

# COMPARISON OF EFFECTS ON HEMODYNAMICS, RESPIRATION, AND SOME SIDE EFFECTS OF 0.2% ROPIVACAINE COMBINED WITH 4 MG DEXAMETHASONE IN ULTRASOUND-GUIDED QUADRATUS LUMBORUM BLOCK FOR POST-CESAREAN ANALGESIC MANAGEMENT

Tran Van Cuong<sup>1</sup>, Nguyen Ngoc Tram<sup>2</sup>, Dang Xuan Huynh<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital - 929 De La Thanh, Lang Ward, Hanoi, Vietnam

<sup>2</sup>Post Office Hospital - 49 Tran Dien, Phuong Liet Ward, Hanoi, Vietnam

Received: 14/08/2025

Revised: 28/08/2025; Accepted: 13/09/2025

## ABSTRACT

**Objective:** Comparison of effects on hemodynamics, respiratory, and some side effects of 0.2% Ropivacaine combined with 4 mg Dexamethasone in ultrasound-guided quadratus lumborum block for post-cesarean analgesic management.

**Methods:** A randomized controlled clinical trial conducted on 60 parturients undergoing spinal anesthesia for cesarean section, with postoperative pain management using ultrasound-guided quadratus lumborum block with 20 ml Ropivacaine 0.2% (R group) versus a mixture of 20 ml Ropivacaine 0.2% and 4 mg Dexamethasone (RD group).

**Results:** The hemodynamics and respiration of the parturient after bilateral quadratus lumborum block were stable. The rate of postoperative nausea and vomiting in the RD group was significantly lower than in the R group (10% vs. 30%,  $p < 0.05$ ). The rate of itching in the RD group was 6.67% and in the R group was 10% ( $p > 0.05$ ). There were no cases of complications: infection, urinary retention, anesthetic poisoning...

**Conclusion:** Bilateral quadratus lumborum block for postoperative analgesia following cesarean section using 0.2% Ropivacaine combined with 4 mg Dexamethasone represents a safe analgesic technique: maternal hemodynamic and respiratory parameters remained stable following the block; postoperative nausea and vomiting incidence was significantly reduced, with no documented complications such as infection, urinary retention, or other adverse events.

**Keywords:** Quadratus lumborum block, ultrasound, cesarean section, Dexamethasone, Ropivacaine.

---

\*Corresponding author

Email: huynhnhmu@gmail.com Phone: (+84) 362567896 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3208>

# SO SÁNH ẢNH HƯỞNG LÊN TUẦN HOÀN, HÔ HẤP VÀ MỘT SỐ TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN CỦA ROPIVACAIN 0,2% PHỐI HỢP VỚI DEXAMETHASON 4 MG TRONG GÂY TÊ CƠ VUÔNG THẮT LƯNG DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM ĐỂ GIẢM ĐAU SAU MỔ LẤY THAI

Trần Văn Cường<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Trâm<sup>2</sup>, Đặng Xuân Huỳnh<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội - 929 Đê La Thành, P. Láng, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Bệnh viện Bưu Điện - 49 Trần Điền, P. Phương Liệt, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 14/08/2025

Chỉnh sửa ngày: 28/08/2025; Ngày duyệt đăng: 13/09/2025

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** So sánh ảnh hưởng lên tuần hoàn, hô hấp và một số tác dụng không mong muốn khi phối hợp Ropivacain 0,2% với Dexamethason 4 mg trong gây tê cơ vuông thắt lưng dưới hướng dẫn siêu âm để giảm đau sau mổ lấy thai.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên, tiến hành trên 60 sản phụ được tê tủy sống để mổ lấy thai, giảm đau sau mổ bằng gây tê cơ vuông thắt lưng dưới hướng dẫn siêu âm bằng 20 ml Ropivacain 0,2% (nhóm R) và 20 ml Ropivacain 0,2% phối hợp với Dexamethason 4 mg (nhóm RD).

**Kết quả:** Huyết động, hô hấp của sản phụ sau gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên ổn định. Tỷ lệ nôn, buồn nôn sau mổ của nhóm RD giảm đáng kể so với nhóm R (10% so với 30%,  $p < 0,05$ ). Tỷ lệ ngứa ở nhóm RD là 6,67% và nhóm R là 10% ( $p > 0,05$ ). Không ghi nhận trường hợp nào xuất hiện các biến chứng: nhiễm trùng, bí tiểu, ngộ độc thuốc tê...

**Kết luận:** Gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên để giảm đau sau phẫu thuật lấy thai bằng Ropivacain 0,2% phối hợp với 4 mg Dexamethason là phương pháp giảm đau an toàn: huyết động và hô hấp của các sản phụ ổn định sau gây tê; tỷ lệ nôn, buồn nôn sau mổ giảm đáng kể; không ghi nhận các biến chứng như nhiễm trùng, bí tiểu...

**Từ khóa:** Cơ vuông thắt lưng, siêu âm, mổ lấy thai, Ropivacain, Dexamethason.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gây tê vùng dưới hướng dẫn siêu âm đang được ứng dụng rộng rãi trên thực hành lâm sàng để giảm đau trong và sau phẫu thuật, đã được chứng minh đem lại nhiều lợi ích cho người bệnh. Gây tê cơ vuông thắt lưng (quadratus lumborum block - QLB) giảm đau sau mổ lấy thai có nhiều ưu điểm: giảm đau tốt cho sản phụ sau mổ lấy thai [1], dễ dàng thực hiện, khắc phục được nhược điểm của các phương pháp vô cảm khác như gây tê ngoài màng cứng, thuốc Opioid, thuốc giảm đau non-Steroid...

Ropivacain là thuốc gây tê mới với những ưu điểm như: ức chế chọn lọc cảm giác, ít độc tính trên tim mạch, thần kinh, có tác dụng co mạch nội sinh nên không cần thêm chất co mạch vào dung dịch gây tê.

Ngoài ra, một số tác giả còn phối hợp Ropivacain với Dexamethason vào dung dịch thuốc gây tê để kéo dài thời gian và tác dụng giảm đau, giảm liều lượng thuốc tê; một số tác giả còn đạt được hiệu quả chống nôn [2]. Tại Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội, gây tê QLB bằng Ropivacain đã được chứng minh hiệu quả, tuy nhiên việc phối hợp với Dexamethason còn chưa được triển khai rộng rãi, vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu so sánh một số tác dụng không mong muốn của Ropivacain 0,2% phối hợp Dexamethason 4 mg trong gây tê QLB liều duy nhất dưới hướng dẫn siêu âm để giảm đau sau mổ lấy thai.

\*Tác giả liên hệ

Email: huynhnhmu@gmail.com Điện thoại: (+84) 362567896 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3208>

## 2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn: sản phụ được gây tê tùy sống để mổ lấy thai, tuổi từ 18-50, ASA II.

- Tiêu chuẩn loại trừ: sản phụ không đồng ý tham gia nghiên cứu, chống chỉ định hoặc dị ứng với các thuốc sử dụng, tiền sử loét dạ dày tá tràng, suy giảm miễn dịch, rối loạn đông máu.

- Tiêu chuẩn đưa ra khỏi nghiên cứu: sản phụ không muốn tiếp tục tham gia nghiên cứu, xuất hiện tai biến liên quan phẫu thuật hoặc gây mê (mất máu quá nhiều, tổn thương cơ quan khác, tử vong hoặc tê tùy sống thất bại).

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp lâm sàng, có so sánh.

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 3/2022 đến tháng 9/2022.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Gây mê Hồi sức, Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội.

- Cỡ mẫu: 60 sản phụ giảm đau sau mổ lấy thai bằng phương pháp gây tê QLB hai bên dưới hướng dẫn siêu âm bằng 20 ml Ropivacain 0,2% (nhóm R, 30 sản phụ) và 20 ml Ropivacain 0,2% phối hợp với 4 mg Dexamethason (nhóm RD, 30 sản phụ).

- Theo dõi và ghi lại các tác dụng không mong muốn gặp phải tại các thời điểm sau gây tê 1, 2, 4, 6, 12, 24, 48 giờ.

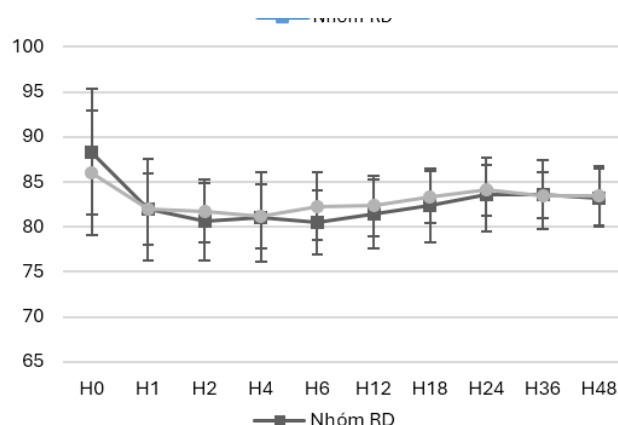
- Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

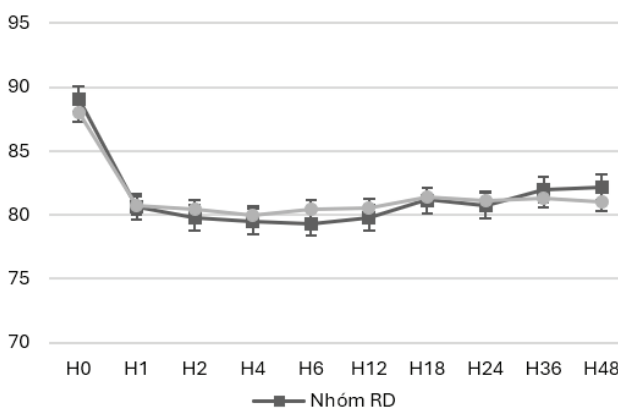
| Đặc điểm                 | Nhóm RD (n = 30) | Nhóm R (n = 30) | p           |
|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Tuổi (năm)               | 30,93 ± 5,99     | 30,87 ± 5,82    | > 0,05      |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 25,76 ± 2,5      | 25,38 ± 2,64    | > 0,05      |
| Tiền sử mổ lấy thai      | Lần đầu          | 14 (46,67%)     | 13 (43,33%) |
|                          | ≥ 2 lần          | 16 (53,33%)     | 17 (56,67%) |
|                          |                  |                 | > 0,05      |

Đặc điểm về tuổi, BMI, tiền sử mổ lấy thai giữa hai nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt với  $p > 0,05$ .



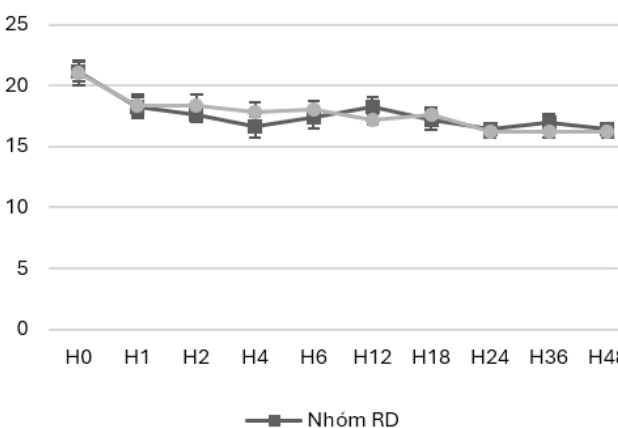
**Biểu đồ 1. So sánh mức độ ảnh hưởng lên tần số tim ở hai nhóm nghiên cứu**

Nhịp tim trung bình của các sản phụ ở hai nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt với  $p > 0,05$ , tuy nhiên các thời điểm sau khi gây tê QLB thì nhịp tim có giảm so với thời điểm ban đầu với  $p < 0,05$ .



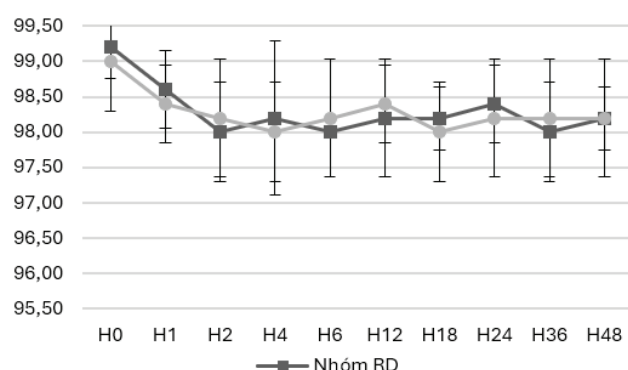
**Biểu đồ 2. So sánh mức độ ảnh hưởng lên huyết áp trung bình ở hai nhóm nghiên cứu**

Huyết áp trung bình của các sản phụ ở hai nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt với  $p > 0,05$ , tuy nhiên các thời điểm sau khi gây tê QLB thì huyết áp có giảm so với thời điểm ban đầu với  $p < 0,05$ .



**Biểu đồ 3. So sánh mức độ ảnh hưởng lên tần số thở trung bình ở hai nhóm nghiên cứu**

Tần số thở của các sản phụ không có sự khác biệt với  $p > 0,05$ .



**Biểu đồ 4. So sánh mức độ ảnh hưởng lên  $SpO_2$  trung bình ở hai nhóm nghiên cứu**

Giá trị  $SpO_2$  của các sản phụ không có sự khác biệt với  $p > 0,05$ .

**Bảng 2. So sánh mức độ nôn, buồn nôn theo Myles của hai nhóm nghiên cứu**

| Mức độ nôn, buồn nôn | Nhóm RD (n = 30) |       | Nhóm R (n = 30) |     | p      |
|----------------------|------------------|-------|-----------------|-----|--------|
|                      | n                | %     | n               | %   |        |
| Độ 0                 | 27               | 90%   | 21              | 70% | < 0,05 |
| Độ 1                 | 1                | 3,33% | 3               | 10% |        |
| Độ 2                 | 2                | 6,67% | 6               | 20% |        |
| Độ 3                 | 0                | 0     | 0               | 0   |        |

Tỷ lệ và mức độ nôn, buồn nôn của các sản phụ nhóm R cao hơn nhóm RD với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3. Tác dụng không mong muốn**

| Tác dụng không mong muốn | Nhóm RD (n = 30) |       | Nhóm R (n = 30) |     | p      |
|--------------------------|------------------|-------|-----------------|-----|--------|
|                          | n                | %     | n               | %   |        |
| Ngộ độc thuốc tê         | 0                | 0     | 0               | 0   | > 0,05 |
| Tổn thương cơ quan       | 0                | 0     | 0               | 0   |        |
| Nhiễm trùng              | 0                | 0     | 0               | 0   |        |
| Bí tiểu                  | 0                | 0     | 0               | 0   |        |
| Tê bì                    | 0                | 0     | 0               | 0   |        |
| Ngứa                     | 2                | 6,67% | 3               | 10% | > 0,05 |

Không có sản phụ nào bị các biến chứng như ngộ độc thuốc tê, bí tiểu, tê bì, nhiễm trùng, tổn thương cơ quan. Tỷ lệ sản phụ ngứa ở hai nhóm tương đương nhau, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

#### 4. BÀN LUẬN

Các sản phụ trong nghiên cứu của chúng tôi đều trong độ tuổi sinh đẻ, từ 20-41 tuổi. Tuổi trung bình của sản phụ nhóm RD là  $30,93 \pm 5,99$  tuổi và nhóm R là  $30,87 \pm 5,82$  tuổi, không có khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về giá trị tuổi trung bình ( $p > 0,05$ ). Đối tượng nghiên cứu đồng nhất giữa hai nhóm, đều nằm trong độ tuổi sinh đẻ của người Việt Nam.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tại các thời điểm trong 48 giờ nghiên cứu, tần số tim và huyết áp trung bình của hai nhóm đều nằm trong giới hạn bình thường và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, nhưng đều giảm so với tần số tim và huyết áp trung bình ở thời điểm H0. Dexamethason là thuốc ít ảnh hưởng trên huyết động. QLB là phương pháp gây tê ngoại biên không ảnh hưởng ức chế giao cảm. Ở nghiên cứu của chúng tôi, không ghi nhận trường hợp ngộ độc thuốc tê hay tổn thương cơ quan nào. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với một số nghiên cứu trong và ngoài nước là gây tê QLB không làm thay đổi huyết áp trung bình và nhịp tim của sản phụ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả sản phụ ở cả 2 nhóm đều được theo dõi 2 chỉ số  $SpO_2$  và nhịp thở. Kết quả cho thấy tần số thở và độ bão hòa oxy mao mạch ( $SpO_2$ ) trung bình tại các thời điểm nghiên cứu của cả 2 nhóm tương đương nhau và đều trong giới hạn bình thường. Chúng tôi cũng không gặp trường hợp nào sản phụ có  $SpO_2 < 90\%$  hoặc ngừng thở hay có tần số thở dưới 10 lần/phút. Điều này phản ánh một phần về sự an toàn của gây tê QLB cũng như sự phù hợp về liều dùng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng sản phụ xuất hiện nôn, buồn nôn sau mổ cao hơn đáng kể ở nhóm R (30%) so với nhóm RD (10%), trong đó mức độ nôn, buồn nôn của nhóm R cũng cao hơn đáng kể so với nhóm RD. Tỷ lệ sản phụ chỉ xuất hiện buồn nôn mức độ 1 ở nhóm RD là 3,33%, nhóm R là 10%; mức độ 2 ở nhóm RD là 6,67%, nhóm R là 20%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả này cũng tương đồng với công bố của Bakshi A và cộng sự khi tiến hành gây tê QLB bằng Ropivacain phối hợp Dexamethason, tỷ lệ buồn nôn là 6,67%, nôn là 10% [3]. Aga A và cộng sự cũng đưa ra kết luận việc thêm Dexamethason giúp giảm tỷ lệ nôn, buồn nôn sau mổ [4].

Dexamethason có tác dụng chống nôn và buồn nôn thông qua tác dụng chống viêm, tác dụng trực tiếp lên nhân của đường dẫn truyền đơn độc, chất dẫn truyền thần kinh serotonin và các receptor tachykinin NK1, NK2, alpha-adrenalin, duy trì chức năng sinh lý bình thường của cơ quan và hệ thống, điều hòa trục tuyến yên - thượng thận. Ngoài ra, do có tác dụng là chất bổ trợ kéo dài thời gian giảm đau nên làm giảm tiêu thụ Opioid, hạn chế nôn và buồn

nôn sau phẫu thuật.

Tỷ lệ sản phụ có triệu chứng ngứa là 6,67% ở nhóm RD và 10% ở nhóm R, không có sự khác biệt có ý nghĩa với  $p > 0,05$ . Đa số các sản phụ bị ngứa ở vùng mặt và ngực mức độ nhẹ, nguyên nhân có lẽ do tác dụng phụ của Fentanyl và thường triệu chứng này không cần phải điều trị. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Lê Anh Tuấn cho thấy tỉ lệ sản phụ ngứa ở nhóm gây tê QLB là 6,67% [5].

Nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận sản phụ nào bị nhiễm trùng vị trí chọc kim hay vết mổ. Nhiễm trùng huyết hay nhiễm trùng vết mổ, mối lo ngại liên quan đến sử dụng Corticoid, cũng không được ghi nhận là gia tăng trên những sản phụ dùng tá dược Dexamethason. Hiện vẫn chưa thống nhất về phác đồ liều lượng Dexamethason sử dụng trong gây tê thần kinh ngoại vi, nhưng hầu hết sử dụng liều khá thấp 0,1 mg/kg đến 0,2 mg/kg (liều cao) ở người lớn [6]. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành gây tê 1 lần duy nhất Ropivacain phối hợp với liều thấp Dexamethason 2 mg mỗi bên đạt hiệu quả kéo dài giảm đau, giảm lượng tiêu thụ Morphine ngay đầu sau mổ và không ghi nhận trường hợp nhiễm trùng nào.

Ngộ độc thuốc tê là tai biến nguy hiểm và có thể xảy ra khi gây tê, đặc biệt là khi gây tê QLB là loại gây tê khoang cần đạt đủ thể tích để thuốc ngấm, lan tỏa qua các bao cân cơ, bao thần kinh. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không gặp trường hợp nào bị ngộ độc thuốc tê. Hiện nay vẫn chưa có sự thống nhất về loại, thể tích và nồng độ thuốc gây tê cục bộ để thực hiện gây tê QLB. Tuy nhiên, Akerman M và cộng sự khuyến cáo dùng 0,2-0,4 ml/kg thuốc gây tê cục bộ mỗi bên với 0,125-0,375% Bupivacain, Levobupivacain, Ropivacain có thể được sử dụng làm thuốc gây tê cục bộ [7].

## 5. KẾT LUẬN

Gây tê QLB hai bên để giảm đau sau phẫu thuật lấy thai bằng Ropivacain 0,2% phối hợp với 4 mg Dexamethason là phương pháp giảm đau an toàn: huyết động và hô hấp của các sản phụ ổn định sau gây tê; tỷ lệ nôn, buồn nôn sau mổ giảm đáng kể; không ghi nhận các biến chứng như nhiễm trùng, bí tiểu...

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Blanco R, Ansari T, Girgis E. Quadratus lumborum block for postoperative pain after caesarean section: A randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol*, 2015, 32 (11): 812-818. doi:10.1097/EJA.0000000000000299
- [2] Zorrilla-Vaca A, Li J. Dexamethasone Injected Perineurally is More Effective than Administered Intravenously for Peripheral Nerve Blocks: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Clin J Pain*, 2018, 34 (3): 276. doi:10.1097/AJP.0000000000000519
- [3] Bakshi A, Srivastawa S, Jadon A, Mohsin K, Sinha N, Chakraborty S. Comparison of the analgesic efficacy of ultrasound-guided transmuscular quadratus lumborum block versus thoracic erector spinae block for postoperative analgesia in caesarean section parturients under spinal anaesthesia - A randomised study. *Indian J Anaesth*, 2022, 66 (Suppl 4): S213-S219. doi:10.4103/ija.ija\_88\_22
- [4] Aga A, Abrar M, Ashebir Z, Seifu A, Zewdu D, Teshome D. The use of perineural Dexamethasone and transverse abdominal plane block for postoperative analgesia in cesarean section operations under spinal anesthesia: an observational study. *BMC Anesthesiol*, 2021, 21 (1): 292. doi:10.1186/s12871-021-01513-4
- [5] Lê Anh Tuấn. Đánh giá hiệu quả giảm đau sau mổ lấy thai bằng phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng dưới hướng dẫn của siêu âm. Luận văn thạc sỹ y học. Trường Đại học Y Hà Nội, 2019.
- [6] Gordon K, Choi S, Rodseth R. The role of Dexamethasone in peripheral and neuraxial nerve blocks for the management of acute pain. *South Afr J Anaesth Analg*, 2016, 22 (6): 163-169. doi:10.1080/22201181.2016.1251063
- [7] Akerman M, Pejčić N, Veličković I. A review of the quadratus lumborum block and ERAS. *Front Med*, 2018, 5: 44. doi:10.3389/fmed.2018.00044