng do khối u [13].

Tỷ lệ trật khớp vị trí sau khi thay đổi tư thế

Trong nghiên cứu chúng tôi, tỷ lệ duy trì đúng vị trí thiết bị thông khí một phổi sau khi thay đổi tư thế bệnh nhân có sự khác biệt giữa hai nhóm: 100% ở nhóm DLT không bị trật vị trí sau thay đổi tư thế, nhưng chỉ 78,1% nhóm BB giữ được vị trí đúng sau thay đổi tư thế, còn 18,8% trật 1 lần và 3,1% trật 2 lần

($p = 0,01$). Kết quả này cho thấy BB có nhược điểm: không ổn định vị trí sau thay đổi tư thế đầu - cổ - khí quản (thân mềm, được luồn qua lòng ống nội khí quản, và chỉ giữ cố định bằng bóng chèn đơn độc ở phế quản gốc), khác với DLT (ống cứng được cố định chắc chắn ở thanh môn và gắn cố định qua bóng chèn khí, phế quản). Narayanaswamy M cũng nhận thấy số lần chỉnh lại vị trí sau khi đặt thiết bị thông khí một phổi ban đầu cao hơn đáng kể ở nhóm BB (35 sự cố) so với nhóm DLT (2 sự cố) ($p = 0,009$) [16]. Risse J thấy EZ-Blocker có 16,6% và DLT có 10,5% cần chỉnh lại vị trí [13].

5. KẾT LUẬN

Thông khí một phổi dùng BB hay DLT đều tạo trường mổ tốt trong phẫu thuật nội soi u thực quản. Tuy nhiên, nhóm BB được phẫu thuật viên hài lòng hơn, còn nhóm DLT phù hợp hơn trong các cuộc mổ dài và đòi hỏi sự ổn định liên tục.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Kus A, Hosten T et al. A comparison of the EZ-Blocker with a Cohen Flex-Tip blocker for one-lung ventilation. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 2014, 28 (4), 896-899.
- [2] Cheng Q, He Z et al. The disconnection technique with the use of a bronchial blocker for improving nonventilated lung collapse in video-assisted thoracoscopic surgery. *Journal of Thoracic Disease*, 2020, 12 (3).
- [3] Zhang H, Liu Q et al. A randomised comparison of the efficacy of a Coopdech bronchial blocker and a double-lumen endotracheal tube for minimally invasive esophagectomy. *Transl Cancer Res*, 2020, 9 (8), 4686-4692.
- [4] Singh M, Uppal R et al. Use of single-lumen tube for minimally invasive and hybrid esophagectomies with prone thoracoscopic dissection: case series. *J Clin Anesth*, 2016, 33, 450-455.
- [5] Bussi eres S, Somma J et al. Bronchial blocker versus left double-lumen endotracheal tube in video-assisted thoracoscopic surgery: a randomized-controlled trial examining time and quality of lung deflation. *Can J Anaesth*, 2016, 63 (7), 818-827.
- [6] Narayanaswamy M, McRae K et al. Choosing a lung isolation device for thoracic surgery: a randomized trial of three bronchial blockers versus double-lumen tubes. *Anesth Analg*, 2009, 108 (4), 1097-1101.
- [7] Palaczynski P, Misiolek H et al. Systematic Review and Meta-Analysis of Efficiency and Safety of Double-Lumen Tube and Bronchial Blocker for One-Lung Ventilation. *J Clin Med*, 2023, 12 (5), 1877.

- [8] Coleman G, Xie H, Lagergren J. The Epidemiology of Esophageal Adenocarcinoma. *Gastroenterology*, 2018, 154 (2), 390-405.
- [9] Lee A, Fan Y, Gin T et al. A systematic review (meta-analysis) of the accuracy of the Mallampati tests to predict the difficult airway. *Anesth Analg*, 2006, 102 (6), 1867-1878.
- [10] Campos J.H. Lung isolation techniques for patients with difficult airway. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2010, 23 (1), 12-17.
- [11] Shum S, Moreno Garijo J et al. A Clinical Comparison of 2 Bronchial Blockers Versus Double-Lumen Tubes for One-Lung Ventilation. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 2023, 37 (12), 2577-2583.
- [12] Venkatesan P. GOLD COPD report: 2025 update. *Lancet Respir Med*, 2025, 13 (1), e7-e8.
- [13] Risse J, Szeder K et al. Comparison of left double lumen tube and y-shaped and double-ended bronchial blocker for one lung ventilation in thoracic surgery-a randomised controlled clinical trial. *BMC Anesthesiology*, 2022, 22 (1), 92.
- [14] Patel M, Wilson A. Double-lumen tubes and bronchial blockers. *BJA Education*, 2023, 23 (11), 416-424.
- [15] Campos H, Kernstine H. A comparison of a left-sided Broncho-Cath with the torque control blocker univent and the wire-guided blocker. *Anesth Analg*, 2003, 96 (1), 283-289, table of contents.
- [16] Narayanaswamy M, McRae K et al. Choosing a lung isolation device for thoracic surgery: a randomized trial of three bronchial blockers versus double-lumen tubes. *Anesth Analg*, 2009, 108 (4), 1097-1101.
- [17] Wong I, Law S. *McKeown Esophagectomy. Esophageal Cancer: Diagnosis and Treatment*. Springer International Publishing, 2023, 133-142.