

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU MỔ CẮT TỬ CUNG HOÀN TOÀN ĐƯỜNG BỤNG BẰNG GÂY TÊ MẶT PHẪNG CƠ NGANG BỤNG (TAP BLOCK) DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM

Võ Thế Trung<sup>1,✉</sup>, Nguyễn Duy Ánh<sup>2</sup>, Nguyễn Đức Lam<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa 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 là đánh giá hiệu quả giảm đau sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng bằng gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng (TAP block) dưới hướng dẫn của siêu âm. Sáu mươi bệnh nhân trải qua phẫu thuật cắt tử cung hoàn toàn đường bụng dưới gây tê tùy sống được phân bố ngẫu nhiên để gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng dưới hướng dẫn của siêu âm khi kết thúc phẫu thuật, với 0,75 mg/kg ropivacain 0,25% ở cả 2 bên (nhóm TAP) hoặc không được gây tê (nhóm chứng). Chúng tôi đánh giá việc sử dụng morphin trong 24 giờ, điểm đau khi nghỉ ngơi và vận động, an thần, buồn nôn và nôn của bệnh nhân. Thời gian yêu cầu thuốc giảm đau đầu tiên ở nhóm TAP 608,67 ± 48,33 phút, nhóm chứng 12,59 ± 6,82 phút. Tổng lượng morphin sử dụng trong 24 giờ ở nhóm TAP 16,36 ± 6,57 mg, nhóm chứng 24,67 ± 8,95 mg. Điểm VAS khi nghỉ ngơi và vận động sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng ở nhóm TAP đã giảm đáng kể so với nhóm chứng. Tỷ lệ mắc nôn/buồn nôn (13,33%) và an thần (30%) đã giảm ở những bệnh nhân được gây tê TAP. Gây tê TAP dưới hướng dẫn của siêu âm có tác dụng giảm đau tốt sau phẫu thuật, giảm tổng lượng thuốc morphin sau khi mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng có gây tê tùy sống.

**Từ khoá:** Gây tê TAP, 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.<sup>1</sup> 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 nên việc giảm đau là mối quan tâm lớn của các bác sỹ gây mê hồi sức và các bác sỹ sản phụ khoa.<sup>2,3</sup> Giảm đau sau mổ thường sử dụng phương pháp gây tê ngoài màng cứng, opioid tùy sống, opioid toàn thân, thuốc giảm đau không steroid... tuy nhiên phương pháp này có những hạn chế

nhất định như: rối loạn huyết động, tổn thương thần kinh trung ương, bí tiểu, tê chân giảm vận động, buồn nôn, nôn, suy hô hấp. Gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng (Transverse Abdominis Plane Block) viết tắt là TAP block là kỹ thuật đưa một lượng thuốc tê tập trung vào mặt phẳng giữa cơ ngang bụng và cơ chéo bụng trong nơi các thần kinh đốt sống đi qua.<sup>4,5</sup> Trên thế giới có nhiều nghiên cứu về phương pháp gây tê TAP block để giảm đau sau mổ và ngày càng được áp dụng rộng rãi như là một phần của giảm đau đa mô thức, đem lại hiệu quả giảm đau tốt, giảm tiêu thụ và tác dụng phụ của opioid, tuy nhiên tại Việt Nam hiện tại chưa có nghiên cứu nào về sử dụng phương pháp TAP block để giảm đau sau mổ cắt tử cung hoàn toàn bằng đường bụng. Vì vậy chúng tôi tiến

Tác giả liên hệ: Võ Thế Trung,

Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

Email: vothetrong.ht@gmail.com

Ngày nhận: 14/08/2020

Ngày được chấp nhận: 03/09/2020

hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: “Đánh giá tác dụng giảm đau sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng bằng gậy tê mặt phẳng cơ ngang bụng dưới hướng dẫn 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 gậy 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, Bệnh viện phụ sản Hà Nội từ 8/2019 đến tháng 8/2020.

*Cỡ mẫu:* 60 bệnh nhân chia đều làm 2 nhóm.

*Chọn mẫu:* Phân nhóm bằng bốc thăm ngẫu nhiên. Nhóm 1 (Nhóm chứng)  $n_1 = 30$  bệnh nhân: Bệnh nhân sẽ được giảm đau sau mổ sử dụng thuốc morphine tĩnh mạch theo phương pháp bệnh nhân tự kiểm soát (PCA). Nhóm 2 (Nhóm TAP)  $n_2 = 30$  bệnh nhân: Bệnh nhân sẽ được giảm đau sau mổ bằng gậy tê mặt phẳng cơ ngang bụng dưới hướng dẫn của siêu âm kết hợp sử dụng thuốc morphine tĩnh mạch theo phương pháp bệnh nhân tự kiểm soát (PCA).

*Các bước tiến hành:* Tất cả bệnh nhân ngay khi mổ xong được giảm đau Diclofenac 100mg đặt hậu môn và truyền tĩnh mạch Paracetamol 1 g/lọ ,6 giờ/lần. Nhóm chứng chuẩn độ rồi lắp

PCA morphine tĩnh mạch với 1 ml/1 mg, bolus 1ml, thời gian khóa 8 phút, liều tối đa 30 ml/4 giờ. Nhóm TAP được gậy tê TAP block dưới hướng dẫn siêu âm 2 bên, thuốc tê mỗi bên: 0,75 mg/kg ropivacain 0,25% rồi được lắp PCA morphine tĩnh mạch.

*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, buồn nôn/nôn, an thần.

### 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. Đặc điểm bệnh nhân

| Đặc điểm                    | Nhóm               | Nhóm chứng<br>(n <sub>1</sub> = 30) | Nhóm TAP<br>(n <sub>2</sub> = 30) | P     |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| ASA                         | I                  | 21 (70%)                            | 22 (73,33%)                       | >0,05 |
|                             | II                 | 9 (30%)                             | 8 (26,7%)                         |       |
| Tuổi (năm)                  | ( $\bar{X}$ ) ± SD | 45,33 ± 6,23                        | 44,97 ± 6,49                      | >0,05 |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )    | ( $\bar{X}$ ) ± SD | 21,16 ± 1,33                        | 21,62 ± 1,46                      | >0,05 |
| Thời gian phẫu thuật (phút) | ( $\bar{X}$ ) ± SD | 71,83 ± 10,87                       | 70,62 ± 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

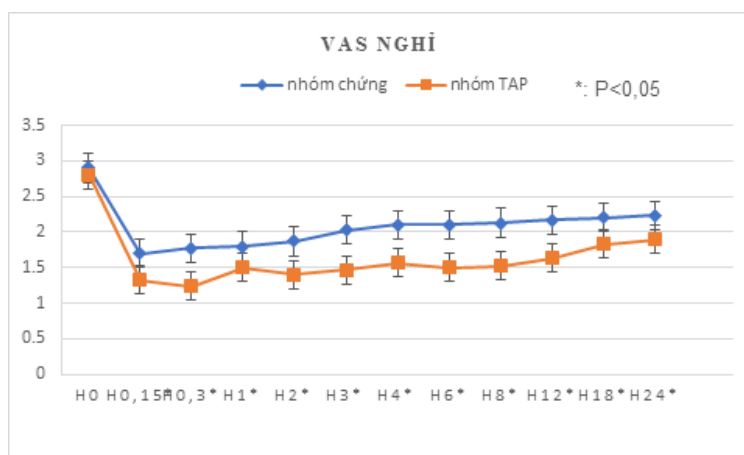
*Kỹ thuật gây tê TAP block*: TAP block tỉ lệ thành công 100%, thời gian trung bình để thực hiện gây tê 2 bên là: 8,27 ± 1,2 phút, lượng thuốc tê trung bình sử dụng là: 78,5 ± 7,28 mg với thể tích thuốc tê một bên là: 15,7 ± 1,46 ml.

*Thời gian dùng giảm đau đầu tiên*

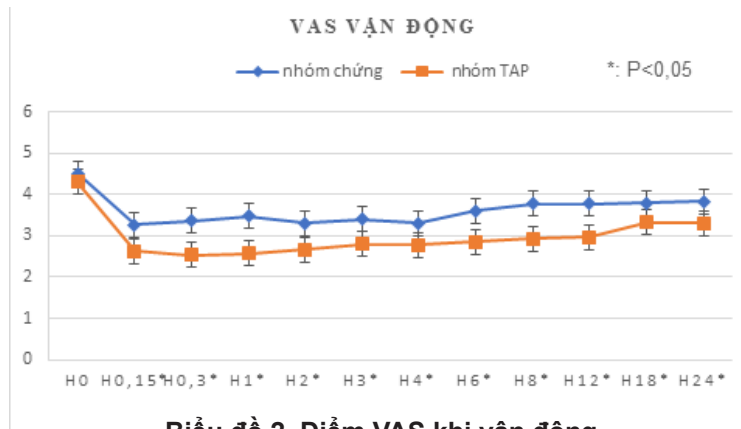
|                  | Nhóm               | Nhóm chứng   | Nhóm TAP       | P     |
|------------------|--------------------|--------------|----------------|-------|
| Thời gian (phút) | ( $\bar{X}$ ) ± SD | 12,59 ± 6,82 | 608,67 ± 48,33 | <0,05 |
|                  | min - max          | 0-30         | 500 - 700      |       |

Thời gian yêu cầu giảm đau đầu tiên của nhóm TAP: 608,67 ± 48,33 phút (thời gian ngắn nhất là 500 phút và thời gian dài nhất là 700 phút), nhóm chứng: 12,59 ± 6,82 phút (thời gian ngắn nhất là 0 phút và thời gian dài nhất là 30 phút).

*Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động*



Biểu đồ 1. Điểm VAS khi nghỉ



**Biểu đồ 2. Điểm VAS khi vận động**

Điểm VAS khi nghỉ ngơi và vận động của nhóm TAP nhỏ hơn nhóm chứng cùng thời điểm trong 24 giờ sau mổ.

*Lượng tiêu thụ morphin trong 24 giờ sau mổ*

| Thời gian | Nhóm               |              | P            |       |
|-----------|--------------------|--------------|--------------|-------|
|           | Nhóm chứng         | Nhóm TAP     |              |       |
| 12 giờ    | ( $\bar{X}$ ) ± SD | 12,53 ± 6,32 | 6,20 ± 4,48  | <0,05 |
| 24 giờ    | ( $\bar{X}$ ) ± SD | 24,67 ± 8,95 | 16,36 ± 6,57 | <0,05 |

Lượng morphin tiêu thụ trong 12 giờ và 24 giờ sau mổ của nhóm chứng lần lượt là: 12,53 ± 6,32 mg và 24,67 ± 8,95 mg, nhóm TAP: 6,20 ± 4,48 mg và 16,36 ± 6,57 mg.

### 3. Tác dụng không mong muốn

**Bảng 2. Các tác dụng không mong muốn**

| TDKMM        | Nhóm              |                 | P     |
|--------------|-------------------|-----------------|-------|
|              | Nhóm chứng (n1,%) | Nhóm TAP (n2,%) |       |
| An thần      | 19 (63,33%)       | 10 (30%)        | <0,05 |
| Buồn nôn/nôn | 10 (30%)          | 4(13,33%)       | <0,05 |

Tỷ lệ an thần, buồn nôn và nôn của nhóm chứng lần lượt là: 63,33% và 30%, nhóm TAP là: 30% và 13,33%.

## IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm đối tượng nghiên cứu: Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều ở độ tuổi từ 37 đến 57 tuổi. Đây là độ tuổi người phụ nữ hay mắc các bệnh lành tính hoặc ác tính của tử cung cần phải điều trị cắt tử cung hoàn toàn. 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.

Hiệu quả giảm đau: Kỹ thuật gây tê TAP 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. 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 150mg.<sup>6</sup> Kết quả này tương

tự tác giả Ueshima.<sup>7</sup> Thời gian yêu cầu thuốc giảm đau đầu tiên của nhóm chứng là  $12,59 \pm 6,82$  phút (thời gian ngắn nhất là 0 phút và thời gian dài nhất là 30 phút), nhóm TAP là  $608,67 \pm 48,33$  phút (thời gian ngắn nhất là 500 phút và thời gian dài nhất là 700 phút) sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả này tương tự tác giả Suner<sup>8</sup> với nhóm TAP là  $183,8 \pm 837,2$  phút, nhóm chứng là  $26,4 \pm 15,8$  phút. Điểm VAS nghỉ ở cả 2 nhóm tại các thời điểm nghiên cứu đều nhỏ hơn 4 và ở nhóm TAP luôn nhỏ hơn nhóm chứng ở cùng thời điểm trong 24 giờ sau mổ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Điểm VAS vận động ở nhóm TAP nhỏ hơn đáng kể so với nhóm chứng 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 Suner<sup>8</sup> cho thấy tác dụng của TAP block hiệu quả đến 24 giờ sau mổ. Điều này chứng tỏ gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng dưới hướng dẫn siêu âm có hiệu quả tốt giảm đau sau mổ tốt. Lượng morphin tiêu thụ trong 12 giờ đầu và 24 giờ của nhóm chứng lần lượt là  $12,53 \pm 1,3$  mg và  $24,67 \pm 1,95$  mg, nhóm TAP là  $6,20 \pm 0,48$  mg và  $16,36 \pm 0,57$  mg. Trong 24 giờ sau mổ lượng morphine tại các thời điểm nghiên cứu ở TAP ít hơn đáng kể so với nhóm chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả này tương tự tác giả Marais<sup>9</sup> nhóm TAP:  $12,1 \pm 8,9$  mg, nhóm chứng:  $25 \pm 12,1$  mg. Tỷ lệ buồn nôn/nôn và an thần trong 24 giờ sau mổ tương ứng là 13,33% và 30% ở nhóm TAP thấp hơn đáng kể so với nhóm chứng là 30% buồn nôn/nôn và an thần là 63,33%. Kết quả này tương tự tác giả Carney.<sup>6</sup>

Nghiên cứu của chúng tôi còn có một số hạn chế: Cỡ mẫu nghiên cứu chưa đủ lớn để đánh giá tính an toàn. Hướng nghiên cứu tiếp theo của chúng tôi muốn đánh giá hiệu quả giảm đau sau mổ cắt tử cung hoàn toàn đường bụng với

gây tê TAP được duy trì liên tục qua catheter.

## V. KẾT LUẬN

Gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng (TAP block) dưới hướng dẫn siêu âm có hiệu quả giảm điểm VAS khi nghỉ ngơi và vận động, giảm tiêu thụ morphine sau mổ, giảm tỉ lệ buồn nôn/nôn và an thần trên bệnh nhân cắt tử cung hoàn toàn đường 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. International Pain Summit of the International Association for the Study of Pain. Declaration of Montréal: Declaration That Access to Pain Management Is a Fundamental Human Right. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*. 2011;25(1):29-31. doi:10.3109/15360288.2010.547560
2. Sutton C. Past, Present, and Future of Hysterectomy. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2010;17(4):421-435. doi:10.1016/j.jmig.2010.03.005
3. Baskett TF. Hysterectomy: evolution and trends. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2005;19(3):295-305. doi:10.1016/j.bpobgyn.2004.11.007
4. Charlton S, Cyna AM, Middleton P, Griffiths JD. Perioperative transversus abdominis plane (TAP) blocks for analgesia after abdominal surgery. Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group, ed. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Published online December 8, 2010. doi:10.1002/14651858.CD007705.

pub2

5. Bhattacharjee S, Ray M, Ghose T, Mitra S, Layek A. Analgesic efficacy of transversus abdominis plane block in providing effective perioperative analgesia in patients undergoing total abdominal hysterectomy: A randomized controlled trial. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2014;30(3):391. doi:10.4103/0970-9185.137274

6. Carney J, McDonnell JG, Ochana A, Bhinder R, Laffey JG. The Transversus Abdominis Plane Block Provides Effective Postoperative Analgesia in Patients Undergoing Total Abdominal Hysterectomy. *Anesthesia & Analgesia.* 2008;107(6):2056–2060. doi:10.1213/ane.0b013e3181871313

7. Ueshima H, Otake H, Lin J-A. Ultra-

sound-Guided Quadratus Lumborum Block: An Updated Review of Anatomy and Techniques. *BioMed Research International.* doi:https://doi.org/10.1155/2017/2752876

8. Suner ZC, Kalayci D, Sen O, Kaya M, Unver S, Oguz G. Postoperative analgesia after total abdominal hysterectomy: Is the transversus abdominis plane block effective? *Nigerian Journal of Clinical Practice.* 2019;22(4):478. doi:10.4103/njcp.njcp\_61\_15

9. Marais A, Porrill O, James MF, Dyer RA. The use of ultrasound-guided transversus abdominis plane blocks for total abdominal hysterectomy: A double-blind, controlled trial. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia.* 2014;20(2):117-121.

## Summary

### EVALUATE THE PAIN RELIEF EFFECTS AFTER TOTAL ABDOMINAL HYSTERECTOMY BY ULTRASOUND GUIDED TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE (TAP) BLOCK

The primary objective of this study was to assess whether Ultrasound guided transversus abdominis plane (TAP) block was effective as part of multimodal pain management following total abdominal hysterectomy under spinal anesthesia. Sixty patients undergoing total abdominal hysterectomy under spinal anesthesia were allocated randomly to receive a Transversus Abdominis Plane block under ultrasound guidance at the end of surgery, with 0.75 mg/kg of ropivacaine 0.25% in both sides (TAP group) or no blockade (control group). We recorded morphine use for 24 hours, pain scores at rest and activity, sedation, nausea and vomiting. The time to first analgesic request in the TAP group was 608.67±48.33 minutes, the Control group was 12.59±6.82 minutes. The total amount of morphine used in 24 hours in the TAP group was 16.36±6.57 mg, the Control group was 24.46±8.95 mg. There was significantly reduction of VAS scores at rest and activity after total abdominal hysterectomy in the TAP group compared to the Control group. The incidence of PONV(13.33%) and sedation(30%) was reduced in patients undergoing TAP blockade. Ultrasound – guided TAP block provides lower postoperative severity of pain, reduced total postoperative morphine analgesics consumption after total abdominal hysterectomy under spinal anesthesia.

**Keywords:** TAP block, Total Abdominal Hysterectomy, morphin consumption, ultrasound.