

GÂY TÊ THẦN KINH BỊT DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM KẾT HỢP VỚI GÂY TÊ TỦY SỐNG TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT U BÀNG QUANG

¹Võ Văn Hiến, ²Phạm Văn Nam

¹Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

²Bệnh viện K - cơ sở Tân Triều

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả vô cảm của gây tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn của siêu âm kết hợp với gây tê tủy sống (GTTS) trong phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, phân nhóm ngẫu nhiên, có so sánh trên 70 bệnh nhân (BN) được chia thành 2 nhóm. Nhóm 1 (35 bệnh nhân): Gây tê tủy sống đơn thuần bằng Bupivacaine; nhóm 2 (35 bệnh nhân): Gây tê tủy sống bằng Bupivacaine kết hợp gây tê thần kinh bịt bằng Lidocain dưới hướng dẫn của siêu âm.

Kết quả: 100% bệnh nhân ở cả hai nhóm đều đạt được mức ức chế cảm đau đảm bảo cho phẫu thuật, trong đó mức tốt tương ứng là 85,7% và 91,4%; nhóm gây tê kết hợp thần kinh bịt có tỷ lệ giạt cơ khớp ít hơn (11,4%) so với nhóm GTTS đơn thuần (62,9%) ($p < 0,05$).

Kết luận: Gây tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn siêu âm kết hợp GTTS cho phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang cho hiệu quả vô cảm tốt đảm bảo cho phẫu thuật, tỷ lệ giạt cơ khớp thấp hơn đáng kể so với GTTS đơn thuần, phẫu thuật viên hài lòng với phương pháp vô cảm được áp dụng.

Từ khóa: Gây tê tủy sống, gây tê thần kinh bịt, cắt u bàng quang nội soi, giạt cơ khớp

ABSTRACT

Objective: Evaluation of the efficacy of spinal anesthesia in conjunction with obturator nerve anesthesia under ultrasound guidance for endoscopic removal of bladder tumor.

Subjects and method: Randomized clinical intervention and comparing research on 70 patients divided into two groups. Group 1 (35 patients): Spinal anesthesia with bupivacaine; Group 2 (35 patients): Spinal anesthesia with bupivacaine combined with obturator nerve anesthesia with lidocaine under ultrasound supervision.

¹Chịu trách nhiệm: Võ Văn Hiến, Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

Email: vanhien103@gmail.com

Ngày nhận bài: 07/6/2024; Ngày nhận xét: 21/6/2024; Ngày duyệt bài 26/6/2024

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.3.2024.326>

Results: 100% of patients in both groups reached a good level of pain inhibition that required surgery (good levels were 85.7% and 91.4%, respectively); adductor myoclonus was less common in patients' group 2 than those in group 1 (62.9%) ($p < 0.05$).

Conclusion: Obturator nerve anesthesia under ultrasound guidance combined with spinal block for laparoscopic bladder tumor resection provides a good anesthetic effect to ensure surgery, and the rate of adductor muscle twitching is significantly lower than spinal anesthesia alone. The surgeon was satisfied with the anesthetic method applied.

Keywords: spinal anesthesia, obturator anesthesia, endoscopic removal of bladder tumor, adductor myoclonus

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Để phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang các bác sĩ gây mê có thể áp dụng các phương pháp vô cảm như gây mê nội khí quản hoặc gây tê tủy sống (GTTS)... Tuy nhiên, với phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang qua niệu đạo, đặc biệt những vị trí u nằm ở thành sau bàng quang, GTTS không ức chế được phản xạ cơ cơ khép được dẫn truyền qua dây thần kinh bịt, làm co giật hai chi dưới khi cắt đốt, gây khó khăn cho quá trình phẫu thuật, tăng nguy cơ biến chứng đặc biệt có thể gây thủng bàng quang và làm cho bệnh nhân lo lắng [1], [2], [3]. Có nhiều phương pháp ngăn ngừa sự kích thích của dây thần kinh bịt bao gồm: Giảm công suất dòng cắt [4], dùng dao lưỡng cực [5], [6], gây tê thần kinh bịt sau GTTS [7], [8].

Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu công bố về hiệu quả của phương pháp GTTS kết hợp gây tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn siêu âm trong phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: *Đánh giá hiệu quả vô cảm và tác dụng ức chế giật cơ khép đùi của phương pháp gây tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn*

siêu âm kết hợp gây tê tủy sống trong phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân (BN) được chẩn đoán u bàng quang có chỉ định phẫu thuật nội soi tại Khoa Gây mê Hồi sức (Bệnh viện K - cơ sở Tân Triều), thời gian từ tháng 3/2022 đến tháng 7/2022.

* *Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:*

Bệnh nhân có độ tuổi từ 16 - 90 tuổi, ASA-I-III, đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:*

Loại ra khỏi nghiên cứu với các bệnh nhân có một trong các tiêu chí sau: Có tiền sử dị ứng với thuốc tê sử dụng trong nghiên cứu, các bệnh nhân có hạch vùng bẹn hoặc viêm nhiễm da vùng bẹn đùi hai bên; các trường hợp có các biến chứng trong quá trình phẫu thuật phải chuyển phương pháp phẫu thuật hoặc phương pháp vô cảm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* *Phương pháp nghiên cứu:* Can thiệp lâm sàng, phân nhóm ngẫu nhiên có đối chứng trên 70 bệnh nhân được chia thành 2 nhóm:

+ Nhóm 1 gồm 35 bệnh nhân: Được GTTS đơn thuần bằng hỗn hợp Levobupivacain 0,5% liều 5mcg/cm chiều cao kết hợp với 20mcg Fentanyl

+ Nhóm 2 gồm 35 bệnh nhân: Được GTTS bằng Levobupivacain 0,5% liều 5mcg/cm chiều cao kết hợp với 20mcg Fentanyl, kèm theo bệnh nhân được gây tê thần kinh bịt hai bên dưới hướng dẫn siêu âm.

** Các bước tiến hành nghiên cứu:*

Các bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật đủ các tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu được bác sĩ gây mê khám và đánh giá toàn trạng trước mổ, giải thích về phương pháp vô cảm áp dụng và kí cam kết đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tại phòng mổ: Sau khi tiến hành các bước chuẩn bị trước mổ, các bệnh nhân nhóm 1 được tiến hành GTTS theo quy trình. Các bệnh nhân nhóm 2 sau khi tiến hành GTTS được kết hợp gây tê thần kinh bịt theo quy trình như sau:

Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa, đùi hơi gập và xoay ra ngoài, sát trùng da vùng gây tê, phủ toan vô trùng có lỗ, dung đầu dò máy siêu âm tuyến tính (5 - 13MHz) đặt trên mặt giữa của nếp gấp bẹn và sau đó nghiêng 40 - 50 độ cho đến khi xác định được cấu trúc giảm phản xạ sâu và nằm ngang với cơ bịt ngoài (ria dưới xương mu).

Các cơ được xác định bằng cách quét giữa các vị trí gần và xa, dây thần kinh bịt thường có dạng phẳng và giảm âm (tức là màu trắng). Dùng kim gây tê chuyên dụng dài 5 - 10cm cỡ 21 - 22G đưa vào cân mạc này dưới hướng dẫn siêu âm trong mặt phẳng theo hướng từ dưới lên trên. Tiến

hành hút kiểm tra và tiêm hỗn hợp 10ml Lidocain 1% và 50µg Adrenalin, thuốc tê sẽ bao quanh các nhánh trước và nhánh sau của dây thần kinh bịt, rút kim, sát trùng lại da vùng tiêm. Toàn bộ quy trình được lặp lại tương tự ở bên còn lại.

** Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá:*

- Đánh giá mức độ ức chế cảm giác đau cho phẫu thuật dựa vào thang điểm Abouleizh Ezzat và được chia ra 4 mức độ: Tốt (hoàn toàn không đau); Khá (còn đau nhẹ nhưng chịu được, phải dùng thêm ≤ 50 mcg Fentanyl); Trung bình (phải dùng thêm 100 mcg Fentanyl); Kém (đau nhiều, dùng > 100 mcg Fentanyl hoặc phải chuyển phương pháp vô cảm khác (gây mê NKQ).

- Đánh giá mức độ hài lòng của phẫu thuật viên được đánh giá thông qua phỏng vấn theo 5 mức độ từ thấp đến cao: 1 (rất không hài lòng); 2 (không hài lòng); 3 (chấp nhận được); 4 (hài lòng); 5 (rất hài lòng).

- Theo dõi phản xạ cơ giật cơ khớp đùi (có/không): Bắt đầu theo dõi tình trạng giật cơ khớp sau khi phẫu thuật viên sử dụng dao điện cắt u bàng quang.

** Xử lý kết quả nghiên cứu:*

Các kết quả nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê Y học bằng phần mềm SPSS 22.0. Các số liệu được biểu diễn dưới dạng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn, tỉ lệ phần trăm (%). So sánh các giá trị trung bình bằng kiểm định T-Student. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

** Vấn đề đạo đức nghiên cứu*

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Khoa học của Bộ môn Gây mê (Học viện Quân y) và được Ban Giám đốc, Bệnh viện K - cơ sở Tân Triều chấp thuận cho

phép thực hiện tại Khoa Gây mê Hồi sức (Bệnh viện K - cơ sở Tân Triều).

Đối tượng nghiên cứu được cung cấp đầy đủ chi tiết về những nội dung cần biết

về nghiên cứu trước khi tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các nguyên tắc về y đức được đảm bảo thực hiện nghiêm túc.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Chỉ số	Nhóm	Nhóm 1 (n=35) $\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	Nhóm 2 (n=35) $\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	p
Tuổi (năm)		60,03 ± 11,91 (29 - 85)	59,86 ± 12,47 (18 - 78)	> 0,05
Chiều cao (cm)		163,89 ± 6,69 (150 - 177)	162,91 ± 5,89 (150 - 175)	> 0,05
Cân nặng (kg)		55,46 ± 7,48 (43 - 70)	58,71 ± 8,35 (36 - 75)	> 0,05

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm chung giữa hai nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$).

Bảng 3.2. Mức độ ức chế cảm giác đau theo thang điểm Abouleizh Ezzat

Mức độ ức chế cảm giác đau trong mổ	Nhóm 1 (n = 35)		Nhóm 2 (n = 35)		p
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)	
Tốt	30	85,7	32	91,4	> 0,05
Khá	5	14,3	3	8,6	

Nhận xét: Có 91,4% số bệnh nhân của nhóm được GTTS kết hợp tê thần kinh bít và 85,7% bệnh nhân của nhóm được GTTS đơn thuần có mức độ ức chế cảm

giác đau tốt. Mức độ ức chế cảm giác đau ở hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3.3. Tình trạng giập cơ khớp

Tình trạng giập cơ	Nhóm	Nhóm 1 (n = 35)		Nhóm 2 (n = 35)		p
		n	%	n	%	
Có giập cơ		22	62,9	4	11,4	< 0,001
Không giập cơ		13	37,1	31	88,6	

Biểu đồ 3.1. Mức độ giập cơ khớp ở hai nhóm

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân có giập cơ khớp ở nhóm 1 là 62,9%, nhiều hơn đáng

kể so với tỷ lệ bệnh nhân có giật cơ khớp ở nhóm 2 (11,4%) với mức ý nghĩa $p < 0,001$.

Bảng 3.4. Mức độ hài lòng của phẫu thuật viên

Mức hài lòng của phẫu thuật viên	Nhóm 1 (n = 35)		Nhóm 2 (n = 35)		p
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)	
Rất hài lòng	23	65,7	32	91,4	< 0,05
Hài lòng	9	25,7	2	5,7	> 0,05
Chấp nhận được	3	8,6	1	2,9	> 0,05

Nhận xét: Mức độ rất hài lòng của phẫu thuật viên trong nhóm được GTTS kết hợp gây tê thần kinh bịt là 91,4%, cao hơn đáng kể so với nhóm được GTTS đơn thuần với 65,7%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,015$.

4. BÀN LUẬN

Dây thần kinh bịt được hợp thành từ các nhánh trước của dây thần kinh L2, L3 và L4 trong thân của của thất lưng, đi tới bờ trong của cơ thất lưng ở mào chậu. Dây thần kinh chạy xuống dưới dọc phía trên thành bên của xương chậu, dọc bó mạch bịt và đến lỗ bịt [9]. Cơ chế giật cơ khớp do kích thích dây thần kinh bịt, dây thần kinh có một đoạn đi dọc theo bờ trong cơ thất lưng chậu qua thành chậu hông bé để tới lỗ bịt, qua rãnh bịt xuống đùi phân thành 2 nhánh để vận động cho cơ khớp trước và cơ khớp sau, cảm giác một phần da đùi và gối.

Trong quá trình cắt bỏ u, khi bàng quang được làm đầy bằng nước, dây thần kinh áp sát vào mặt sau bên của thành bàng quang. Bất kỳ sự kích thích nào trong quá trình phát điện đều dẫn đến sự co cơ khớp và sự chuyển động bất ngờ của chân bệnh nhân, dễ gây thủng bàng quang thông với ổ bụng hoặc tổn thương các mạch máu lớn [10]. Gây tê thần kinh bịt

chọn lọc dưới hướng dẫn của siêu âm được cho là phương pháp an toàn và hiệu quả nhất để hạn chế giật cơ khớp với tỷ lệ thành công dao động từ 60,5% đến 100%. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy cả hai nhóm đều đạt được mức ức chế cảm giác đau đảm bảo cho cuộc mổ, tuy nhiên có 22 bệnh nhân (chiếm 62,9%) trong nhóm được GTTS đơn thuần xuất hiện tình trạng giật cơ khớp và chỉ có 4 bệnh nhân (chiếm 11,4%) trong nhóm được GTTS kết hợp gây tê thần kinh bịt có tình trạng giật cơ ($p < 0,05$).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như một số tác giả khác đã nghiên cứu về vấn đề này. Augspurgen RR (1980) [11], tiến hành nghiên cứu trên 50 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang chia làm 2 nhóm, nhóm 1 gồm 25 bệnh nhân được GTTS đơn thuần, nhóm 2 gồm 25 bệnh nhân được GTTS kết hợp gây tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn của siêu âm. Kết quả cho thấy có 22/25 bệnh nhân trong nhóm 1 xuất hiện tình trạng giật cơ, trong khi ở nhóm 2 tỷ lệ này chỉ là 3/25.

Ploeg M, Aben KK (2009) [12] tiến hành nghiên cứu trên 60 bệnh nhân tuổi từ 18 đến 80 có phân nhóm ASA từ I-II, trong đó 30 bệnh nhân được GTTS đơn thuần (nhóm SA) và 30 bệnh nhân được GTTS

kết hợp tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn của siêu âm thần kinh (nhóm SOB). Trong nhóm SOB, thần kinh bịt được gây tê bằng hỗn hợp 5ml Levobupivacain và 5ml NaCl 0,9%. Khi mức tê tủy sống đạt mức T10, tình trạng giật cơ khớp sẽ bắt đầu được theo dõi. Kết quả là 83% bệnh nhân ở nhóm SA có tình trạng cơ cơ khớp, trong khi chỉ có 6,7% bệnh nhân của nhóm SOB xuất hiện cơ cơ khớp. Gây tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn của siêu âm cũng đạt hiệu quả giật cơ khớp cao hơn so với phương pháp sử dụng máy kích thích thần kinh.

Houman Teymourian và cộng sự (2018) [13] tiến hành so sánh hai phương pháp gây tê thần kinh bịt trên 124 bệnh nhân được chia làm 2 nhóm: 67 bệnh nhân được gây tê dưới hướng dẫn của siêu âm và 67 bệnh nhân được gây tê sử dụng máy kích thích thần kinh để xác định vị trí dây thần kinh. Cả hai nhóm đều được gây tê bằng 10ml dung dịch Lidocain 1,5% pha với Ephedrine 1/200000. Kết quả cho thấy thời gian cần để gây tê thần kinh bịt khi sử dụng máy siêu âm ngắn hơn đáng kể so với khi dùng máy kích thích thần kinh. Tỷ lệ gây tê thành công ở nhóm có hướng dẫn của siêu âm là hơn 92%, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng máy kích thích thần kinh với khoảng hơn 75% trường hợp gây tê thành công. Tỷ lệ giật cơ ở nhóm dùng máy siêu âm là 8,1%, thấp hơn đáng kể so với nhóm dùng máy kích thích thần kinh với 22,6%.

Việc ức chế giật cơ khớp đã tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình thao tác phẫu thuật của phẫu thuật viên. Theo kết quả nghiên cứu ở bảng 4, nhóm được GTTS kết hợp gây tê thần kinh bịt có 91,4% trường hợp phẫu thuật viên có đánh giá ở mức rất hài lòng, có 2 trường hợp chiếm 5,7% trường hợp phẫu thuật viên có đánh

giá ở mức hài lòng, và chỉ có 1 trường hợp (chiếm 2,9%) có đánh giá ở mức chấp nhận được. Nguyên nhân lý giải cho những trường hợp này là do mức vô cảm chưa đảm bảo thực sự tốt, cần bổ sung thêm các thuốc giảm đau an thần toàn thân trong mổ. Ở nhóm đối chứng có 65,7% trường hợp phẫu thuật viên có đánh giá ở mức rất hài lòng và 25,7% (9 trường hợp) đánh giá ở mức hài lòng, có 3 trường hợp (chiếm 8,6%) đánh giá ở mức chấp nhận được. Nguyên nhân cho những trường hợp này chủ yếu là do tình trạng giật cơ làm cuộc phẫu thuật bị gián đoạn.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với tác giả Nguyễn Ngọc Quỳnh (2020) [14], trong đó nhóm được gây tê thần kinh bịt có hơn 90% trường hợp phẫu thuật viên có mức hài lòng tốt, trong khi ở nhóm được GTTS đơn thuần con số này chỉ khoảng 60% ($p < 0,05$). Mức độ hài lòng của phẫu thuật viên phụ thuộc vào nhiều yếu tố như mức độ vô cảm trong mổ, mức độ mềm cơ, mức độ giật cơ khớp, tình trạng huyết động của bệnh nhân. Trong nghiên cứu của chúng tôi mức độ hài lòng của phẫu thuật viên chủ yếu chịu ảnh hưởng của tình trạng giật cơ khớp.

5. KẾT LUẬN

Gây tê thần kinh bịt dưới hướng dẫn siêu âm kết hợp gây tê tủy sống cho phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang cho hiệu quả vô cảm tốt đảm bảo cho phẫu thuật, tỷ lệ giật cơ khớp thấp hơn đáng kể so với gây tê tủy sống đơn thuần, phẫu thuật viên hài lòng với phương pháp vô cảm được áp dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. P. I. Panagoda, N. Vasdev, S. Gowrie-Mohan (2018). Avoiding the Obturator Jerk during TURBT. *Curr Urol*, 12 (1): 1-5.
2. K. Ozer, M. O. Horsanali, S. N. Gorgel, et al. (2015). Bladder injury secondary to obturator reflex is more common with plasmakinetic transurethral resection than monopolar transurethral resection of bladder cancer. *Cent European J Urol*, 68 (3): 284-8.
3. O. Frachet, G. Cordier, N. Henry, et al. (2007). [Bladder perforation during transurethral resection of bladder tumour: a review]. *Prog Urol*, 17 (7): 1310-2.
4. P. Faul, B. Schlenker, C. Gratzke, et al. (2008). Clinical and technical aspects of bipolar transurethral prostate resection. *Scand J Urol Nephrol*, 42 (4): 318-23.
5. N. P. Gupta, A. K. Saini, P. N. Dogra, et al. (2011). Bipolar energy for transurethral resection of bladder tumours at low-power settings: initial experience. *BJU Int*, 108(4): 553-6.
6. P. Puppo, F. Bertolotto, C. Intorini, et al. (2009). Bipolar transurethral resection in saline (TURis): outcome and complication rates after the first 1000 cases. *J Endourol*, 23 (7): 1145-9.
7. C. Deliveliotis, K. Alexopoulou, D. Picramenos, et al. (1995). The contribution of the obturator nerve block in the transurethral resection of bladder tumors. *Acta Urol Belg*, 63(3): 51-4.
8. W. M. Chen, C. L. Cheng, C. R. Yang, et al. (2008). Surgical tip to prevent bladder perforation during transurethral resection of bladder tumors. *Urology*, 72(3): 667-8.
9. G. Jancke, J. Rosell, S. Jahnson (2012). Residual tumour in the marginal resection after a complete transurethral resection is associated with local recurrence in Ta/T1 urinary bladder cancer. *Scand J Urol Nephrol*, 46 (5): 343-7.
10. Berglund RK, Herr HW. (2002), *Campbell's Urology*, 8th ed. Surgery for bladder cancer Philadelphia, WB Saunders: 2375-85.
11. R. R. Augspurger, R. E. Donohue (1980). Prevention of obturator nerve stimulation during transurethral surgery. *J Urol*, 123 (2): 170-2.
12. M. Ploeg, K. K. Aben, L. A. Kiemeny (2009). The present and future burden of urinary bladder cancer in the world. *World J Urol*, 27 (3): 289-93.
13. Houman Teymourian, Shayesteh Khorasanizadeh, Mohammad Reza Razzaghi, et al. (2018). Combination of Spinal Anesthesia and Obturator Nerve Block in Transurethral Resection of Bladder Tumor, Comparison between Nerve Stimulator and Ultrasonography. *Journal of Clinical and Medical Sciences*, 2 (1): 1-5.
14. Nguyễn Ngọc Quỳnh, Hoàng Văn Chương (2020). Đánh giá hiệu quả của phương pháp gây tê tủy sống kết hợp gây tê thần kinh bìt trong phẫu thuật nội soi cắt u bàng quang qua đường niệu đạo. *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 491, số 1 (2020), trg.9-13.