

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU MỔ BẰNG PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG ĐOẠN NGỰC LIÊN TỤC TRONG PHẪU THUẬT CẮT THỰC QUẢN NỘI SOI

NGUYỄN VIỆT QUANG

Khoa Gây mê Hồi sức A Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu hiệu quả của gây tê ngoài màng cứng đoạn ngực liên tục trong phẫu thuật cắt thực quản nội soi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu 44 trường hợp bệnh nhân phẫu thuật cắt thực quản nội soi theo chương trình tại khoa Gây mê hồi sức A, bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 8/2011 đến tháng 2/2012. Nhóm I gồm 22 bệnh nhân được gây tê ngoài màng cứng đoạn ngực liên tục bằng Bupivacaine và Fentanyl phối hợp với gây mê toàn thân. Nhóm II gồm 2 bệnh nhân được gây mê toàn thân và được giảm đau sau mổ bằng phương pháp bệnh nhân tự kiểm soát đau (PCA) bằng morphin qua đường tĩnh mạch. **Kết quả:** Các bệnh nhân nhóm I có thời gian rút nội khí quản (NKQ) ngắn hơn, huyết động trong và sau mổ ổn định hơn. Thời gian rút NKQ và dẫn lưu ngực ở nhóm I và II là: 10,65 ± 2,05, 15,04 ± 4,39 và 16,53 ± 1,83, 24,06 ± 5,98. Mức giảm đau tốt ở nhóm I và II lúc vận động là 90%, 64%. Lúc nghỉ ngơi là 95%, 75%.

Tác dụng phụ giữa hai nhóm I và II tương ứng là: Nôn, buồn nôn 6,20%, 15,60%; ngứa 3,10%, 12,50%; ho có đờm 3,10%, 21,80%. Chức năng hô hấp nhóm I cải thiện sớm hơn nhóm II. **Kết luận:** Gây tê ngoài màng cứng đoạn ngực liên tục phối hợp với gây mê toàn thân có thể thực hiện hiệu quả và an toàn trên

bệnh nhân phẫu thuật cắt thực quản nội soi.

Từ khóa: Cắt thực quản đoạn nội soi, gây tê ngoài màng cứng đoạn ngực.

SUMMARY

EFFECTS OF CONTINUOUS THORACIC EPIDURAL ANESTHESIA WITH BUPIVACAINE AND FENTANYL IN THORACOSCOPIC ESOPHAGECTOMY

Objective: To assess analgesia and undesirable effects of continuous thoracic epidural anesthesia with bupivacaine and fentanyl in thoracoscopic esophagectomy. **Subjects and Methods:** In a prospective study, 44 patients treated by elective thoracoscopic esophagectomy from August/2011 to February/2012 in Department of Anesthesiology A, Hue central hospital. 22 patients in group I received general anesthesia associated with continuous thoracic epidural anesthesia with bupivacaine and fentanyl, whereas 22 patients in group II were given general anesthesia and provided with intravenous morphin by Patient – Controlled – Analgesia (PCA).

Results: The patients in group I showed operation time shorter, stable hemodynamic were maintained during operation and postoperation. Extubation and take out pleural tube time in group I/II: 10.65 ± 2.05, 15.04 ± 4.39 and 16.53 ± 1.83, 24.06 ± 5.98. Analgesia in mobilization of I/II: 90%, 64%. Immobilization:

95%, 75%. Side effects between I / II group: Nause, vomiting 6.20%, 15.60%; pruritus 3,10%, 12,50%; cough with sputum 3.10%, 21.80%. The pulmonary function in group I was better than group II. **Conclusion:** Continuous thoracic epidural anesthesia with bupivacaine and fentanyl has been performed safely and effectively in patients undergoing thoracoscopic esophagectomy.

Keywords: Thoracoscopic esophagectomy, thoracic epidural anesthesia

ĐẶT VẤN ĐỀ

Gây tê ngoài màng cứng là phương pháp thường dùng để vô cảm trong phẫu thuật, chẳng những vậy người ta còn dùng phương pháp này để giảm đau sau phẫu thuật.

Trên thế giới việc áp dụng gây tê ngoài màng cứng để giảm đau sau mổ đã và đang được phổ biến rộng rãi. Ở Việt Nam đối với phẫu thuật bụng trên và phẫu thuật ngực với giảm đau sau mổ bằng phương pháp đặt catheter ngoài màng cứng đường ngực và đưa thuốc vào bằng bơm tiêm điện liên tục được sử dụng phổ biến. Kỹ thuật này có ưu điểm mang lại chất lượng, giảm đau ổn định do duy trì được nồng độ thuốc trong suốt quá trình giảm đau. Chính vì những ưu điểm trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm hai mục tiêu:

- Đánh giá hiệu quả của phương pháp gây tê ngoài màng cứng cột sống ngực trong phẫu thuật cắt thực quản nội soi.

- Đánh giá các tác dụng phụ của phương pháp này.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

44 bệnh nhân người lớn được phẫu thuật cắt thực quản nội soi theo kế hoạch tại khoa Gây mê hồi sức A, Bệnh viện Trung Ương Huế từ tháng 8/2010 đến tháng 2/2012, có ASA II-III, hợp tác với nghiên cứu, không có chống chỉ định của dùng Morphine, Fentanyl, Bupivacain,...và chống chỉ định của gây tê ngoài màng cứng. Được chia làm hai nhóm: nhóm I với 22 bệnh nhân được gây tê ngoài màng cứng đốt sống ngực. Nhóm II với 22 bệnh nhân sử dụng PCA bằng Morphine qua đường tĩnh mạch.

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có rối loạn đông máu trước mổ, dùng thuốc chống đông, khó giao tiếp, đo chức năng hô hấp có bất thường, có tai biến trong gây tê, phẫu thuật, không thực hiện được gây tê ngoài màng cứng cột sống ngực...

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang, có so sánh.

2.2. Các bước tiến hành

+ Nhóm I: Gây tê ngoài màng cứng. Bệnh nhân tư thế ngồi, vị trí chọc kim từ T5-T7, đường giữa, xác định khoang ngoài màng cứng luồn catheter 4,5-5cm, test 3ml lidocain 2% + adrenalin 1/200.000. Bolus 8 ml Bupivacain 0,5% + Fentanyl 50mcg/2ml, duy trì

Bupivacain 0,125% + Fentanyl 10mcg/1ml qua bơm tiêm điện. Trước khi kết thúc cuộc mổ khoảng 1 giờ: Bolus 8ml hỗn hợp trên. Tại hậu phẫu duy trì qua bơm tiêm điện liều như trên. Catheter được lưu thời gian 72 giờ.

+ Nhóm II: Sử dụng PCA, Morphine qua đường tĩnh mạch. Thời gian sử dụng Morphine kéo dài 72 giờ.

Liều bắt đầu: 3mg, liều bơm một lần (bolus): 1mg, thời gian chờ: 7phút

+ Sau gây tê ngoài màng cứng 15 phút bệnh nhân được gây mê nội khí quản

Khởi mê bằng: Fentanyl liều 3mcg/kg, Propofol liều 2mg/kg, Rocuronium liều 0,6mg/kg, Đặt nội khí quản hai nòng(Double Lumen), hô hấp kiểm soát. Duy trì mê: Sevoflurane 2-2,5%.

2.3. Các tiêu chuẩn đánh giá và theo dõi

- Theo dõi : Nhịp tim, HA, nhịp thở, ECG, SpO₂, EtCO₂, khí máu động mạch, XQ phổi...Thời gian mổ. Thời gian rút NKQ. Thời gian rút DL màng phổi. Tổng liều Morphine dùng

- Số bệnh nhân phải cho thêm thuốc giảm đau khác

- Điểm đau VAS lúc nghỉ ngơi và lúc ho tại các thời điểm: 2h, 4h, 8h, 12h, 24h, 36h, 48h.

- Thay đổi HA và mạch tại các thời điểm:

+ Trong mổ: T1: Bệnh nhân vào phòng mổ, T2: sau đặt NKQ, T3: trước rạch da, T4: sau rạch da, T5: trước kẹp ống NKQ, T6: sau kẹp ống NKQ, T7: cuối cuộc mổ

+ Sau mổ: lúc nghỉ ngơi và lúc ho hay vận động tại thời điểm: 2h, 4h, 8h, 12h, 24h, 36h, 48h.

- Thay đổi về mạch như trên

- Biến chứng: Buồn nôn, nôn, bí tiểu, yếu chân, tê chân tay, ngứa, đau đầu, suy hô hấp, tụt huyết áp,...

- Tiêu chuẩn đánh giá giảm đau sau mổ: Giảm đau tốt tương ứng: VAS: 0-2. Giảm đau trung bình tương ứng: VAS: 3-4, Giảm đau kém tương ứng : VAS: 5-10

2.4. Xử lý số liệu: bằng phần mềm Spss 15.0.

3.KẾT QUẢ

1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân

Nhóm	Nhóm I	Nhóm II	P
Giới(nam/nữ)	20/02	21/01	>0,05
Tuổi(năm)	54.18±10.63	51.90±9.97	>0,05
Chiều cao(cm)	160,44±09	160,31±11,82	>0,05
Cân nặng(kg)	51,53±7,66	51,09±10,69	>0,05

Nhận xét: Tuổi, giới, chiều cao, cân nặng ở 2 nhóm nghiên cứu tương đương nhau.

2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng

Nhóm Vị trí U	Nhóm I	Nhóm II	%
1/3 trên	03	04	10,60
1/3 giữa	14	12	71,87
1/3 dưới	05	06	17,53

Nhận xét: U thực quản đoạn 1.3 giữa chiếm đa số 71,87%

3. Thời gian mổ, thời gian rút NKQ, rút dẫn lưu ngực

Bảng 3. Thời gian mổ, thời gian rút nội khí quản và dẫn lưu ngực

Nhóm	Nhóm I	Nhóm II	p
Thời gian PT(giờ)	5,53±1,13	6,01±1,23	>0,05
Thời gian rút NKQ(giờ)	10,65±2,05	15,40±4,39	<0,05
Thời gian rút DL ngực (giờ)	16,53±1,83	24,06±5,98	<0,05

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật của 2 nhóm nghiên cứu khác nhau không có ý nghĩa thống kê, p>0,05.

Thời gian rút ống nội khí quản và ống dẫn lưu ngực của hai nhóm khác nhau có ý nghĩa thống kê, p<0,05

4. Lượng Morphine phải dùng và số bệnh nhân cần cho thêm thuốc giảm đau khác

Bảng 4. Lượng morphine dùng cho bệnh nhân, số bệnh nhân dùng thêm thuốc giảm đau

Nhóm	Nhóm II	Nhóm I
Lượng morphine (mg)	64,70±9,53	0
Số BN cần dùng thêm thuốc giảm đau	12(36,40%)	3(9,10%)

Nhận xét: Nhóm II có 12 bệnh nhân dùng thêm thuốc giảm đau

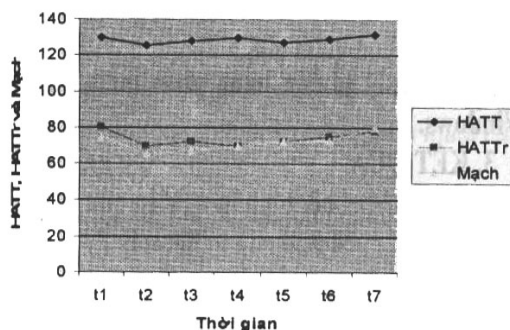
5. Đánh giá mức độ giảm đau sau mổ

Bảng 5. Đánh giá mức độ giảm đau sau mổ

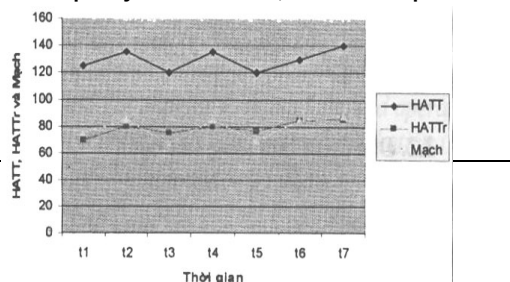
Nhóm VAS	Nhóm I	Nhóm 2	p(N)	Nhóm 1	Nhóm II	p(V)
	Nghỉ ngơi	Nghỉ ngơi		Vận động	Vận động	
0-2	95%	75%	<0,05	90%	64%	<0,05
3-4	5%	19%	<0,05	09%	21%	<0,05
5-10	0%	6%	<0,05	01%	15%	<0,05

Nhận xét: Sau mổ lúc nghỉ nhóm I có VAS từ 0-2 chiếm 95% cao hơn hẳn nhóm II chiếm 75%, p<0,05. Lúc vận động nhóm I có VAS từ 0-2 chiếm 90% cao hơn hẳn nhóm II chiếm 64%, p<0,05.

6. Đánh giá sự thay đổi HATT, HATT_r, và mạch tại các thời điểm T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 trong mổ



Biểu đồ 1: Sự thay đổi của HATT, HATT_r và mạch nhóm I



Biểu đồ 2: Sự thay đổi của HATT, HATT_r và mạch nhóm II
 Nhận xét: Qua 2 biểu đồ ta thấy huyết áp ở nhóm I ổn định hơn nhóm II

7. Khí máu động mạch

Bảng 6. Khí máu động mạch

Nhóm Khí máu	Nhóm I	Nhóm II	P
Giờ thứ 4			
pH	7,38±0,15	7,32±0,02	>0,05
PaO ₂	75,02±25,62	69,06±13,98	>0,05
SaO ₂	93,25±5,02	90,21±5,42	>0,05
HCO ₃	28,14±3,32	29±5,18	>0,05
PCO ₂	36,12±3,60	41,19±4,62	>0,05

Nhận xét: Khí máu ở hai nhóm nghiên cứu khác nhau không có ý nghĩa thống kê, p>0,05

8. Biến chứng và tác dụng phụ

Bảng 7. Biến chứng

Nhóm Triệu chứng	Nhóm I	%	Nhóm II	%
Bí tiểu	1	3,10	1	3,10
Nôn, buồn nôn	2	6,20	5	15,60
Ngửa	1	3,10	4	12,50
Nhức đầu	1	3,10	1	3,10
Run lạnh	1	3,10	1	3,10

Nhận xét: Tỷ lệ nôn, buồn nôn và ngửa ở nhóm II nhiều hơn hẳn nhóm I.

BÀN LUẬN

1. Về đặc điểm chung của bệnh nhân

Trong nghiên cứu của chúng tôi các bệnh được chọn là những bệnh có chỉ định cắt thực quản nội soi và chỉ chọn những bệnh nhân thực hiện cuộc mổ thành công. Tuổi trung bình nhóm I là: 54.18±10.63 của nhóm II là: 51,90±9,97 và sự khác nhau giữa hai nhóm tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi không có ý nghĩa thống kê.

Về tỷ lệ thành công của gây tê, trong quá trình nghiên cứu của chúng tôi gặp 1 trường hợp không chọn được. Theo nghiên cứu của Hahm TS và cộng sự [3] gặp 21% thất bại do không chọc được hoặc chọc vào mạch máu.

2. Biến chứng và tác dụng phụ

Các tác dụng phụ như bí tiểu, đau đầu và run lạnh giữa hai nhóm tương đương nhau. Tỷ lệ nôn, buồn nôn, ngửa, ho đàm ở nhóm II cao hơn nhóm I, điều này có thể do tác dụng phụ của morphine do dùng nhiều ở nhóm II cũng như mức độ giảm đau tốt nên bệnh nhân có thể ho, tập thở, vận động sớm nên chức năng hô hấp cải thiện tốt ở nhóm I. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Ahn. HJ và cộng sự [1].

3. Lượng morphine và tỷ lệ bệnh nhân phải dùng thêm thuốc giảm đau khác

Lượng morphine phải dùng trong 48h ở nhóm II trung bình là: 64,71±9,53mg, chứng tỏ bệnh nhân có

nhu cầu giảm đau rất cao. Với nhóm I tỷ lệ bệnh nhân cần dùng thêm thuốc giảm đau khác là: 3(9,1%) còn nhóm II là: 12 (36,4%). Như vậy hiệu quả giảm đau của phương pháp TEA để giảm đau sau mổ là rất tốt, tiết kiệm được chi phí, tác dụng phụ và tạo cho bệnh nhân thoải mái hơn. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với tác giả Rudin A và cộng sự [9] và tác giả Yokoyama M và cộng sự [10].

4. Thời gian rút NKQ và rút dẫn lưu ngực

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi thời gian rút NKQ nhóm I là: $10,65 \pm 2,05$ giờ, của nhóm II là: $15,40 \pm 4,39$ giờ và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Kết quả này phù hợp Smith C. Maniothy Timothy J.Brennan [5]. Vì trong mổ có đặt dẫn lưu ngực nên sau mổ phải hút khoang màng phổi áp lực âm khoảng -20mmHg. Phẫu thuật viên dựa vào lâm sàng thấy bình dẫn lưu đã hết khí hoặc dịch thì có chỉ định kẹp thử ống dẫn lưu ngực. Nếu bệnh nhân không thấy bất thường như khó thở, độ bão hòa oxy ổn định, trên phim chụp X Quang phổi khoang màng phổi không có khí hoặc dịch thì rút ống dẫn lưu sớm.

Thời gian rút dẫn lưu ngực ở nhóm I là: $16,53 \pm 1,83$ giờ, nhóm II là: $24,06 \pm 5,98$ giờ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Điều này do khi bệnh nhân được giảm đau thì sự hoạt động của cơ hô hấp tốt, phổi giãn nở tốt, trên XQ ngực phổi nở tốt, dịch dẫn lưu không ra thêm thì thời gian rút dẫn lưu sớm.

5. Hiệu quả của TEA trên huyết động trong mổ

Tại các thời điểm T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 huyết động của nhóm I ổn định, dao động rất ít, trong khi nhóm II sau khi đặt NKQ, rạch da, kẹp NKQ thì mạch và huyết áp dao động nhiều hơn. Kết quả này phù hợp với Ritchie AJ và cộng sự [8]. Nguyên nhân do bệnh nhân được giảm đau toàn thân bằng Fentanyl còn được giảm đau bằng thuốc tê Marcaine qua Catheter ngoài màng cứng.

6. Hiệu quả của TEA trên huyết động sau mổ lúc nghỉ ngơi và ho hay vận động

Nhóm I có huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương và nhịp tim ổn định hơn lúc nghỉ ngơi cũng như lúc ho hay vận động, đặc biệt là các giờ: 8h, 24h, 36h, 48h. Với nhóm II thì huyết động biến đổi nhiều hơn, đặc biệt là lúc ho hay vận động. Kết quả này phù hợp với Neal JM và cộng sự [7].

7. Khí máu động mạch sau mổ

Kết quả khí máu sau mổ trong nhóm nghiên cứu chúng tôi ở mỗi giờ thứ 24 và giờ thứ 4 của hai nhóm không có sự khác biệt. Kết quả này khác với Dapri G và cs [2]. Điều này có thể giải thích do cỡ mẫu khác nhau nên kết quả nghiên cứu khác nhau. Tuy nhiên kết quả này lại tương tự như tác giả Michelet. P và cs [6].

8. Mức độ giảm đau lúc nghỉ ngơi và lúc ho hay vận động

Số bệnh nhân ở nhóm I có mức độ giảm đau tốt cao hơn bệnh nhân ở nhóm II và có ý nghĩa thống kê. Với VAS từ 0-2 tương ứng với mức giảm đau tốt lúc nghỉ ngơi (lúc ho hay vận động) giữa nhóm I và II tương ứng là: 95% (90%):75% (64). Điều đó chứng

tỏ hiệu quả của phương pháp TEA trong giảm đau sau mổ là rất tốt.

Kết quả này tương đương Liu SS và cộng sự [4].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 64 trường hợp cắt thực quản nội soi chúng tôi nhận thấy rằng: gây tê ngoài màng cứng đoạn ngực để giảm đau sau mổ bằng Bupivacain và Fentanyl phối hợp với gây mê toàn thân có ưu điểm sau: Huyết động trong mổ ổn định, sau mổ không cần dùng thêm các loại thuốc giảm đau khác, thời gian rút ống nội khí quản sớm, không có các tác dụng phụ như ngứa, buồn nôn hoặc nôn như nhóm dùng Morphine.

Tuy nhiên, việc chọc cột sống ngực mức D7, D8 để luồn Catheter là một kỹ thuật khó nên đòi hỏi tiến hành ở những cơ sở có những thầy thuốc giàu kinh nghiệm, thành thạo kỹ thuật để phòng tránh các tai biến nguy hiểm có thể xảy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ahn HJ et al: Thoracic epidural anesthesia does not improve the incidence of arrhythmias after transthoracic esophagectomy. Eur J Cardiothorac Surg 28:19, 2005.
2. Dapri G et al: Robot-assisted thoracoscopic esophagectomy with the patient in the prone position. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 16:278, 2006.
3. Hahm TS et al: Risk factors for an intraoperative arrhythmia during esophagectomy. Yonsei Med J 48:474, 2007.
4. Liu SS et al: Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence. Anesth Analg 104:689, 2007.
5. Smith C. Maniothy Timothy J.Brennan et al: Esophagectomy-it's not just about mortality anymore: standardized perioperative clinical pathways improve outcomes in patients with esophageal cancer. J Gastrointest Surg 11:1395, 2007.
6. Michelet P et al: Effect of thoracic epidural analgesia on gastric blood flow after oesophagectomy. Acta Anesthesiol Scand 51:587,2007; National Heart, Lung, and Blood Institute Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) Clinical Trials Network, Wiedemann HP et al: Comparison of two fluid-management strategies in acute lung injury. N Engl J Med 354:2564, 2006.
7. Neal JM et al: Near-total esophagectomy: the influence of standardized multimodal management and intraoperative fluid restriction. Reg Anesth Pain Med 28:328, 2003
8. Ritchie AJ et al: Cardiac dysrhythmia in total thoracic oesophagectomy. A prospective study. Eur J Cardiothorac Surg 7:420, 1993.
9. Rudin A et al: Thoracic epidural analgesia or intravenous morphine analgesia after thoracoabdominal esophagectomy: a prospective follow-up of 201 patients. J Cardiothorac Vasc Anesth 19:350, 2005.
10. Yokoyama M et al: The effects of continuous epidural anesthesia and analgesia on stress response and immune function in patients undergoing radical esophagectomy. Anesth Analg 101:1521, 2005.