

nằm viện nhiều hơn 7 ngày. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Cũng tương tự như PCT, chúng tôi cho rằng nồng độ CRP có thể được dùng để đánh giá mức độ nặng của đợt cấp BPTNMT.

4. Mối tương quan giữa PCT và CRP

Chúng tôi ghi nhận có một mối tương quan thuận không chặt chẽ giữa nồng độ PCT và nồng độ CRP ở những bệnh nhân đợt cấp BPTNMT với hệ số tương quan $r = 0,246$. Nghiên cứu của Johannes MA Daniels và CS ghi nhận có một mối tương quan khiếm tốn giữa PCT và CRP với $r = 0,46$ [6]. Nghiên cứu của Zhang Y cũng cho ra kết quả tương quan trung bình giữa PCT và CRP với $r = 0,46$.

KẾT LUẬN

1. Nồng độ PCT, CRP ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT

Giá trị nồng độ PCT trung bình là $0,66 \pm 1,58$ ng/ml cao hơn giá trị tham chiếu ở người bình thường.

Giá trị nồng độ CRP trung bình là $4,92 \pm 6,33$ mg/dl cao hơn giá trị tham chiếu ở người bình thường.

2. Mối tương quan giữa PCT và CRP ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT

Nồng độ PCT và nồng độ CRP ở những bệnh nhân đợt cấp BPTNMT có mối tương quan thuận không chặt chẽ với hệ số tương quan $r = 0,246$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Office of Health Communications and Public Relations. (2007), *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*, WHO fact sheet, World Health Organization, Geneva, 2 p.

2. Lan D Pavord, Paul W Jones, Pierre-Régis Burgel, et al (2016), Exacerbations of COPD, *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 11, tr. 21-30.

3. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2015*. The Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD

GÂY TÊ CẠNH SỐNG NGỰC DƯỚI HỖ TRỢ NỘI SOI GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT LỒNG NGỰC

NGUYỄN TRUNG KIÊN¹, NGUYỄN TRƯỜNG GIANG¹,
TRẦN ĐẮC TIỆP¹, LÊ VIỆT ANH¹, NGUYỄN HỮU QUYÊN²
¹Bệnh viện Quân y 103, ²Bệnh viện Nhi Hải Dương

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả giảm đau của gây tê khoang cạnh sống ngực bằng bupivacain 0,125% + fentanyl 2 μ g/ml dưới hỗ trợ nội soi sau phẫu thuật lồng ngực. **Phương pháp:** Nghiên cứu trên 30 bệnh nhân phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt thùy phổi. Đặt catheter khoang cạnh sống ngực bên phẫu thuật có camera quan sát khoang lồng ngực trước khi đóng ngực. Xác định khoang cạnh sống bằng test mất sức cản. Cài đặt giảm đau tự điều khiển với liều đầu 0,3 ml/kg; liều duy trì 3ml/h, liều bolus 2ml. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS khi nghỉ và khi ho; theo dõi mạch, huyết áp, tần số thở, SpO₂, khí máu động mạch, đo chức năng thông khí trong 3 ngày liên tiếp sau mổ. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là $50,9 \pm 11,3$, tỷ lệ thành công kỹ thuật là 100%, mức ức chế 3 và 4 phân đốt da là 50% và 40%. Hiệu quả giảm đau sau mổ cao, điểm VAS trung bình khi nghỉ luôn thấp hơn 2 và lúc ho thấp hơn 4. Lượng bupivacain tiêu thụ trung bình là $304,7 \pm 8,3$ mg; các chỉ số đo chức năng thông khí giảm sau mổ, hồi phục từ ngày thứ hai sau mổ. Không bệnh nhân nào ức chế hô hấp sau mổ; Tỷ lệ bệnh nhân nôn và buồn nôn ngày thứ nhất và thứ hai sau mổ là 13,3% và 6,6%. **Kết luận:** Gây tê khoang cạnh sống ngực dưới hỗ trợ nội soi giảm đau sau phẫu thuật lồng ngực bằng bupivacain 0,125% + fentanyl 2 μ g/ml có hiệu quả giảm đau cao sau phẫu thuật cắt thùy phổi.

Chịu trách nhiệm: Trần Đắc Tiếp
Email: trandactiepsky@gmail.com
Ngày nhận: 18/2/2017
Ngày phản biện: 16/3/2017
Ngày duyệt bài: 28/3/2017
Ngày xuất bản: 20/4/2017

Từ khóa: Tê cạnh sống ngực, bupivacain, phẫu thuật phổi có nội soi hỗ trợ.

SUMMARY

VIDEO-ASSISTED THORACIC PARAVERTEBRAL ANESTHESIA FOR PAIN MANAGEMENT AFTER THORACIC SURGERY

Objectives: To access the analgesic efficacy of paravertebral anesthesia with bupivacaine 0.125%+fentanyl 2 μ g/ml under video-assisted guidance after thoracic surgery. **Methods:** The study was carried out on thirty patients who underwent video-assisted thoracic surgery. Paravertebral space was identified by loss of resistance technique combined with video-assisted inside thoracic space before chest close. Initiated dose of 0.3ml/kg of bupivacaine 0.125%+fentanyl 2 μ g/ml was administered then continued patient controlled analgesia with background rate 3ml/h, bolus dose 2ml. Postoperative pain was accessed by Visual Analogue Scale at rest and on coughing; monitor the heart rate, blood pressure, respiratory rate, SpO₂, arterial blood gas and spirometry in three consecutive days after operation. **Results:** Mean of age was 50.9 ± 11.3 ; the rate of success in technique was 100%; 3 and 4 level of block on dermatome were 50% and 40% respectively. Analgesic efficacy was good as mean of VAS score was lower 2 at rest and 4 on coughing. The amount of bupivacaine consumption was 304.7 ± 8.3 mg. Spirometry had an increasing trend from the second day after surgery. No patient had respiratory depression. The rate of nausea and vomiting in the first and second day were 13.3% and 6.6% respectively. **Conclusions:** Video-assisted guidance for thoracic paravertebral block with bupivacaine 0.125% and fentanyl 2 μ g/ml provided a good effective pain

management after thoracic surgery.

Keywords: Paravertebral block, bupivacaine, video-assisted thoracic surgery.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau sau phẫu thuật có mở ngực thường là loại đau nặng, ảnh hưởng trực tiếp tới các cơ hô hấp như cơ hoành và cơ liên sườn. Đau làm giảm khả năng hít thở sâu và ho khạc, gây ứ đọng đờm dãi và dịch tiết có thể dẫn đến viêm phổi, chậm hồi phục và kéo dài thời gian nằm viện. Nhiều phương pháp giảm đau sau mổ đã được áp dụng cho loại phẫu thuật này, trong đó gây tê khoang cạnh sống ngực chỉ phong bế 1 bên lồng ngực nên hạn chế được các tác dụng không mong muốn như tụt huyết áp, suy thở cho phép chăm sóc bệnh nhân dễ dàng, có thể theo dõi bệnh nhân tại buồng điều trị. Gây tê đặt catheter khoang cạnh sống ngực dưới hỗ trợ nội soi để giảm đau cho các phẫu thuật có mở ngực một bên vẫn còn chưa được nghiên cứu Việt Nam. Do vậy chúng tôi thực hiện đề tài nhằm đánh giá hiệu quả giảm đau, những ảnh hưởng lên hô hấp và các tác dụng không mong muốn của phương pháp này.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Các bệnh nhân ASA I-III có chỉ định phẫu thuật cắt thùy phổi nội soi hỗ trợ tại Bệnh viện Quân y 103 từ 6/2016 - 2/2017.

- Tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ: Lựa chọn các

bệnh nhân đồng ý thực hiện kỹ thuật gây tê cạnh sống dưới hướng dẫn nội soi và hợp tác tốt với bác sĩ; Loại trừ những trường hợp từ chối gây tê, có tiền sử dị ứng với thuốc bupivacain, fentanyl, dị dạng cột sống ngực, viêm nhiễm vùng định đặt catheter và có tai biến trong phẫu thuật.

2. Phương pháp nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng trên 30 bệnh nhân phẫu thuật cắt thùy phổi nội soi hỗ trợ. Gây mê nội khí quản sử dụng ống hai nòng. Kết thúc phẫu thuật, trước khi cho phổi nở để đóng lồng ngực, tiến hành gây tê khoang cạnh sống, xác định khoang cạnh sống bằng nghiệm pháp mất sức cản và quan sát bằng nội soi lồng ngực.

- Phương tiện dụng cụ: Máy đo chức năng thông khí Chestgraph H1 - 105, Nhật Bản; máy phân tích khí máu Máy phân tích khí máu i-STATModel No.MCP9819-065, Công ty Martel Instruments Ltd (Anh); máy giảm đau perfusor space của Đức, bộ kim perifix của B.Braun.

- Thuốc: Bupivacain 20ml, 100mg Astrazeneca, fentanyl 10ml, 500µg của Balan.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0. Biến định lượng được mô tả dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$), biến rời rạc được mô tả bằng tỷ lệ %.

KẾT QUẢ

Bảng 1: Đặc điểm chung

Chỉ tiêu	Kết quả (n=30)
Tuổi (năm)	50,9 ± 11,3 (32-72)
Nam/Nữ	23/7 (76,6/23,4)
Chiều cao (cm)	163,6 ± 7,7
Cân nặng (kg)	56,6 ± 9,7
Thời gian phẫu thuật (phút)	175,3 ± 42,3 (100 - 270)
Thời gian làm thủ thuật đặt catheter (phút)	8,4 ± 3,6 (4 - 10)
Lượng thuốc tê bolus đầu (ml)	14,3 ± 2,5 (10-20)
Thời gian rút ống NKQ (phút)	232,5 ± 152,6 (45 - 640)
Số bệnh nhân cần tiêm bổ sung fentanyl	5/30 (16,7%)
Lượng bupivacain tiêu thụ (mg)	304,7 ± 8,3
Loại phẫu thuật (n, %)	
Cắt thùy trên	7 (23,3)
Cắt thùy giữa	1 (3,3)
Cắt thùy dưới	6 (20)
Cắt thùy giữa + dưới	1 (3,3)
Cắt thùy trên	5 (16,7)
Cắt thùy dưới	8 (26,7)
Cắt thùy một phần thùy trên	2 (6,7)
Số phân đốt ức chế cảm giác da 1/2/3/4	1/2/15/12

Bảng 2: Điểm VAS trung bình khi nghỉ và lúc ho

Thời điểm	VAS khi nghỉ (n=30)	VAS lúc ho (n=30)
H0	1,41 ± 0,85	3,45 ± 1,01
H0.5	1,32 ± 0,64	3,36 ± 0,79
H1	1,32 ± 0,64	3,27 ± 0,76
H2	1,23 ± 0,61	3,27 ± 0,76
H4	1,18 ± 0,58	3,18 ± 0,73
H8	1,32 ± 0,89	3,36 ± 1,02
H16	1,23 ± 0,68	3,32 ± 0,83
H24	1,14 ± 0,64	3,09 ± 0,68
H36	1,02 ± 0,61	3,05 ± 0,65
H48	1,04 ± 0,61	3,05 ± 0,65
H72	1,52 ± 0,86	3,64 ± 0,79

Bảng 3: Giá trị M, HA, SpO₂, tần số thở trung bình

Thời điểm	Tần số thở (ck/p), n=30	Mạch (ck/p), n=30	HATT (mmHg), n=30	HATTr (mmHg), n=30	SpO ₂ (%), n=30
H0	22,55 ± 2,34	85,73 ± 13,39	126,64 ± 14,56	76,73 ± 14,11	99,14 ± 1,12
H0,5	21,5 ± 1,99	84,55 ± 12,73	127,14 ± 8,47	79,00 ± 12,29	99,23 ± 1,06
H1	21,14 ± 2,00	84,41 ± 12,40	125,41 ± 7,92	76,23 ± 6,64	99,05 ± 1,21
H2	20,73 ± 2,16	85,95 ± 15,36	124,82 ± 10,25	76,41 ± 6,63	99,05 ± 1,09
H4	20,91 ± 2,22	87,23 ± 16,35	126,73 ± 13,40	77,41 ± 7,67	98,73 ± 1,24
H8	21,59 ± 2,16	85,36 ± 13,63	125,68 ± 16,29	76,73 ± 9,58	98,27 ± 1,47
H16	20,77 ± 1,41	84,45 ± 13,60	124,55 ± 13,97	77,14 ± 10,59	97,82 ± 1,76
H24	20,23 ± 1,66	86,73 ± 13,49	125,32 ± 14,24	76,32 ± 10,24	98,32 ± 1,16
H36	20,23 ± 1,44	87,55 ± 13,75	124,68 ± 11,69	78,91 ± 10,00	99,86 ± 1,03
H48	20,18 ± 1,81	85,09 ± 11,69	124,23 ± 13,65	78,73 ± 9,56	98,41 ± 1,14
H72	20,36 ± 2,17	84,64 ± 12,43	122,50 ± 13,69	76,23 ± 10,28	98,32 ± 1,02

Bảng 4: Các chỉ tiêu thông khí

Chỉ tiêu	Trước PT	Ngày 1 SM	Ngày 2 SM	Ngày 3 SM
SVC (L)	2,89 ± 0,57	1,38 ± 0,43	1,47 ± 0,36	1,75 ± 0,58
Vt (L)	0,83 ± 0,27	0,51 ± 0,19	0,56 ± 0,27	0,58 ± 0,24
ERV (L)	0,85 ± 0,40	0,29 ± 0,23	0,40 ± 0,17	0,50 ± 0,29
IRV (L)	1,21 ± 0,43	0,51 ± 0,30	0,50 ± 0,22	0,66 ± 0,40
FVC (L)	2,79 ± 0,62	1,19 ± 0,43	1,37 ± 0,39	1,67 ± 0,56
FEV1 (L)	2,00 ± 0,62	0,92 ± 0,32	1,05 ± 0,28	1,27 ± 0,52
FEV1/FVC (%)	72,05 ± 17,49	78,99 ± 15,85	78,63 ± 15,51	76,24 ± 16,72
PEF (L/s)	3,60 ± 2,19	1,45 ± 0,73	1,71 ± 0,97	1,97 ± 1,25

Bảng 5: Các chỉ tiêu khí máu

Chỉ tiêu	Trước PT	Ngày 1 SM	Ngày 2 SM	Ngày 3 SM
PH	7,38 ± 0,04	7,36 ± 0,05	7,40 ± 0,04	7,43 ± 0,02
PaCO ₂	38,04 ± 5,27	38,72 ± 8,68	38,63 ± 3,17	36,86 ± 4,66
PaO ₂	96,54 ± 34,60	165,36 ± 54,86	100,13 ± 40,77	91,36 ± 34,54
BE	- 2,18 ± 2,91	-3,41 ± 2,86	-0,36 ± 2,78	-0,27 ± 2,63
HCO ₃	22,93 ± 2,61	22,02 ± 3,17	24,36 ± 2,41	24,71 ± 2,77
SaO ₂	95,22 ± 7,28	98,51 ± 1,56	96,59 ± 3,78	94,45 ± 9,12

Bảng 6: Tác dụng không mong muốn

TDKMM	Ngày 1 SM	Ngày 2 SM	Ngày 3 SM
Buồn nôn và nôn	4/30 (13,3%)	2/30 (6,6%)	0
Đau vị trí gây tê	1/30 (3,3%)	1/30 (3,3%)	0

SM: sau mổ

BÀN LUẬN

Chỉ định cắt thùy phổi phổi thường do u phổi, trong đó phẫu thuật cắt 1 thùy phổi là chủ yếu (96,6%), nam giới chiếm đa số (76,6%), điều này phù hợp với dịch tễ của bệnh u phổi gặp ở nam nhiều hơn nữ, thường ở lứa tuổi trung niên và cao tuổi.

Phẫu thuật mở ngực cắt thùy phổi có nội soi hỗ trợ giúp quan sát trường mổ tốt hơn và cần đường rạch da tối thiểu. Tuy vết rạch da thành ngực nhỏ hơn so với mổ mở thông thường nhưng vẫn gây đau nhiều do căng kéo khớp sống sườn, tổn thương dây thần kinh liên sườn, bầm dập cơ liên sườn trong quá trình mổ. Đau sau mổ phổi ảnh hưởng nhiều tới thông khí cũng như quá trình hồi phục của bệnh nhân. Giảm đau sau mổ không tốt có thể làm chậm quá trình hồi phục và tăng nguy cơ các biến chứng như xẹp phổi, nhiễm trùng, ứ trệ tuần hoàn do thở không thỏa đáng và không ho khạc được. Điều trị đau sau mổ tốt làm giảm tỷ lệ đau mạn tính sau mổ [3].

Nhiều phương thức giảm đau đã được áp dụng cho phẫu thuật lồng ngực như gây tê vùng và dùng thuốc giảm đau toàn thân, trong đó gây tê vùng được cho là có hiệu quả giảm đau sau mổ cao. Gây tê ngoài màng cứng ngực đã được coi như tiêu chuẩn vàng trong kiểm soát đau sau mổ lồng ngực. Tuy nhiên,

thuốc tê khi tiêm vào khoang ngoài màng cứng sẽ lan toả ức chế cảm giác và vận động hai bên; nguy cơ thủng màng cứng, tụ máu trong ống sống, tụt huyết áp, nôn và buồn nôn và bí tiểu. Kỹ thuật đặt catheter cạnh sống đơn giản hơn và dễ thực hiện hơn so với gây tê ngoài màng cứng ngực. Hơn nữa, gây tê khoang cạnh sống khi chưa kết thúc cuộc phẫu thuật nên không gây khó chịu lo lắng cho bệnh nhân. Thời gian thực hiện kỹ thuật ngắn, trung bình 8,4 ± 3,6 (bảng 1). Thời gian này dài hơn so với kết quả nghiên cứu của Kaya 2012 trung bình là 6,8 ± 1,9 phút.

Chọc thủng màng phổi hoặc đặt nhâm catheter vào khoang màng phổi có thể xảy ra và đôi khi rất khó phát hiện. Điều này không những gây ra các biến chứng nguy hiểm mà còn làm giảm hoặc mất tác dụng giảm đau của việc truyền thuốc tê liên tục. Trong nghiên cứu của Naja Z gặp 0,8% trường hợp chọc thủng màng phổi. Nghiên cứu này chúng tôi không gặp trường hợp nào có biến chứng do lỗi kỹ thuật như thủng lá thành màng phổi hay đặt catheter vào mạch máu hoặc tủy sống. Kết hợp quan sát qua màn hình nội soi bên trong lồng ngực giúp giảm đáng kể nguy cơ này. Một số tác giả đã sử dụng kỹ thuật đặt catheter khoang cạnh sống dưới hướng dẫn của siêu âm hoặc nội soi lồng ngực nhằm giảm sai sót kỹ thuật để giảm đau sau

mổ [3]. Điều này không những giảm nguy cơ biến chứng thủng lá thành màng phổi mà còn tăng hiệu quả giảm đau vì catheter được đặt đúng vị trí. Nghiên cứu của Juan J. Fibla và cộng sự thấy rằng kết hợp giữa gây tê cạnh sống với thuốc giảm đau NSAID đem lại hiệu quả giảm đau rất tốt sau phẫu thuật ngực có nội soi hỗ trợ, đặt catheter khoang cạnh sống trong những trường hợp này đơn giản, hiệu quả và có thể quan sát trực tiếp sự lan toả của thuốc tê trong khoang cạnh sống [3].

Khoang cạnh sống ngực nằm bên cạnh các đốt sống từ T1 đến T12 giới hạn bởi phía trước là lá thành màng phổi, phía sau là đầu các xương sườn và dây chằng nối mồm ngang các đốt sống, phía bên là thân đốt sống và đĩa đệm. Phong bế tại vị trí này là phong bế dây thần kinh liên sườn vừa thoát ra từ tủy sống [1]. Khoảng cạnh sống ở các phân đốt thông với nhau, khi đặt catheter vào khoang này và tiêm thuốc, tùy vào thể tích thuốc tê và đặc điểm khác nhau ở từng bệnh nhân mà số lượng phân đốt bị ức chế khác nhau [1]. Kết quả trong nghiên cứu cho thấy với liều thuốc tê bolus ban đầu là 0,3ml/kg và duy trì 3ml/h số phân đốt bị ức chế chủ yếu trong khoảng 3 và 4 phân đốt. Số lượng phân đốt bị ức chế càng nhiều càng tăng hiệu quả giảm đau. Tuy nhiên, phải dùng với thể tích thuốc tê lớn, thuốc tê sẽ vào khoang ngoài màng cứng (do khoang cạnh sống và khoang NMC thông nhau ở lỗ ghép) gây biến chứng tụt huyết áp, bí tiểu. Phong bế 3-4 phân đốt là đủ cho giảm đau vì không chỉ đau ngay tại khoang gian sườn mở ngực mà các khoang gian sườn bên cạnh cũng bị căng kéo trong phẫu thuật gây đau sau mổ; đau tại vị trí đặt dẫn lưu khoang màng phổi.

Hiệu quả giảm đau được thể hiện qua giá trị điểm VAS cả khi nghỉ luôn thấp hơn 2 và khi vận động thấp hơn 4. Mức độ đau của bệnh nhân giảm dần từ ngày thứ 1 đến ngày thứ 3 sau mổ. Điểm VAS khi nghỉ tại thời điểm H0 là $1,41 \pm 0,85$ sau 24h và 48h giá trị này lần lượt là $1,14 \pm 0,64$ và $1,0 \pm 0,61$ (bảng 2). Hầu hết các bệnh nhân được giảm đau tốt với tốc độ nền 3 ml/h, lượng thuốc bupivacain tiêu thụ trung bình là $304,7 \pm 8,3$ mg trong thời gian giảm đau sau mổ. Có 5/30 (16,7%) bệnh nhân cần tiêm bổ sung thêm thuốc fentanyl đường tĩnh mạch trong thời gian theo dõi giảm đau. Những trường hợp này đau tăng khi vận chuyển bệnh nhân, hoặc đau tăng do sonde dẫn lưu

màng phổi di lệch. Nghiên cứu của Davies R.G [2] cho thấy tác dụng giảm đau của phương pháp sẽ thể hiện rõ nhất ngay sau khi tiêm thuốc nhưng trong nghiên cứu của chúng tôi thực hiện giảm đau ngay từ khi bệnh nhân vẫn mê và còn tác dụng của thuốc giảm đau trong mổ giúp giảm một phần thuốc giảm đau toàn thân.

Tác dụng không mong muốn gặp với tỷ lệ của phương pháp này gồm buồn nôn và nôn 16,7% ngày thứ nhất, 13,3% ngày thứ hai; đau tại vị trí gây tê gặp 3,3% trong ngày thứ nhất và thứ hai sau mổ. Không gặp bệnh nhân nào tụt huyết áp hoặc ức chế hô hấp sau mổ. Tuy nhiên cần một nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để khẳng định về kết quả này. Tác giả Naja Z nghiên cứu các biến chứng sau gây tê cạnh sống ngực và thất lưng trên 620 người lớn và 42 trẻ em thấy biến chứng có tần suất, thất bại ở người lớn 6,1%; không có thất bại ở trẻ em, chọc vào mạch máu vô ý 6,8%, hạ huyết áp 4,0%, tụt máu 2,4%, đau tại vị trí gây tê 1,3%, tràn khí màng phổi 0,5%.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 30 bệnh nhân phẫu thuật lồng ngực được gây tê khoang cạnh sống ngực dưới hướng dẫn nội soi để giảm đau sau mổ bằng bupivacain 0,125%+ fentanyl 2mcg/ml cho thấy kỹ thuật thực hiện thành công 100%. Hiệu quả giảm đau sau mổ tốt, điểm VAS trung bình khi nghỉ < 2 và khi ho < 4. Các chỉ số chức năng hô hấp được cải thiện từ ngày thứ hai sau mổ; không có biến chứng ức chế hô hấp, tỷ lệ tác dụng không mong muốn thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Batra, R. K., K. Krishnan, and A. Agarwal** (2011), "Paravertebral block". *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 27(1), 5-11
2. **Davies, R. G., P. S. Myles, and J. M. Graham** (2006), "A comparison of the analgesic efficacy and side-effects of paravertebral vs epidural blockade for thoracotomy—a systematic review and meta-analysis of randomized trials". *Br J Anaesth*. 96(4), 418-26
3. **Fibla, J. J., L. Molins, J. M. Mier, A. Sierra, D. Carranza, and G. Vidal** (2011), "The efficacy of paravertebral block using a catheter technique for postoperative analgesia in thoracoscopic surgery: a randomized trial". *Eur J Cardiothorac Surg*. 40(4), 907-11.

NGHIÊN CỨU BỆNH THẬN DO THUỐC CẢN QUANG TRÊN NHỮNG BỆNH NHÂN CAO TUỔI

ĐỖ QUANG HUÂN, TRẦN PHI QUỐC
Viện Tim TPHCM

Chịu trách nhiệm: Đỗ Quang Huân
Email: doquanghuan@gmail.com
Ngày nhận: 25/2/2017
Ngày phản biện: 14/3/2017
Ngày duyệt bài: 23/3/2017
Ngày xuất bản: 20/4/2017

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu bệnh thận do thuốc cản quang (BTDTCCQ) sau chụp và can thiệp động mạch vành (ĐMV) trên người cao tuổi tại Viện Tim thành phố Hồ Chí Minh. Phương pháp: Nghiên cứu mô tả dọc tiến cứu trên những bệnh nhân được chụp có hoặc không kèm theo can thiệp ĐMV tại Viện Tim TPHCM