SO SÁNH GÂY TÊ TỦY SỐNG BẰNG BUPIVACAIN KẾT HỢP SUFENTANIL HOẶC FENTANYL TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT U PHÌ ĐẠI LÀNH TÍNH TUYẾN TIỀN LIỆT

Ngô Hữu Long; Nguyễn Ngọc Thạch***

TÓM TẮT

Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, mù đơn trên 68 bệnh nhân (BN) được phẫu thuật nội soi điều trị u phì đại lành tính tuyến tiền liệt. Chia BN ngẫu nhiên thành 2 nhóm: nhóm 1: 34 BN được gây tê tủy sống (GTTS) bằng bupivacain (liều 5 mg) kết hợp sufentanil (liều 5 µg) và nhóm 2: 34 BN được GTTS bằng bupivacain (liều 5 mg) kết hợp fentanyl (liều 25 µg) tại Khoa Gây mê, Bệnh viện 103, từ 10 - 2010 đến 5 - 2011.

Kết quả: tác dụng vô cảm tốt đạt 97,05% ở nhóm 1 và 94,11% ở nhóm 2. Nhóm 1 có thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác đau ở T_{12} và T_{10} ngắn hơn nhóm 2 ($p < 0,05$). Thời gian tác dụng giảm đau ở nhóm 1 dài hơn nhóm 2 ($p < 0,05$). Thời gian liệt vận động độ 1 ở nhóm 1 dài hơn nhóm 2. Ngứa chỉ gặp ở nhóm 2, các tác dụng không mong muốn khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ($p > 0,05$).

Kết luận: GTTS kết hợp bupivacain và sufentanil ưu việt hơn so với fentanyl trong phẫu thuật nội soi u phì đại lành tính tuyến tiền liệt.

* Từ khóa: Gây tê tủy sống; Bupivacain; Sufentanil; Fentanyl; Phẫu thuật nội soi; Cắt u phì đại lành tính tuyến tiền liệt.

COMPARISON OF INTRATHECAL SUFENTANIL OR FENTANYL ADDED TO BUPIVACAINE FOR TRANSURETHRAL RESECTION OF PROSTATE

SUMMARY

The blind, controlled, randomized, prospective, clinical trial study was carried out on sixty eight patients divided into two groups (34 patients per group): the first group received intrathecal sufentanil (5 mcg) added 5 mg of 0.5% hyperbaric bupivacaine and the second one received intrathecal fentanil (25 mcg) added 5 mg of 0.5% hyperbaric bupivacaine in transurethral resection of prostate (TURP) from October 2010 to May 2011 at the Departement of Anesthesiology, 103 Hospital.

Results: Good result of anesthesia reached 97.05% in the first group (bupivacaine + sufentanil) and 94.11% in the second one (bupivacaine + fentanyl). The mean time of onset of sensory block at T_{12} and T_{10} in the first group was shorter than the second one ($p < 0.05$). The mean analgesic duration in the first group was longer than the second one ($p < 0.05$). The mean motor block duration at the first level in the first group was longer than the second one. Pruritus only occured in the second group. The side effects didn't differ significanly between two groups ($p > 0.05$).

Conclusion: spinal anesthesia with mixture 5 mg of 0.5% hyperbaric bupivacaine and 5 mcg sufentanil is better than 25 mcg fentanyl in transurethral resection of prostate.

** Key words: Spinal anesthesia; Bupivacaine; Sufentanil; Fentanyl; Transurethral resection of prostate.*

** Bệnh viện 110*

*** Bệnh viện 103*

Phản biện khoa học: GS. TS. Phạm Gia khánh

TS. Hoàng Văn Chương

ĐẶT VẤN ĐỀ

U phì đại lành tính tuyến tiền liệt (UPĐLTTTL) chiếm tỷ lệ cao ở nam giới cao tuổi. Hiện nay, phẫu thuật cắt u nội soi là phương pháp điều trị chủ yếu và được áp dụng rộng rãi tại các cơ sở y tế [10]. Có nhiều phương pháp vô cảm để lựa chọn nhằm đảm bảo an toàn cho phẫu thuật này, trong đó GTTS là phương pháp hay được lựa chọn [7]. Có nhiều loại thuốc tê để GTTS trong đó, bupivacain là một trong những loại thuốc được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới cũng như ở Việt Nam. Nhằm phát huy thế mạnh và giảm bớt hạn chế của bupivacain, bác sỹ gây mê thường nghiên cứu áp dụng kết hợp bupivacain với các thuốc giảm đau thuộc nhóm opioid (morphin, fentanyl) để GTTS. Sufentanil là thuốc giảm đau thuộc nhóm opioid mới được giới thiệu trên thị trường Việt Nam. Mặc dù việc kết hợp bupivacain với sufentanil trong GTTS đã được nghiên cứu ở một số phẫu thuật [3, 6, 11], nhưng ở Việt Nam chưa thấy tài liệu nào đề cập đến vấn đề này. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm:

- *So sánh tác dụng của GTTS kết hợp bupivacain và sufentanil hoặc fentanyl trong phẫu thuật nội soi cắt UPĐLTTTL.*

- *So sánh tác dụng không mong muốn của 2 phương pháp vô cảm này.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

68 BN được chẩn đoán UPĐLTTTL và có chỉ định phẫu thuật nội soi cắt u tại Khoa Gây mê, Bệnh viện 103, từ tháng 10 - 2010 đến 5 - 2011.

** Tiêu chuẩn lựa chọn BN:* ASA II-III theo tiêu chuẩn của Hiệp hội các nhà Gây mê Hoa Kỳ, có chỉ định GTTS và trọng lượng tuyến tiền liệt < 70 g.

** Tiêu chuẩn loại trừ:* BN từ chối tham gia nghiên cứu, hoặc có chống chỉ định GTTS.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, mù đơn. Chia BN ngẫu nhiên thành 2 nhóm:

+ Nhóm 1: 34 BN được GTTS bằng bupivacain (liều 5 mg) kết hợp sufentanil (liều 5 µg).

+ Nhóm 2: 34 BN được GTTS bằng bupivacain (liều 5 mg) kết hợp fentanyl (liều 25 µg).

3. Phương pháp gây tê.

** Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ, thuốc hồi sức:*

+ Bupivacain hydrochlorid (biệt dược: marcain spinal heavy 0,5% ống 20 mg/4 ml của hãng Astra Zeneca AB (Thụy Điển), sufentanil ống 50 µg/ml của hãng Hameln (CHLB Đức), fentanyl ống 0,1 mg/2 ml của hãng Polfa (Ba Lan).

+ Kim chọc ống sống spinocan số 25G của hãng B/Braun (CHLB Đức), bơm tiêm 1 ml, 5 ml, cồn iod 3%, cồn sát khuẩn 70^0, áo mổ, mũ, mạng, găng tay...

+ Thuốc hồi sức, bóng bóp, đèn và ống nội khí quản, oxy, máy thở...

+ Máy theo dõi Life Scope 10i của hãng NIHON KOHDEN (Nhật Bản) để theo dõi điện tim, mạch, huyết áp, tần số thở, SpO_2.

** Kỹ thuật gây tê:*

- BN ngồi cúi đầu, lưng cong, hai chân duỗi thẳng trên bàn, sát trùng rộng vùng chọc kim. Người tiến hành kỹ thuật rửa tay, mặc áo, đi găng vô trùng.

- Cách pha thuốc tê:

+ Nhóm 1: lấy 0,1 ml (5 µg) sufentanil bằng bơm tiêm 1 ml, lấy 1ml (5 mg) bupivacain bằng bơm tiêm 5 ml. Lấy sufentanil từ bơm tiêm 1 ml vào bơm tiêm 5 ml được hỗn hợp thuốc dùng để gây tê.

+ Nhóm 2: lấy 0,5 ml (25 µg) fentanyl bằng bơm tiêm 1 ml, lấy 1 ml (5 mg) bupivacain bằng bơm tiêm 5 ml. Lấy fentanyl từ bơm tiêm 1 ml vào bơm tiêm 5 ml được hỗn hợp thuốc dùng để gây tê.

- Vị trí chọc kim GTTS: khe liên đốt L_3-L_4 đường giữa cột sống. Khi xác định đầu kim đã vào khoang dưới nhện, xoay kim 90^o để chiều vát của kim quay hướng xuống phía dưới. Lắp bơm tiêm (đã lấy sẵn thuốc tê) vào kim chọc tủy sống, sau đó, tiêm thuốc với tốc độ đều trong 30 giây.

4. Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá.

** Tác dụng ức chế cảm giác đau:*

Đánh giá cảm giác đau theo phương pháp châm kim pin-prick và theo dõi mức tê lấy ở 3 mốc chính: T_{12} mất cảm giác đau từ nếp bẹn trở xuống, T_{10} mất cảm giác đau từ ngang rốn trở xuống, T_6 mất cảm giác đau từ mũi ức trở xuống.

** Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác đau:* tính từ lúc tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện đến khi BN mất cảm giác đau (lấy mức T_{12}).

** Mức độ vô cảm cho phẫu thuật:* chia làm 3 mức:

+ Tốt: BN không đau, không phải cho thuốc giảm đau.

+ Trung bình: BN còn cảm giác đau nhẹ, chịu đựng được và cần phải tiêm tĩnh mạch fentanyl 50 - 100 µg, tiến hành cuộc mổ bình thường.

+ Kém: BN đau nhiều, dùng thêm thuốc giảm đau không có tác dụng, phải chuyển sang phương pháp vô cảm khác như gây mê nội khí quản.

** Thời gian mất cảm giác đau:* tính từ khi tiêm hết thuốc tê đến khi BN tự nhận thấy cảm giác đau tại vị trí can thiệp phẫu thuật.

** Tác dụng ức chế vận động:*

Đánh giá mức độ liệt vận động 2 chi dưới theo 4 mức độ dựa vào thang điểm Bromage: độ 0 (M_0): không liệt; độ 1 (M_1): không nhấc được chân duỗi thẳng lên khỏi mặt bàn; độ 2 (M_2): không co được khớp gối nhưng cử động được bàn chân; độ 3 (M_3): không gấp được bàn chân và ngón chân cái (liệt hoàn toàn).

- Thời gian tiềm tàng liệt vận động: tính từ lúc tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện đến khi xuất hiện liệt vận động 2 chi dưới ở mức độ 1.

- Thời gian liệt vận động độ 1: từ khi bắt đầu xuất hiện liệt ở độ 1 đến khi nhấc được chân duỗi thẳng lên khỏi mặt bàn.

** Thời gian phẫu thuật:* tính từ lúc đặt ống nội soi đến khi rút ống nội soi, kết thúc phẫu thuật.

** Thời điểm theo dõi:* trước lúc gây tê tương ứng giá trị $\mathbf{t}_0$; sau khi gây tê: 5 phút/lần trong 30 phút đầu tương ứng với các giá trị (t_5, t_{10}, t_{15}, t_{20}, t_{25}, t_{30}) và 10 phút/lần trong thời gian còn lại tương ứng với các giá trị (t_{40}, t_{50}, t_{60}, t_{70}).

** Theo dõi tác dụng không mong muốn trong và sau phẫu thuật 24 giờ:* đau đầu, nôn, buồn nôn, ngứa, run, suy hô hấp muộn.

** Xử lý kết quả nghiên cứu:* theo phương pháp thống kê y học bằng chương trình SPSS 16.0. Sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê khi p < 0,05.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1: Tuổi, trọng lượng tuyến tiền liệt, thời gian phẫu thuật.

CHỈ SỐ NGHIÊN CỨU		NHÓM 1 (n = 34)	NHÓM 2 (n = 34)	p
Tuổi (năm)	Min - Max	58 - 88	59 - 87	> 0,05
	$\overline{X}$ ± SD	70,79 ± 7,66	71,13 ± 7,84	
	$\overline{X}$ ± SD	51,32 ± 7,71	50,56 ± 7,34	
Trọng lượng TTL (g)	Min - Max	32 - 70	34 - 71	> 0,05
	$\overline{X}$ ± SD	52,21 ± 15,96	53,27 ± 14,36	
Thời gian phẫu thuật	Min - Max	27 - 62	30 - 65	> 0,05
	$\overline{X}$ ± SD	45,78 ± 13,15	45,4 ± 15,5	

Bảng 2: Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác đau ở các mức.

MỨC TÊ	THỜI GIAN (phút)	NHÓM 1 (n = 34)	NHÓM 2 (n = 34)	p
T_{12}	Min - Max	1 - 3	3 - 5	< 0,05
	$\overline{X}$ ± SD	1,84 ± 0,54	4,12 ± 0,67	
T_{10}	Min - Max	2 - 4	4 - 8	< 0,05
	$\overline{X}$ ± SD	2,68 ± 0,76	5,78 ± 1,84	

Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác đau trung bình ở nhóm 1 tại T_{12}, T_{10} ngắn hơn nhóm 2 (p < 0,05). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Hoàng Văn Bách [1] và Nguyễn Hà Tiến Dũng [2].

Bảng 3: Thời gian mất cảm giác đau.

THỜI GIAN (phút)	NHÓM 1 (n = 34)	NHÓM 2 (n = 34)	p
Min - Max	155 - 360	145 - 255	< 0,05
$\overline{X}$ ± SD	208,16 ± 36,95	178 ± 35,78	

Thời gian mất cảm giác đau trung bình ở nhóm 1 dài hơn nhóm 2. Thời gian này ở cả 2 nhóm đều kéo dài hơn nhiều so với thời gian phẫu thuật trung bình, đủ đảm bảo giảm đau cho phẫu thuật. Thời gian mất cảm giác đau trung bình ở nhóm 1 trong nghiên cứu này dài hơn so với kết quả của Lê Thanh Hùng [6] (167,50 ± 26,58 phút), có thể do tuổi trung bình của chúng tôi cao hơn so với tuổi trung bình của tác giả trên (70,79 ± 7,66 và 71,13 ± 7,84 tuổi so với 38,53 ± 16,36 và 42,17 ± 15,56 tuổi). Vì vậy, sự đào thải thuốc chậm hơn và thời gian mất cảm giác đau kéo dài hơn.

Bảng 4: Mức độ vô cảm cho phẫu thuật.

MỨC ĐỘ	NHÓM 1 (n = 34)		NHÓM 2 (n = 34)		p
	n	%	n	%	
Tốt	33	97,05	32	94,11	> 0,05
Trung bình	1	2,94	2	5,88	
Kém	0	0	0	0	
Tổng số	34	100	34	100	

Mức độ vô cảm cho phẫu thuật giữa 2 nhóm khác nhau không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05), phù hợp với nghiên cứu của: Hoàng Văn Bách [1] và Nguyễn Minh Lý [8].

Bảng 5: Thời gian liệt vận động ở độ 1.

THỜI GIAN (phút)	NHÓM 1 (n = 34)	NHÓM 2 (n = 34)	p
Min - Max	90 - 120	60 - 120	< 0,05
$\overline{X}$ ± SD	97,84 ± 13,92	82,56 ± 16,95	

Thời gian liệt vận động ở độ 1 của nhóm 1 dài hơn so với nhóm 2. Hoàng Văn Đại [3] GTTS kết hợp bupivacain và sufentanil cho thấy thời gian liệt vận động ở độ 1 là 117,26 ± 18,43 phút. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, có thể BN nghiên cứu được gây tê ở tư thế ngồi, còn tác giả trên để BN ở tư thế nằm nghiêng.

Bảng 6: Tác dụng không mong muốn trong quá trình phẫu thuật.

TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN	NHÓM 1		NHÓM 2	
	n	(%)	n	(%)
Buồn nôn, nôn	1	2,9	1	2,9
Run	1	2,9	2	5,8
Ngứa	0	0	3	8,8

* *Buồn nôn và nôn:* có tỷ lệ (2,9%) thấp hơn so với Hoàng Mạnh Hồng (5,7%) [5] và Nguyễn Thế Sâm (5,71%); có thể do chúng tôi sử dụng liều thấp bupivacain, vị trí chọc kim thấp và BN ở tư thế ngồi.

* *Run:* sự khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

* *Ngứa:* chỉ gặp ở nhóm 2 (8,8%), nhóm 1 phù hợp với nghiên cứu của Lê Thanh Hùng [6]. Tuy nhiên, ở nhóm 2, tỷ lệ này thấp hơn Wong CA (21%) [10] và Vũ Văn Kim Long (12,8%) [7].

Bảng 7: Tác dụng không mong muốn sau phẫu thuật 24 giờ.

TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN	NHÓM 1		NHÓM 2	
	n	(%)	n	(%)
Đau đầu	1	2,9	1	2,9

Đau đầu: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở 2 nhóm (p > 0,05). Kết quả của chúng tôi phù hợp với Cao Thị Bích Hạnh [4] và Lê Thanh Hùng [6].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 68 BN phẫu thuật nội soi cắt UPĐLTTTL được GTTS, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Tác dụng GTTS của 2 nhóm bupivacain - sufentanil và bupivacain - fentanyl:

+ Tác dụng vô cảm tốt đạt 97,05% ở nhóm 1 và 94,11% ở nhóm 2.

+ Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác đau mức T_{12} và T_{10} ở nhóm 1 ngắn hơn nhóm 2 có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

+ Thời gian mất cảm giác đau ở nhóm 1 kéo dài hơn ở nhóm 2, khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

+ Thời gian liệt vận động độ 1 của nhóm 1 dài hơn so với nhóm II, khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

+ Tác dụng không mong muốn:

+ Tỷ lệ ngứa gặp ở nhóm 2 là 8,8%, nhưng không xuất hiện ở nhóm 1.

+ Tỷ lệ run gặp ở nhóm 1 là 2,9%; nhóm 2: 5,8%; buồn nôn, nôn và đau đầu ở 2 nhóm đều 2,9%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Văn Bách. Đánh giá tác dụng GTTS của bupivacain và fentanyl liều thấp trong cắt nội soi UPĐLTTTL. Luận văn Thạc sỹ Y học. Đại học Y Hà Nội. 2001.

2. Nguyễn Hà Tiến Dũng. So sánh tác dụng GTTS liều thấp bằng bupivacain - morphin và bupivacain - fentanyl trong phẫu thuật nội soi u xơ tiền liệt tuyến. Luận văn Thạc sỹ Y học. Học viện Quân y. 2008.

3. Hoàng Văn Đại. Nghiên cứu GTTS bằng bupivacain 0,5% tăng tỷ trọng kết hợp với sufentanil trong phẫu thuật lấy sỏi thận. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp 2. Học viện Quân y. 2008.

4. Cao Thị Bích Hạnh. So sánh tác dụng GTTS bằng marcain 0,5% đồng tỷ trọng và marcain 0.5% tăng tỷ trọng trong phẫu thuật chi dưới. Luận văn Thạc sỹ Y học. Học viện Quân y. 2001.

5. Hoàng Mạnh Hồng. So sánh tác dụng GTTS bằng marcain kết hợp fentanyl theo tư thế trong mổ lấy sỏi thận. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp 2. Học viện Quân y. 2005.

6. Lê Thanh Hùng. So sánh tác dụng GTTS bằng bupivacain 0,5% tăng tỷ trọng kết hợp với sufentanil và bupivacain 0,5% tăng tỷ trọng đơn thuần trong phẫu thuật chi dưới. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp 2. Học viện Quân y. 2010.

7. Vũ Văn Kim Long, Lê Thị Hồng Hoa, Nguyễn Văn Chừng, Phan Thị Hồ Hải. GTTS với bupivacain tăng tỷ trọng liều thấp và fentanyl trong mổ cắt đốt nội soi tiền liệt tuyến. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2006, tập 10, phụ bản số 1, tr.8- 13.

8. Nguyễn Bửu Triều. U phì đại lành tính tuyến tiền liệt. Bách khoa toàn thư bệnh học tập 1. Trung tâm biên soạn từ điển bách khoa Việt Nam Hà Nội. 1999, tr.126-132.

9. Lâm Ngọc Tú. Nghiên cứu kết hợp GTTS - ngoài màng cứng liên tục bằng hỗn hợp bupivacain và sufentanil giảm đau trong và sau phẫu thuật cắt tử cung qua đường bụng. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp 2. Học viện Quân y. 2010.

10. Wong CA, Scavone BM, Slavenas JP, et al. Efficacy and side effect profile of varying doses of inthrathecal fentanyl added to bupivacaine for labor analgesia. Int J Obstet Anesth. 2004, 13, pp.19-24.