

NGHIÊN CỨU TÁC DỤNG GÂY TÊ TỬY SỐNG PHỐI HỢP GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG LIÊN TỤC BẰNG HỖN HỢP LEVOBUPIVACAIN - SUFENTANIL TRONG VÀ SAU PHẪU THUẬT LẤY SỎI THẬN

ĐẶNG NHƯ QUANG
Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng vô cảm, giảm đau và tác dụng không mong muốn của phương pháp gây tê tủy sống phối hợp gây tê ngoài màng cứng liên tục bằng hỗn hợp levobupivacain-sufentanil trong và sau phẫu thuật lấy sỏi thận.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 40 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật lấy sỏi thận tại khoa ngoại tiết niệu và khoa gây mê hồi sức bệnh viện Trung Ương Huế từ 10/2012 đến 6/2013. ASA I-II-III, tuổi từ 18 tuổi trở lên, không có chống chỉ định gây tê tủy sống hay gây tê ngoài màng cứng.

Dung dịch thuốc tê:

Liều tê tủy sống levobupivacain 0,5% 0,18mg/kg cùng với sufentanil 5_μg.

Duy trì giảm đau sau mổ qua catheter ngoài màng cứng bằng levobupivacain 0,125% cùng với sufentanil 0,5_μg/ml truyền tốc độ 3-5ml/giờ, trong 48 giờ.

Kết quả: Trong mổ:

- Thời gian tiềm tàng ngang mức T6 là $4,87 \pm 0,81$ phút.

- Thời gian tác dụng vô cảm trong mổ là $287,22 \pm 54,90$ phút.

- Độ giãn cơ theo thang điểm Bromage là 100% đạt mức M3.

Tác dụng giảm đau sau mổ: Tại các thời điểm sau mổ sau khi cho liều giảm đau ngoài màng cứng VAS đều dưới 1,5 (giảm đau tốt).

Hiệu quả của phương pháp tốt đạt 100%. Các tác dụng không mong muốn: Chưa thấy có biến chứng đáng kể nào xảy ra.

Kết luận: Đây là phương pháp vô cảm trong mổ tốt với độ giãn cơ đủ để mổ tốt đạt 100%. Giảm đau sau mổ ở các thời điểm sau khi truyền giảm đau ngoài màng cứng đạt 100% giảm đau tốt.

SUMMARY

Objectives: Evaluating the effects of anesthesia, analgesia and side effects of Combined Spinal Epidural Anesthesia with levobupivacain-sufentanil in kidney stone surgery

Methods: 40 patients underwent kidney stone surgery at Department of Urology and Department of Anesthesiology - Hue central hospital from october 2012 to june 2013. Health Standard : ASA I,II,III, age: uper 18, no cases of contraindications to spinal or epidural anesthesia.

Levobupivacain 0,5% use 0,18mg/kg with sufentanil 5 μ g into spinal cord

Kept post-operative epidural anesthesia of levobupivacain 0,125% with sufentanil 0,5 μ g/ml at the infusion rate 3-5ml/h through a catheter within continuous 48 hours.

Results:

In operation :

Onset to T6 (min): 4,87 \pm 0,81 min.

Effect duration: 287,22 \pm 54,90 min

Degree of muscle relaxation by Bromage scord M3: 100%.

Effect of postoperative anesthesia: All VAS scores <1,5 (good result)

Effect of the method: Good 100%

Unexpected side-effects: No noticeable complications have been found

Conclusion: This anesthesia method is good for operation with degree of muscle relaxation: 100%. Postoperative anesthesia showed good result 100%.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô cảm trong phẫu thuật lấy sỏi thận, có nhiều phương pháp (gây mê toàn thân, gây tê tủy sống hoặc gây tê ngoài màng cứng vùng). Mỗi phương pháp đều có ưu điểm và nhược điểm khác nhau.

Kỹ thuật gây tê tủy sống kết hợp gây tê ngoài màng cứng liên tục (CSE – Combined Spinal Epidural) đã được áp dụng ở một số trung tâm điều trị lớn ở trên thế giới và nước ta. CSE là kỹ thuật đã được sử dụng vô cảm cho mổ và giảm đau sau mổ có hiệu quả tốt vừa giảm các tác dụng không mong muốn của phương pháp gây mê toàn thân và gây tê tủy sống hoặc gây tê ngoài màng cứng đơn thuần.

Trong kỹ thuật gây tê vùng, để tăng tác dụng, giảm liều, khởi phát nhanh của thuốc tê người ta còn kết hợp thuốc tê với một số thuốc nhóm opiat trong đó có sufentanil.

Giảm đau tốt sau mổ có vai trò quan trọng trong quá trình phục hồi sau mổ nhanh chóng, giảm số ngày nằm viện, giảm viện phí, mang tính nhân đạo và có ý nghĩa nâng cao chất lượng điều trị.

Levobupivacain là loại thuốc tê mới, ít gây độc tính trên tim mạch và thần kinh hơn bupivacain. Ở Việt Nam levobupivacain đã được biết đến vài năm trở lại đây nhưng chưa sử dụng rộng rãi. Hiện chưa có nghiên cứu nào đề cập đến việc sử dụng levobupivacain - sufentanil thực hiện trong kỹ thuật

gây tê tủy sống phối hợp gây tê ngoài màng cứng trong mổ lấy sỏi thận.

Vì vậy chúng tôi nghiên cứu đề tài này với hai mục tiêu:

Đánh giá tác dụng vô cảm và giảm đau sau mổ lấy sỏi thận của phương pháp gây tê tủy sống phối hợp với gây tê ngoài màng cứng liên tục bằng hỗn hợp levobupivacain - sufentanil.

Đánh giá tác dụng không mong muốn của phương pháp này.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1 Đối tượng và tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân.

1.1. Đối tượng:

40 bệnh nhân, được lựa chọn theo phương pháp rút thăm ngẫu nhiên lập thành nhóm nghiên cứu.

Bệnh nhân có chỉ định mổ lấy sỏi thận theo kế hoạch và đang điều trị tại khoa Ngoại Tiết Niệu – Bệnh Viện Trung Ương Huế.

1.2. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

- Bệnh nhân có chỉ định vô cảm bằng tê TS và tê NMC.

- Bệnh nhân đồng ý hợp tác với thầy thuốc thực hiện phương pháp này.

- ASA: I, II, III.

- Tuổi từ 18 trở lên.

1.3. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Chống chỉ định của gây tê tủy sống và gây tê ngoài màng cứng.

- Dị ứng với các thành phần của thuốc tê: levobupivacain, sufentanil.

- Phẫu thuật dự kiến phức tạp, mất nhiều máu.

2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu theo phương pháp thử nghiệm lâm sàng, ngẫu nhiên, tiến cứu.

2.1. Thuốc và phương tiện nghiên cứu:

+ Thuốc:

* Thuốc gây tê tủy sống và ngoài màng cứng:

Levobupivacain 0.5% (Chirocain) ống 10ml/50mg của hãng Abbott (Mỹ), sufentanil 50 μ g/1ml của hãng Hameln (Đức).

* Thuốc cấp cứu:

Thuốc an thần, giảm đau, gây mê, thuốc cấp cứu hô hấp, tuần hoàn, giải độc,... dịch truyền các loại.

+ Phương tiện: Dụng cụ vô khuẩn, pinse sát khuẩn, betadine, cồn 70 độ, xăng vô khuẩn, đồ mổ, găng, gạc, opsite, miếng băng dính vô khuẩn. Bơm tiêm vô khuẩn các cỡ, bộ gây tê ngoài màng cứng và tủy sống phối hợp nhãn hiệu Espocan của hãng B.Braun (Đức), thước đo điểm đau VAS.

+ Thiết bị theo dõi và cấp cứu: Monitor theo dõi các chỉ số: ECG, SpO₂, nhịp thở, huyết áp không xâm nhập, bình oxy, máy hút, máy thở, ambu, mask, đèn soi thanh quản, ống nội khí quản...

2.2. Kỹ thuật tiến hành:

- Theo quy trình của hội gây mê hồi sức Việt Nam

- Pha thuốc:

+ Liều tê tủy sống: Levobupivacain 0,5%: 0.18mg/kg, sufentanil: 5 μ g

+ Liều tê duy trì ngoài màng cứng: Levobupivacain dung dịch: 0.125%, sufentanil: 0,5 μ g/1ml. Truyền duy trì: 3 - 5ml/h khi VAS \leq 4. Thời gian lưu catheter là 48 giờ.

3 Các chỉ tiêu và phương pháp đánh giá

3.1. Đánh giá thời gian tiềm tàng (thời gian xuất hiện ức chế cảm giác đau)

3.2. Đánh giá thời gian tác dụng vô cảm trong mổ (duration of analgesia):

3.3. Đánh giá mức độ giãn cơ ngay sau khi gây tê tủy sống và ngoài màng cứng theo thang điểm Bromage có 4 độ: M0, M1, M2, M3

3.4. Theo dõi giảm đau sau mổ bằng thang điểm VAS

3.5. Các chỉ tiêu đánh giá về huyết động

3.6. Theo dõi hô hấp: Nhịp thở, độ bão hòa ô xy (SpO₂).

3.7. Theo dõi các tác dụng không mong muốn: Nôn, buồn nôn, đau đầu, đau lưng, bí tiểu, ngứa...

Tất cả các chỉ số trên đều được đánh giá ở các thời điểm trước mổ, trong mổ và sau mổ.

T0: Trước mổ 1 ngày, lúc khám tiền mê	H1/2 : Sau mổ 30 phút
T1: Trên bàn mổ, lúc chuẩn bị gây tê	H1 : Sau mổ 1 giờ.
T5: Sau gây tê 5 phút.	H2 : Sau mổ 2 giờ.
T10 : Sau gây tê 10 phút.	H6 : Sau mổ 6 giờ.
T15 : Sau gây tê 15 phút.	H12 : Sau mổ 12 giờ.
T30 : Sau gây tê 30 phút.	H24 : Sau mổ 24 giờ.
T60 : Sau gây tê 60 phút.	H36 : Sau mổ 36 giờ.
T90 : Sau gây tê 90 phút.	H48: Sau mổ 48 giờ.

4. Xử lý số liệu nghiên cứu.

Các số liệu nghiên cứu thu được, xử lý theo phương pháp thống kê y học trên phần mềm xử lý số liệu SPSS 18.0 for window của SPSS.inc.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1 Kết quả chung

1.1. Kết quả phân bố bệnh nhân theo tuổi, trọng lượng và chiều cao

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi, trọng lượng và chiều cao

	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max
Tuổi (năm)	50,44 \pm 10,23	28	72
Cân nặng (kg)	49,54 \pm 7,55	33	65
Chiều cao (cm)	159,38 \pm 6,82	145	176

Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 50,44 \pm 10,23 tuổi, bệnh nhân trẻ nhất là 28 tuổi, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 72 tuổi. Cân nặng trung bình 49,54 \pm 7,55kg, nhẹ nhất là 33kg, nặng nhất là 65kg. Chiều cao trung bình 159,38 \pm 6,82 cm, thấp nhất là 145cm, cao nhất là 176cm.

1.2. Thời gian phẫu thuật

Bảng 2: Đánh giá thời gian phẫu thuật

	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max
Thời gian (phút)	70,46 \pm 12,49	55	120

Hình Thời gian phẫu thuật trung bình 70,46 \pm 12,49 phút, tối thiểu là 55 phút, tối đa là 120 phút.

2. Hiệu quả của phương pháp

2.1. Thời gian tiềm tàng

Bảng 3. Thời gian tiềm tàng

	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max
T.gian tiềm tàng mức T10 (phút)	2,81 \pm 0,662	1,5	4
T.gian tiềm tàng mức T6 (phút)	4,87 \pm 0,813	3,5	7

Thời gian tiềm tàng vô cảm ngang mức T10 là 2,81 \pm 0,662 phút, tối thiểu là 1,5 phút và tối đa là 4 phút; Ngang mức T6 là 4,87 \pm 0,813 phút, tối thiểu là 3,5 phút, tối đa 7 phút.

2.2. Thời gian tác dụng vô cảm để mổ

Bảng 4. Thời gian tác dụng vô cảm để mổ

	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max
T.gian tác dụng vô cảm để mổ (phút)	287,22 \pm 54,90	130	365

Thời gian tác dụng giảm đau trong phẫu thuật của gây tê tủy sống trung bình là 287,22 \pm 54,90 phút, tối thiểu là 130 phút và tối đa là 365 phút

2.3. Đánh giá mức độ giãn cơ thông qua thang điểm Bromage tủy sống

Bảng 5: Mức độ liệt vận động của gây tê tủy sống

Điểm Bromage	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
M0	0	0
M1	0	0
M2	0	0
M3	40	100
Tổng	40	100

100% trường hợp giãn cơ đạt mức độ tốt để mổ (M3)

2.4. Đánh giá hiệu quả giảm đau sau mổ theo thang điểm VAS

Bảng 6: Điểm VAS ở các thời điểm giảm đau sau mổ.

Thời điểm	H1/2	H6	H12	H24	H36	H48
$\bar{x} \pm SD$	0,02 \pm	1,06 \pm	0,00 \pm	0,00 \pm	0,00 \pm	0,00 \pm
(VAS)	0,14	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00

Điểm VAS sau mổ cao nhất trung bình 1,06 (bệnh nhân không đau)

2.5. Đánh giá hiệu quả của phương pháp

Bảng 7. Đánh giá hiệu quả của phương pháp

Chất lượng giảm đau	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tốt	40	100
Trung bình	0	0
Kém	0	0
Tổng	40	100

Chất lượng giảm đau của tê NMC liên tục có 40 bệnh nhân (100) đạt mức tốt,

3. Tính an toàn của phương pháp
3.1. Tần số tim sau gây tê tủy sống

Bảng 8: Tần số tim (ck/phút) ở các thời điểm

Thời điểm	Trước mổ	Trong mổ	Sau mổ
$\bar{x} \pm SD$ (CK/phút)	80,12±9,6 6	74,82±10,1 0	79,22±,9 5

So với trước mổ: Trong mổ P<0,05 và sau mổ P>0,05

3.2. Huyết áp trung bình trước, trong và sau gây mê

Bảng 9: Huyết áp trung bình trước, trong và sau gây mê

Thời điểm	Trước mổ	Trong mổ	Sau mổ
$\bar{x} \pm SD$	94,17±12,91	78,26±12,39	93,55±15,27

HA trung bình trong mổ so với trước mổ khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05, HA trung bình sau mổ so với trước mổ không có sự khác biệt với P> 0,05

3.3. Sự thay đổi hô hấp trước, trong và sau mổ

Bảng 10: Tần số hô hấp (ck/phút) ở các thời điểm

Thời điểm	Trước mổ	Trong mổ	Sau mổ
$\bar{x} \pm SD$	17,54±1,22	17,54±1,34	17,30±1,20

Sự thay đổi về nhịp thở không có ý nghĩa thống kê với P> 0,05

3.4. Độ bão hòa O₂ (SpO₂) mao mạch trước, trong và sau mổ

Bảng 11: SpO₂ ở các thời điểm

Thời điểm	Trước mổ	Trong mổ	Sau mổ
$\bar{x} \pm SD$	98,70±1,093	99,98±0,141	99,94±0,314

Độ bão hòa O₂ trong và sau mổ so với trước mổ có ý nghĩa thông kê với P<0,05

4. Tác dụng không mong muốn trong và sau phẫu thuật.

Bảng 12: Các tác dụng phụ sau TTS và khi gây tê NMC liên tục

Các tác dụng không mong muốn	Sau TTS		Tê NMC liên tục	
	Số lượng	(%)	Số lượng	(%)
Buồn nôn	2	6	0	0
Nôn	0	0	0	0
Run	2	6	0	0

Tác dụng phụ hay gặp trong mổ run và buồn nôn, có 2 bệnh nhân (5%), chủ yếu là trong gây tê tủy sống. Sau mổ không có bệnh nhân nào buồn nôn hay các tác dụng phụ khác

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu:

Bệnh nhân trong nghiên cứu đều khỏe mạnh, đang ở độ tuổi lao động, tuổi trung bình 50,44 tuổi, cân nặng trung bình là 49,54 kg, chiều cao trung bình của nhóm nghiên cứu là 159,38 cm.

2. Hiệu quả của phương pháp:

2.1. Tác dụng vô cảm để mổ

- Thời gian tiềm tàng trong nghiên cứu của chúng tôi sau gây tê tủy sống ở mức T6 trung bình là 4,87

<10 phút điều này phù hợp với nghiên cứu của Công Quyết Thắng [2], và Theo Lê Văn Chung [1] và Krobot [7]

- Thời gian vô cảm trung bình là 287,22 phút, trong lúc đó thời gian phẫu thuật lấy sỏi thận trung bình 70,46 và 100% trường hợp giãn cơ đạt mức độ tốt để mổ (M3). Như vậy phương pháp đủ thời gian vô cảm và độ giãn cơ tốt để mổ lấy sỏi thận.

2.2. Tác dụng giảm đau sau mổ

Trong suốt quá trình giảm đau sau mổ điểm VAS đều bằng không, đạt mức độ giảm đau tốt phù hợp với Lê Văn Chung [1] và Dan J. Kpacz [6].

2.3. Ảnh hưởng của phương pháp gây tê tủy sống phối hợp với gây tê ngoài màng cứng lên chức năng vận động cơ

100% bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi ức chế vận động cơ vận tối đa ở mức M3 trong quá trình mổ điều đó chứng tỏ giãn cơ tốt, đảm bảo cho cuộc mổ thành công. Kết quả này phù hợp với Công Quyết Thắng[2], Lê Văn Chung[1] và Krobot [7]

2.4. Ảnh hưởng của kỹ thuật lên huyết động

- Tỷ lệ tụt huyết áp trung bình trong mổ trên 20% so với huyết áp trước khi gây tê có ý nghĩa thống kê với P<0,05, trong khi đó huyết áp sau mổ ổn định và sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê với P>0,05. Tụt huyết áp trong mổ chúng tôi nâng huyết áp bằng ephedrin 5-10mg sau đó huyết áp ổn định trở lại.

Nhịp tim trong mổ khá ổn định (trung bình 74,82±10,10)mặc dù so với trước mổ có ý nghĩa thống kê với P<0,05 và sau mổ nhịp tim ổn định.

2.5. Ảnh hưởng của kỹ thuật lên hô hấp

Trong nghiên cứu của chúng tôi không có bệnh nhân nào bị suy hô hấp, điều này chứng tỏ hiệu quả an toàn của phương pháp

2.6. Tác dụng không mong muốn phương pháp

Có 2 bệnh nhân buồn nôn do tụt huyết áp, sau khi nâng huyết áp lên ổn định bệnh nhân hết buồn nôn

KẾT LUẬN

1. Đây là phương pháp vô cảm tốt, với độ giãn cơ đủ để mổ là 100%, giảm đau sau mổ tốt với điểm VAS <1,5 là 100%, chưa có trường hợp nào thất bại

2. Tác dụng không mong muốn: Các trường hợp tác dụng không mong muốn đều ở mức độ nhẹ. Không có trường hợp nào biến chứng suy hô hấp và cũng không để lại di chứng nào đáng kể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Văn Chung (2012): “So sánh tác dụng của bupivacain đẳng trọng và chirocain liều thấp trong phương pháp kết hợp gây tê tủy sống và ngoài màng cứng để mổ thay khớp háng cho người cao tuổi”. Báo cáo khoa học hội nghị gây mê hồi sức toàn quốc 2012.

2. Nguyễn Mạnh Hồng, An Thành Công, Công Quyết Thắng: “Đánh giá tác dụng gây tê tủy sống đơn thuần bằng chirocain đồng tỷ trọng 0,5% so với bupivacain heavy 0,5%” Báo cáo khoa học hội nghị gây mê hồi sức toàn quốc 2010

3. Nguyễn Quốc Kính (2011): “Độc tính toàn thân của thốc tê. Ưu điểm của Chirocain và bước đầu sử dụng ở Việt Nam”, Hội thảo khoa học Đà Nẵng năm 2011, tr.1-26

4. Trần Văn Quang (2011): “Đánh giá hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ đẻ bằng gây tê ngoài màng cứng levobupivacain phối hợp với fentanyl ở các nồng độ khác nhau”, luận văn thạc sỹ Y khoa – Đại học Y Hà Nội.

5. Covino B.G, Lambert D. II (1989): “Epidural and spinal anesthesia”, Clinical anesthesia, pp.715-789

6. Dan J. Kopacz (2000): “A comparison of epidural levobupivacain 0,75% with racemic bupivacain for lower

abdominal surgery”, Anesthesia and analgesia, 90, pp. 642-648.

7. Krobot R; Bacak I (2007): “Levobupivacain-fentanyl spinal anaesthesia for transurethral urologic surgery”, European Journal of Anaesthesiology, 24, pp.97.