

# SO SÁNH HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU MỔ CẮT TỬ CUNG HOÀN TOÀN ĐƯỜNG BỤNG BẰNG GÂY TÊ CƠ VUÔNG THẮT LƯNG VỚI MẶT PHẪNG CƠ NGANG BỤNG DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM

Trần Thị Phương<sup>1,✉</sup>, Nguyễn Duy Ánh<sup>2</sup>, Nguyễn Đức Lam<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An,

<sup>2</sup>Bệnh viện Phụ sản Hà Nội,

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Mục tiêu chính của nghiên cứu này so sánh hiệu quả giảm đau sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng bằng gây tê cơ vuông thắt lưng (QL block) với gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng (TAP block) dưới hướng dẫn của siêu âm. 60 phụ nữ trải qua phẫu thuật cắt tử cung hoàn toàn đường bụng dưới gây tê tuỷ sống được phân bố ngẫu nhiên để QL block và TAP block dưới hướng dẫn của siêu âm khi kết thúc phẫu thuật, với 0,3ml/kg ropivacain 0,25% ở cả 2 bên. Đánh giá việc sử dụng morphin trong 24h, thời gian sử dụng morphin lần đầu, điểm đau khi nghỉ ngơi, vận động. Thời gian yêu cầu thuốc giảm đau lần đầu ở nhóm QL 946,33 ± 35,08 phút, nhóm TAP 608,67 ± 48,33 phút. Tổng lượng morphin sử dụng trong 24h ở nhóm QL 3,6 ± 0,62 mg, nhóm TAP 7,06 ± 1,12 mg. Điểm VAS khi vận động sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng ở nhóm QL đã giảm đáng kể so với nhóm TAP. QL block cung cấp mức độ đau khi vận động thấp hơn, giảm tổng lượng thuốc morphin và kéo dài thời gian phải sử dụng morphin lần đầu sau khi mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng dưới gây tê tuỷ sống so với TAP block.

**Từ khoá:** Gây tê cơ vuông thắt lưng, gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng, cắt tử cung hoàn toàn đường bụng, tiêu thụ morphin, siêu âm.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kiểm soát đau sau mổ tốt có thể giúp hạn chế được tai biến và rút ngắn thời gian nằm viện sau mổ. Phẫu thuật cắt tử cung hoàn toàn được coi là một trong những phẫu thuật bụng lớn gây ra mức độ đau vừa và nặng. Hiện nay áp dụng giảm đau đa phương thức để giảm đau sau mổ. TAP block là kỹ thuật gây tê ngoại vi, không ức chế giao cảm, ít tác dụng không mong muốn, tác dụng giảm đau thành bụng hiệu quả đặc biệt 24 giờ đầu sau mổ.<sup>1</sup> Gây tê cơ vuông thắt lưng (Quadratus lumborum - QL block) dưới hướng dẫn siêu âm được R.Blanco

đưa ra năm 2007 và được sử dụng để giảm đau cho các phẫu thuật bụng. Một nghiên cứu về hình ảnh trên người tình nguyện cho thấy thuốc tê có thể lan từ T5 đến L1.<sup>2</sup> Điều này có nghĩa phương pháp gây tê này có thể được sử dụng để giảm đau cho các phẫu thuật lớn vùng bụng. QL block có thể kiểm soát cả đau thành bụng và đau tạng và có thể được thực hiện cho cả người lớn, trẻ nhỏ và phụ nữ mang thai.<sup>3,4</sup> QL block có thể kiểm soát đau tốt sau phẫu thuật bụng mở, nội soi, phẫu thuật vùng hông và xương đùi.<sup>5</sup> TAP block, QL block được xem như một phương pháp trong giảm đau đa phương thức hiệu quả và ngày càng được khuyến khích trong thực hành lâm sàng. Hiện nay ở trên thế giới có nhiều nghiên cứu về vấn đề này tuy nhiên ở Việt Nam có rất ít các nghiên cứu đánh giá tác dụng giảm đau của QL block

Tác giả liên hệ: Trần Thị Phương

Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

Email: tranphuongsnna@gmail.com

Ngày nhận: 13/08/2020

Ngày được chấp nhận: 03/09/2020

và TAP block. Do vậy nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu: So sánh hiệu quả giảm đau sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng bằng phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng với mặt phẳng cơ ngang bụng dưới hướng dẫn của siêu âm.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

*Tiêu chuẩn lựa chọn:* Bệnh nhân (BN) có chỉ định phẫu thuật cắt tử cung hoàn toàn đường bụng, được mổ đường ngang trên vệ (đường mổ Pfannenstiel). ASA I, II tuổi từ 18 – 60 tuổi.

*Tiêu chuẩn loại trừ:* Có bệnh đau mạn tính thường xuyên phải sử dụng thuốc giảm đau. Đang dùng thuốc giảm đau họ opioid hoặc thuốc IMAO ngay trước mổ. Có chống chỉ định của gây tê thần kinh, dị ứng thuốc tê. BN được chẩn đoán ung thư tử cung hoặc ung thư buồng trứng.

### 2. Phương pháp

*Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, ngẫu nhiên có đối chứng.

*Địa điểm, thời gian nghiên cứu:* Tại khoa Gây mê Hồi sức, khoa phụ ngoại A5, khoa phụ theo yêu cầu D5 - Bệnh viện phụ sản Hà Nội từ 8/2019 đến tháng 8/2020.

*Cỡ mẫu:* 60 bệnh nhân chia đều làm 2 nhóm, nhóm 1 giảm đau bằng QL block, nhóm 2 giảm đau bằng TAP block

*Chọn mẫu:* Phân nhóm bằng bốc thăm ngẫu nhiên. Nhóm 1 (QL block)  $n_1 = 30$  bệnh nhân: BN sẽ được giảm đau sau mổ bằng gây tê cơ vuông thắt lưng dưới hướng dẫn của siêu âm. Nhóm 2 (TAP block)  $n_2 = 30$  bệnh nhân: BN sẽ được giảm đau sau mổ bằng gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng dưới hướng dẫn của siêu âm.

*Các bước tiến hành:* Tất cả BN ngay khi

mổ xong được giảm đau Diclofenat 100mg đặt hậu môn và truyền tĩnh mạch Paracetamol 1g/lọ mỗi 8h. QL block và TAP block dưới hướng dẫn siêu âm 2 bên, thuốc tê mỗi bên: 0,3ml/kg ropivacain 0,25% không quá 20ml mỗi bên. Trong quá trình nghiên cứu nếu BN ở cả hai nhóm có điểm VAS  $\geq 4$  thì chuẩn độ morphin rồi lấp PCA morphine tĩnh mạch với 1ml/1mg, bolus 1ml, thời gian khóa 8 phút, liều tối đa 15 ml / 4 giờ.

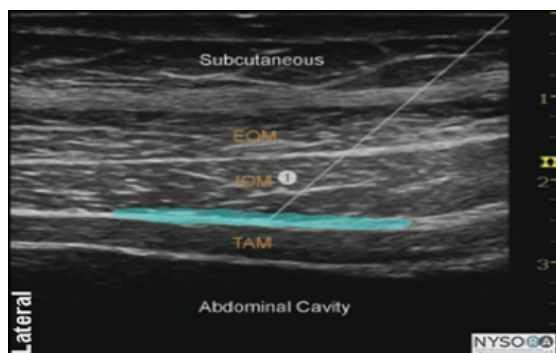
*Kỹ thuật gây tê QL block:* BN nằm nghiêng 90 độ, người thực hiện tê ngồi phía sau BN. Đặt đầu dò trên mào chậu ở đường nách sau, xác định mỏm ngang và tìm dấu hiệu ngón tay. Đầu ngón tay sẽ cho phép xác định cơ QL. Dùng kim tê đi kim trong mặt phẳng đầu dò từ bờ sau ra trước, đích đến là cạnh sau của cơ QL. Khi đầu kim đi vào giữa 2 lớp cân, cảm giác có tiếng sột thì dừng lại, bơm test bằng NaCl 0,9% 1- 2ml thấy 2 lớp cân tách rộng ra, ngừng bơm thì 2 lớp cân xẹp lại là kim đã vào đúng vị trí. Tiến hành bơm thuốc tê, rút thử có chạm máu không sau mỗi lần bơm 5ml thuốc tê.



Hình 1. QL block dưới hướng dẫn siêu âm

*Kỹ thuật gây tê TAP block:* BN nằm ngửa, người thực hiện gây tê ngồi một bên BN. Đặt đầu dò ngang rốn, xác định cơ thẳng bụng và bao cơ thẳng bụng, khoang phúc mạc. Di chuyển đầu dò theo mặt phẳng ngang ra phía ngoài tới tam giác Petit. Xác định các lớp từ sâu đến nông: Khoang phúc mạc, cơ ngang bụng, cơ chéo bụng trong, cơ chéo bụng ngoài. Chọc

kim qua da bằng phương pháp in plane vào vị trí giữa cơ ngang bụng và cơ chéo bụng trong. Bơm test bằng NaCl 0,9% 1- 2ml thấy 2 lớp cân tách rộng ra, ngừng bơm thì 2 lớp cân xẹp lại là kim đã vào đúng vị trí. Tiến hành bơm thuốc tê, rút thử có chạm máu không sau mỗi lần bơm 5ml thuốc tê.



**Hình 2. TAP block dưới hướng dẫn siêu âm**

Các tiêu chí đánh giá: Các tiêu chí chung: Tuổi, BMI, ASA, thời gian phẫu thuật. Các tiêu

chí đánh giá hiệu quả giảm đau: Tổng liều morphin trong 12 giờ, 24 giờ đầu, điểm VAS khi nghỉ ngơi và khi vận động, thời gian yêu cầu thuốc giảm đau đầu tiên.

### 3. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Với các biến định lượng dùng thuật toán T-student. Với các biến định tính:  $\chi^2$  hoặc Fisher (nếu > 10% số ô bảng 2 x 2 có tần suất lý thuyết < 5). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

### 4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng nghiên cứu khoa học của Bộ môn Gây mê hồi sức – Trường Đại học Y Hà Nội, ban lãnh đạo khoa Gây mê hồi sức – Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội. Hồ sơ và các thông tin liên quan chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu, không tiết lộ cho bất kì đối tượng không liên quan nào khác.

## III. KẾT QUẢ

### 1. Một số đặc điểm chung của 2 nhóm nghiên cứu

**Bảng 1. Phân bố đặc điểm chung của 2 nhóm nghiên cứu**

Đặc điểm	Nhóm	QL block ( $n_1 = 30$ )	TAP block ( $n_2 = 30$ )	P
ASA	$\bar{X} \pm SD$	1,33 $\pm$ 0,48	1,27 $\pm$ 0,50	>0,05
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$	47,47 $\pm$ 5,18	47,13 $\pm$ 4,93	>0,05
BMI	$\bar{X} \pm SD$	21,59 $\pm$ 2,45	21,04 $\pm$ 1,92	>0,05
Thời gian phẫu thuật (phút)	$\bar{X} \pm SD$	68 $\pm$ 11,64	70,83 $\pm$ 10,51	>0,05

Không có sự khác biệt ý nghĩa thống về ASA, tuổi, BMI, thời gian phẫu thuật.

### 2. Hiệu quả giảm đau

**Kỹ thuật gây tê:** QL block tỉ lệ thành công 100%, thời gian trung bình để thực hiện gây tê 2 bên: 8,73  $\pm$  1,36 phút, lượng thuốc tê trung bình sử dụng: 78,45  $\pm$  9,5 mg với thể tích thuốc tê 1 bên là 15,7  $\pm$  1,9 ml. TAP block tỉ lệ thành công 100%, thời gian trung bình để thực hiện gây tê 2 bên là: 8,27  $\pm$  1,2 phút, lượng thuốc tê trung bình sử dụng là: 78,5  $\pm$  7,28 mg với thể tích thuốc tê một bên là: 15,7  $\pm$  1,46 ml.

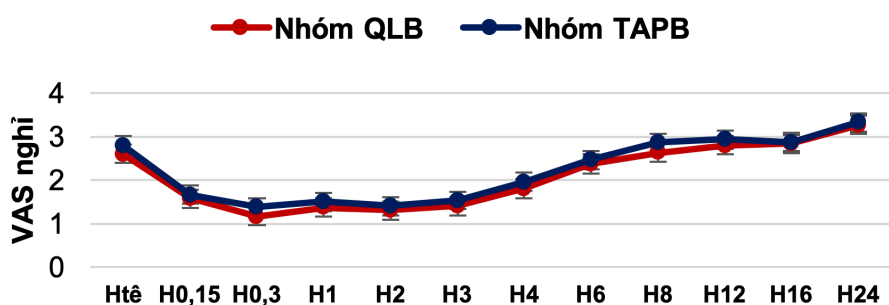
Thời gian dùng giảm đau lần đầu tiên

**Bảng 2. Thời gian dùng giảm đau lần đầu tiên**

	Nhóm	QL block (n = 30)	TAP block (n = 30)	P
Thời gian (phút)	$\bar{X} \pm SD$	946,33 $\pm$ 35,08	608,67 $\pm$ 48,33	<0,05

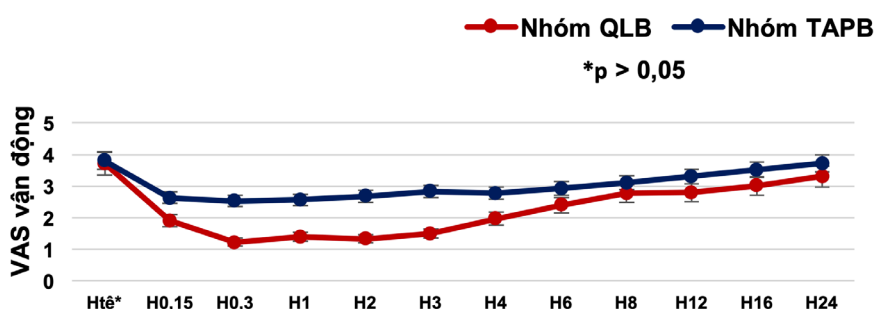
Thời gian yêu cầu giảm đau đầu tiên của nhóm QL block: 946,33  $\pm$  35,08 phút, nhóm TAP block: 608,67  $\pm$  48,33 phút.

Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động



**Biểu đồ 1. Điểm VAS khi nghỉ**

Điểm VAS trung bình khi nghỉ cả 2 nhóm đều < 4 tại các thời điểm và tương đồng nhau ở cả 2 nhóm với  $p > 0,05$ .



**Biểu đồ 2. Điểm VAS khi vận động**

Điểm VAS trung bình khi vận động ở cả 2 nhóm tại các thời điểm gần như đều < 4. Điểm VAS khi vận động ở nhóm QL block nhỏ hơn nhóm TAP block tại các thời điểm nghiên cứu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Lượng tiêu thụ morphin trong 24 giờ sau mổ

**Bảng 3. Lượng tiêu thụ morphin trong 24 giờ sau mổ**

Đặc điểm	Nhóm	QL block (n = 30)	TAP block (n = 30)	P
0 – 12h	$\bar{X} \pm SD$	0	2,53 ± 0,51	< 0,05
12 – 24h	$\bar{X} \pm SD$	3,6 ± 0,62	4,53 ± 0,61	< 0,05
Tổng 24h	$\bar{X} \pm SD$	3,6 ± 0,62	7,06 ± 1,12	< 0,05

Lượng morphin tiêu thụ trong 12h đầu và 24h của nhóm QL block lần lượt là: 0mg và 3,6 ± 0,62 mg, nhóm TAP block: 2,53 ± 0,51 mg và 7,06 ± 1,12 mg.

#### IV. BÀN LUẬN

Các BN trong nghiên cứu của chúng tôi đều ở độ tuổi từ 22 đến 60 tuổi, các chỉ số nhân trắc là tương đồng nhau. Các yếu tố liên quan đến gây mê và phẫu thuật cũng tương tự nhau,  $p > 0,05$ . Kỹ thuật QL block tỉ lệ thành công 100%, thời gian trung bình để thực hiện gây tê 2 bên: 8,73 ± 1,36 phút, lượng thuốc tê trung bình sử dụng: 78,45 ± 9,5 mg. Kỹ thuật TAP block tỉ lệ thành công 100%, thời gian trung bình để thực hiện gây tê 2 bên là: 8,27 ± 1,2 phút, lượng thuốc tê trung bình sử dụng là: 78,5 ± 7,28 mg. Không có sự khác biệt về tỷ lệ thành công, thời gian trung bình và thể tích thuốc tê giữa 2 nhóm với  $p > 0,05$ . Kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của tác giả Ueshima H.<sup>6,7</sup> Liều lượng chúng tôi sử dụng là 1,5mg/kg phù hợp với thể trạng người Việt Nam, không vượt quá ngưỡng gây độc của thuốc tê ropivacain đã khuyến cáo 150 mg.<sup>8</sup> Thời gian yêu cầu thuốc giảm đau đầu tiên của nhóm QL block 946,33 ± 35,08 phút, nhóm TAP block: 608,67 ± 48,33 phút, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả này cũng tương tự của tác giả Naglaa Khalil Yousef.<sup>9</sup> QL block: 15,1 ± 2,12 giờ, TAP block: 8,33 ± 4 giờ. Điểm VAS nghỉ ở cả 2 nhóm tại các thời điểm nghiên cứu đều < 4 và tương tự nhau sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Điều này chứng tỏ cả QL block và TAP block có hiệu quả tốt

giảm đau sau mổ tốt. Điểm VAS vận động ở nhóm QL block thấp hơn đáng kể so với nhóm TAP block ở các thời điểm nghiên cứu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Naglaa Khalil Yousef.<sup>9</sup> Lượng morphin tiêu thụ trong 12h đầu và 24h của nhóm QL block lần lượt là: 0 mg và 3,6 ± 0,62 mg, nhóm TAP block: 2,53 ± 0,51 mg và 7,06 ± 1,12 mg. Trong 24 giờ đầu sau mổ lượng morphin tiêu thụ tại các thời điểm nghiên cứu ở nhóm QL block ít hơn đáng kể so với nhóm TAP block, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của tác giả Kumar GD.<sup>10</sup> QL block: 3,25 ± 0,78 mg và TAP block: 5,65 ± 1,55 mg. Theo Ashok Jadon, đặt catheter trong QL block trong giảm đau đa phương thức sau phẫu thuật vùng bụng cho hiệu quả giảm đau tốt, thích hợp ở bệnh nhân chống chỉ định gây tê ngoài màng cứng do đang dùng thuốc chống đông hay rối loạn huyết động nặng do bệnh lý tim mạch kèm theo.<sup>11</sup>

#### V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu chúng tôi thấy rằng những bệnh nhân sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng được giảm đau sau mổ bằng gây tê cơ vuông thắt lưng dưới hướng dẫn siêu âm có hiệu quả làm giảm điểm VAS khi vận động,

giảm lượng morphin tiêu thụ sau mổ và thời gian giảm đau sau phẫu thuật dài hơn so với gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng.

### LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn các bệnh nhân và gia đình bệnh nhân, các bác sĩ và điều dưỡng khoa Gây mê hồi sức, khoa Phụ ngoại A5, khoa phụ yêu cầu D5 - Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội, các thầy cô bộ môn Gây mê hồi sức – Trường đại học Y Hà Nội đã giúp tôi hoàn thành nghiên cứu này.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Charlton S, Cyna AM, Middleton P, et al. Perioperative transversus abdominis plane (TAP) blocks for analgesia after abdominal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; 12, Cd007705.
2. Carney J, Finnerty O, Rauf J, et al. Study on the spread of local anaesthetic solution in transverse abdominis plane block. *Anaesthesia* 2011; 66:1023-30.
3. Kadam VR. Ultrasound-guided quadratus lumborum block as a postoperative analgesic technique for laparotomy. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2013; 29:550-2.
4. Blanco R, Ansari T, Girgis E. Quadratus lumborum block for postoperative pain after caesarean section: A randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol* 2015; 32:812-8.
5. Akerman M, Pejčić N, Veličković I, et al. A review of the quadratus lumborum block and ERAS. *Front Med (Lausanne)*. 2018; 5:44.
6. Ueshima H, Otake H, Lin JA. Ultrasound-Guided Quadratus Lumborum Block: An Updated Review of Anatomy and Techniques. *Biomed Res Int* 2017:2752876. 2017; Epub 2017 Jan 3.
7. Chakraborty A, Khemka R, Datta T. Ultrasound-guided truncal blocks: A new frontier in regional anaesthesia. *Indian J Anaesth*. 2016 Oct;60(10):703-711.
8. Kalra P, M.B.B.S., M.D., F.C.C.P. (2010). Miller's Anesthesia, Volumes 1 and 2, 7th Edition. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 112(1), 260-261.
9. Naglaa Khalil Yousef. Quadratus Lumborum Block versus Transversus Abdominis Plane Block in Patient Undergoing total abdominal hysterectomy: A randomized prospective controlled trial. *Anesthesia, essays and researches*. 2018; 12(3), 742–747.
10. Kumar GD, Gnanasekar N, Kurhekar P, et al. A Comparative Study of Transversus Abdominis Plane Block versus Quadratus Lumborum Block for Postoperative Analgesia following Lower Abdominal Surgeries: A Prospective Double-blinded Study. *Anesthesia, essays and researches*. 2018; 12(4), 919 – 923.
11. Ashok J, Mayur M, Asit K, et al. Postoperative Analgesia by Transmuscular Quadratus Lumborum Block Catheter. *Journal of Anesthesia & Intensive Care Medicine*, 2016. DOI: 10.19080/JAICM.2016.01.555562.

## Summary

# COMPARATIVE PAIN RELIEF EFFECTS AFTER TOTAL ABDOMINAL HYSTERECTOMY OF ULTRASOUND GUIDED QUADRATUS LUMBORUM BLOCK VERSUS TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE BLOCK

The primary objectives of this study were to compare the pain relief effects after total abdominal hysterectomy by ultrasound guided Quadratus lumborum (QL) block versus Transversus Abdominis Plane (TAP) block. Sixty women undergoing total abdominal hysterectomy under spinal anesthesia were allocated randomly to receive a QL block and TAP block under ultrasound guidance at the end of surgery, with 0.3ml/kg of ropivacaine 0.25% in both sides. Morphine use in 24h, the time for first morphine use, pain scores at rest and activity were recorded. The time for first analgesic request in the QL group was  $946.33 \pm 35.08$  minutes, the TAP group was  $608.67 \pm 48.33$  minutes. The total amount of morphine used in 24h in the QL group was  $3.6 \pm 0.62$  mg, the TAP group was  $7.06 \pm 1.12$  mg. There was a significant reduction of VAS scores at activity after total abdominal hysterectomy in the QL group compared to the TAP group. QL block provided lower postoperative severity of activity pain, reduced total postoperative morphine and prolonged the need to use morphine for the first time after total abdominal hysterectomy under spinal anesthesia versus TAP block.

**Key words:** QL block, TAP block, Total Abdominal Hysterectomy, morphin consumption, ultrasound.