

Phong bế thần kinh ngoại biên trong giảm đau sau mổ lấy thai: Tổng quan mô tả.

◆ Tóm tắt

Giảm đau sau mổ lấy thai hiệu quả bằng phương pháp đa mô thức giúp cải thiện kết quả cho mẹ và trẻ sơ sinh. Phương pháp giảm đau trực thần kinh (gây tê tùy sống hoặc ngoài màng cứng) kết hợp thuốc toàn thân như NSAIDs và paracetamol hiện là phác đồ chuẩn cho giảm đau sau mổ lấy thai.

Phong bế thần kinh ngoại biên có thể được cân nhắc ở bệnh nhân không thể áp dụng kỹ thuật giảm đau trực thần kinh hoặc như một biện pháp cứu vãn ở một số trường hợp.

Bài tổng quan này trình bày giải phẫu liên quan, bằng chứng hiện tại, và lợi ích – hạn chế của các kỹ thuật phong bế thần kinh ngoại biên.

Nghiên cứu thêm là cần thiết để so sánh hiệu quả giảm đau giữa các kỹ thuật, đặc biệt là các block mới như **quadratus lumborum (QL)** và **erector spinae plane (ESP)**.

Ngoài ra, cần làm rõ thêm hồ sơ an toàn của các block trong sản khoa – vốn có nguy cơ cao hơn với ngộ độc thuốc tê.

◆ 1. Giới thiệu

Số lượng ca sinh mổ trên toàn thế giới đang tăng cao trong vài thập kỷ qua. Tại Hoa Kỳ, **khoảng 30% ca sinh là sinh mổ**, với gần **1,2 triệu ca mổ lấy thai mỗi năm** [1].

Việc kiểm soát đau hậu phẫu hiệu quả đóng vai trò quan trọng trong việc phục hồi sau sinh mổ, giúp sản phụ **vận động sớm, khởi đầu việc cho con bú, và giảm nguy cơ đau mạn tính** [2].

Các **chiến lược giảm đau đa mô thức** – bao gồm thuốc toàn thân (như NSAID và paracetamol) phối hợp với các kỹ thuật giảm đau trực thần kinh (gây tê tùy sống hoặc ngoài màng cứng) – đã trở thành tiêu chuẩn chăm sóc sau mổ lấy thai [3].

Morphin nội tủy (intrathecal morphine) là một thành phần trung tâm trong giảm đau sau sinh mổ do hiệu quả vượt trội, nhưng thường **kèm theo tác dụng phụ** như ngứa, buồn nôn, và hiếm hơn là **ức chế hô hấp muện** [4].

Trong các trường hợp:

- sản phụ **không được gây tê** giảm đau trực thần kinh (ví dụ: gây mê toàn thân),
- hoặc **không thể sử dụng opioid nội tủy**, các **phong bế thần kinh ngoại biên** (peripheral nerve blocks) có thể được xem là một giải pháp thay thế hoặc bổ sung hữu ích.

Tuy nhiên, các block vùng này **không thay thế hoàn toàn** các kỹ thuật giảm đau trực thần kinh trong mổ lấy thai, và thường được sử dụng như một phần trong chiến lược giảm đau đa mô thức hoặc trong những trường hợp đặc biệt.

Mục tiêu của bài tổng quan này là:

- Mô tả giải phẫu thần kinh liên quan đến đau sau mổ lấy thai,
- Trình bày các kỹ thuật phong bế thần kinh ngoại biên thường được sử dụng,
- Tóm lược bằng chứng hiện tại về hiệu quả và độ an toàn của từng kỹ thuật.

◆ 2. Giải phẫu và chi phối thần kinh

Phẫu thuật mổ lấy thai thông thường bao gồm đường rạch ngang ở phần bụng dưới (đường Pfannenstiel) và vết rạch ngang đoạn dưới tử cung. Vùng da bụng dưới, lớp mô mềm, cơ bụng, phúc mạc và tử cung là những cấu trúc bị tác động và góp phần vào cảm giác đau sau mổ lấy thai.

Việc kiểm soát đau hiệu quả đòi hỏi hiểu rõ các **nguồn gốc dẫn truyền cảm giác đau** từ các vùng cấu trúc giải phẫu khác nhau – cụ thể như sau:

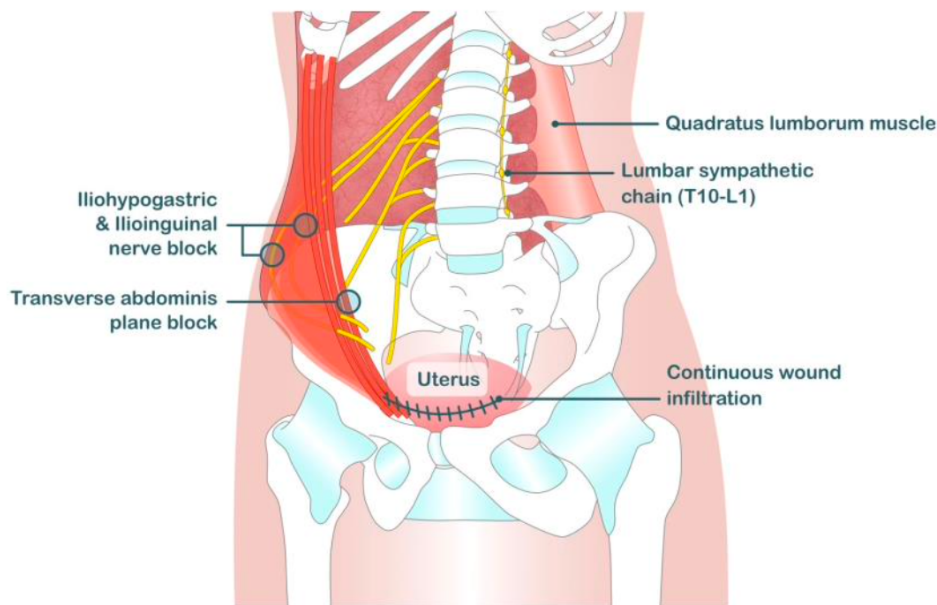


Figure 1. Anatomy and innervation of uterus and related structures.

◆ 2.1. Thành bụng

Thành bụng trước được chi phối bởi các **nhánh trước của thần kinh T6 đến L1**, bao gồm:

- **Thần kinh gian sườn (T6–T11)**
- **Thần kinh dưới sườn (T12)**
- **Thần kinh chậu hạ vị (iliohypogastric) và chậu bẹn (ilioinguinal)** – xuất phát từ rễ L1

Các dây thần kinh này chạy giữa các lớp cơ bụng – đặc biệt là **giữa cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng**, rồi xuyên qua **bao cơ thẳng bụng** hoặc **qua ống bẹn** để đến da vùng bụng dưới và bẹn [5].

Do đó, các kỹ thuật phong bế thần kinh như **TAP block** và **QL block** nhằm vào mặt phẳng cơ này để chặn dẫn truyền cảm giác từ các nhánh thần kinh trên.

◆ 2.2. Phúc mạc và tử cung

Cảm giác đau từ tử cung và phúc mạc chủ yếu được dẫn truyền qua **các sợi cảm giác nội tạng** đi cùng với **dây thần kinh giao cảm**, có nguồn gốc từ **T10 đến L1**.

Các sợi thần kinh này đi qua:

- **Đám rối hạ vị trên (superior hypogastric plexus)**
- Và tiếp tục theo **dây chậu trong** để chi phối tử cung và phần trên cổ tử cung [6]

Đau từ **các cấu trúc nội tạng** (tử cung, phúc mạc) thường là **đau âm ỉ, khó khu trú**, trái ngược với đau da và thành bụng (đau sắc, khu trú rõ).

Các kỹ thuật phong bế thần kinh như:

- **Quadratus Lumborum (QL) block loại III**
- **ESP block (erector spinae plane block)**
có thể chặn được một phần dẫn truyền đau nội tạng **nếu thuốc tê lan đến vùng rễ thần kinh giao cảm T10–L1** hoặc **khoang ngoài màng cứng**.

📌 **Tóm tắt phần này:**

- **T10–L1** là vùng chi phối chính cả cho **thành bụng dưới** và **các cấu trúc nội tạng** bị tác động khi mổ lấy thai.
- Các block như **TAP block** chỉ ảnh hưởng các dây thần kinh **vành bụng**, nên chủ yếu kiểm soát **đau thành bụng**.
- Các block **sâu hơn** như **QL block loại III** và **ESP block** có thể kiểm soát cả **đau nội tạng** nếu lan được vào gần rễ thần kinh.

◆ 3. Các kỹ thuật phong bế thần kinh ngoại biên

Các kỹ thuật phong bế thần kinh ngoại biên ngày càng được sử dụng như một phần của chiến lược giảm đau đa mô thức sau mổ lấy thai. Dưới đây là các kỹ thuật phổ biến được áp dụng trong lâm sàng hiện nay:

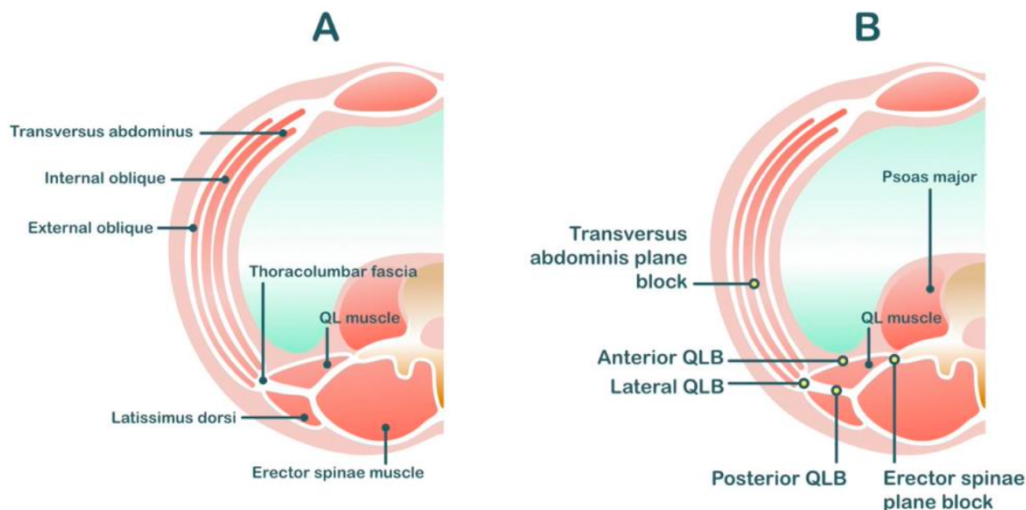


Figure 2. Anatomy related to transversus abdominis plane block (A) and quadratus lumborum block (B).

◆ 3.1. Phong bế mặt phẳng cơ ngang bụng (Transversus Abdominis Plane – TAP Block)

TAP block là một trong những kỹ thuật phổ biến nhất trong các phong bế thành bụng sau mổ lấy thai. Mục tiêu là tiêm thuốc tê vào **khoảng giữa cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng**, nơi có các nhánh trước của dây thần kinh T6–L1 đi qua.

- **Kỹ thuật thực hiện:**
Thường dùng siêu âm để hướng dẫn, thực hiện theo kỹ thuật **lateral TAP**, **subcostal TAP**, hoặc **posterior TAP**.
- **Tác dụng:**
Chủ yếu giúp **giảm đau vùng thành bụng trước dưới**, đặc biệt hiệu quả với **đường mổ Pfannenstiel**. Tuy nhiên, **không tác động đến đau nội tạng** (như đau do co hồi tử cung).
- **Bằng chứng lâm sàng:**
Nhiều nghiên cứu cho thấy TAP block có hiệu quả khi:
 - Không dùng morphin tùy sồng,
 - Hoặc trong các trường hợp cần giảm lượng opioid toàn thân.

Tuy nhiên, **TAP block không hiệu quả bằng morphin tùy sồng** khi xét về tổng thể mức độ giảm đau [7,8].

◆ 3.2. Phong bế cơ vuông thắt lưng (Quadratus Lumborum – QL Block)

QL block là biến thể của TAP block, đưa thuốc tê vào gần **cơ vuông thắt lưng** ở mặt sau bụng.

- **Các kiểu QL block:**
 - **Type 1 (QL1):** Mặt bên cơ vuông thắt lưng.
 - **Type 2 (QL2):** Mặt sau cơ.
 - **Type 3 (QL3 – transmuscular):** Giữa cơ vuông thắt lưng và cơ psoas major.
- **Tác dụng:**
QL block có thể **phong bế thần kinh lan rộng hơn TAP block**, **giảm cả đau thành bụng và đau nội tạng**, đặc biệt ở kiểu QL3.

- **Bằng chứng lâm sàng:**
Một số nghiên cứu chỉ ra QL block có thể **giảm đau tương đương morphin tùy sống**, nhưng ít tác dụng phụ hơn [9].
- **Ưu điểm:**
 - Thích hợp với bệnh nhân không dùng được opioid tùy sống.
 - Kéo dài tác dụng phong bế đến 24–48 giờ.

◆ 3.3. Phong bế mặt phẳng cơ dựng sống (Erector Spinae Plane – ESP Block)

ESP block là một kỹ thuật mới nổi trong phong bế thành ngực và bụng, trong đó thuốc tê được tiêm vào **khoang sâu dưới cơ dựng sống (erector spinae)** và trước mòm ngang của đốt sống.

- **Mục tiêu:**
Phong bế các nhánh lưng của rễ thần kinh sống và có thể lan đến khoang ngoài màng cứng.
- **Cơ chế:**
Thuốc có thể lan vào vùng **paravertebral**, giúp **giảm đau cả thành bụng và một phần nội tạng** nếu phong bế ở mức T8–T10.
- **Ưu điểm:**
 - Dễ thực hiện hơn QL block.
 - Nguy cơ thấp hơn do mốc giải phẫu rõ ràng.
- **Bằng chứng lâm sàng:**
Dù còn hạn chế, các nghiên cứu bước đầu cho thấy **ESP block có hiệu quả tương đương TAP block** trong giảm đau sau sinh mổ, và **có thể là lựa chọn thay thế** trong những trường hợp đặc biệt [10,11].

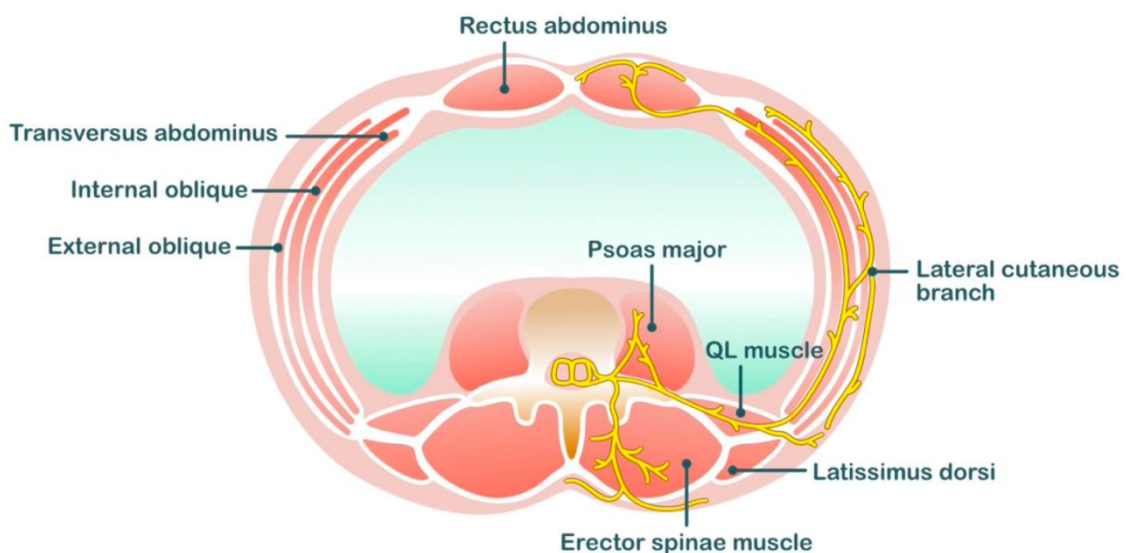


Figure 3. Anatomical related to erector spinae plane block.

◆ 3.4. Phong bế thần kinh chậu hạ vị và chậu bẹn (Iliohypogastric–Ilioinguinal Nerve Block)

- **Đặc điểm:**
Tiêm thuốc tê trực tiếp quanh **thần kinh chậu hạ vị và chậu bẹn** – hai nhánh từ rễ L1 đi vào vùng bẹn và hạ vị.
- **Tác dụng:**
Giảm đau vùng bẹn – trên mu. Hiệu quả hạn chế nếu dùng đơn độc, nhưng **có thể hỗ trợ trong đau thành bụng nông**.
- **Ứng dụng:**
Không còn phổ biến do sự ra đời của TAP và QL block, nhưng vẫn hữu ích trong một số trường hợp mổ lấy thai mở rộng hoặc đau bẹn sau mổ.

◆ 3.5. Phong bế thần kinh thành ngực – thắt lưng cạnh sống (Paravertebral Block)

- **Đặc điểm:**
Tiêm thuốc tê vào khoang **paravertebral**, nơi các rễ thần kinh thoát ra khỏi lỗ gian đốt sống.
- **Tác dụng:**
Phong bế các rễ thần kinh T10–L1, giúp **giảm đau toàn diện cả thành bụng và nội tạng**.
- **Hạn chế:**
 - Kỹ thuật khó, nguy cơ cao (tràn khí màng phổi, tụ máu).
 - Ít được dùng trong sản khoa.

📌 **Tóm tắt phần này:**

Kỹ thuật block	Vùng phong bế	Đau kiểm soát được	Ghi chú
TAP block	T10–L1 (thành bụng)	Đau vết mổ nông	Không kiểm soát được đau nội tạng
QL block	T7–L1, ± giao cảm	Đau thành bụng và nội tạng	Hiệu quả kéo dài, phong bế sâu hơn
ESP block	T8–T12 ± lan rộng	Đau hỗn hợp	Dễ thực hiện hơn QL
Ilioinguinal block	L1 vùng bẹn	Đau bẹn, đau trên mu	Hạn chế, ít dùng
Paravertebral block	T10–L1 gốc rễ	Đau toàn diện	Hiếm dùng trong sản khoa

◆ 4. Bảng chứng lâm sàng về hiệu quả của các kỹ thuật block

Dưới đây là tổng quan các nghiên cứu đánh giá hiệu quả lâm sàng của từng loại phong bế thần kinh ngoại biên trong kiểm soát đau sau mổ lấy thai:

◆ 4.1. TAP block

TAP block là kỹ thuật được nghiên cứu nhiều nhất trong mổ lấy thai.

- Một **tổng quan hệ thống và phân tích gộp năm 2020** cho thấy:

- TAP block **giảm đáng kể mức đau và tiêu thụ opioid trong 24 giờ đầu sau mổ** so với nhóm chứng không can thiệp.
- Tuy nhiên, **không có lợi ích rõ ràng nếu đã dùng morphin tủy sống** [12].
- Do đó, TAP block được khuyến cáo:
 - **Chỉ nên áp dụng nếu không sử dụng opioid tủy sống** (ví dụ: gây mê toàn thân, chống chỉ định opioid).
 - Hoặc như **một biện pháp bổ sung** trong các ca có nguy cơ đau cao.

◆ 4.2. QL block

QL block, đặc biệt là **loại QL3**, đã được chứng minh là có hiệu quả vượt trội hơn TAP block.

- Một **ngiên cứu ngẫu nhiên năm 2019**:
 - So sánh QL block với TAP block ở sản phụ mổ lấy thai dưới gây mê toàn thân.
 - Kết quả: **QL block giảm đau tốt hơn, giảm tiêu thụ morphin nhiều hơn, và thời gian tác dụng kéo dài hơn** [13].
- Một **tổng quan hệ thống năm 2022**:
 - Gồm 10 RCTs, kết luận rằng QL block **cải thiện mức đau, giảm opioid, và kéo dài thời gian đến liều opioid đầu tiên** so với giả dược [14].

📌 Nhìn chung, **QL block đang nổi lên như kỹ thuật thay thế hàng đầu** cho opioid tủy sống nếu không sử dụng được, hoặc khi cần tránh tác dụng phụ của opioid.

◆ 4.3. ESP block

Dù là kỹ thuật mới, **ESP block** đã được áp dụng thành công trong nhiều loại phẫu thuật, bao gồm cả sinh mổ.

- Một nghiên cứu so sánh ESP block với TAP block ở mổ lấy thai (2021):
 - Cho thấy: **ESP block có hiệu quả tương đương hoặc tốt hơn TAP block** về điểm đau và nhu cầu opioid [15].
- Một số nghiên cứu khác chỉ ra:
 - ESP block dễ thực hiện hơn QL block, ít biến chứng, và **có thể là lựa chọn thay thế hợp lý**, đặc biệt khi cần block hai bên nhanh chóng.

Tuy nhiên, **bằng chứng vẫn còn hạn chế** và cần thêm RCTs lớn để xác nhận hiệu quả ESP block trong sản khoa.

◆ 4.4. Iliohypogastric–ilioinguinal block

- Nghiên cứu cũ hơn cho thấy block này:
 - Có thể **giảm đau tốt ở vùng trên mu và bẹn**, nhưng hiệu quả hạn chế với vết mổ Pfannenstiel.
 - So với TAP hoặc QL block, **hiệu quả thấp hơn và ít phổ biến hơn** [16].

◆ 4.5. So sánh giữa các block

Kỹ thuật	Giảm đau so với giả dược	Giảm opioid	Kéo dài thời gian tác dụng	Tốt nếu không dùng morphin tủy sống
TAP	Có (nếu không dùng morphin)	Có	Trung bình (~12h)	✓
QL	Có, mạnh hơn TAP	Rõ ràng	Lâu (~24h)	✓✓
ESP	Có, tương đương TAP	Có	Có thể dài hơn TAP	✓
Iliohypogastric	Hạn chế	Không rõ	Ngắn	✗

Tóm tắt:

- **TAP block:** hiệu quả tốt khi **không dùng morphin tủy sống**; không cần nếu đã dùng morphin.
- **QL block:** hiệu quả vượt trội, có thể **thay thế opioid tủy sống** trong nhiều trường hợp.
- **ESP block:** triển vọng, dễ thực hiện, hiệu quả tương đương TAP; **cần thêm bằng chứng**.
- **Iliohypogastric block:** hiệu quả kém nhất, **ít dùng** hiện nay.

5. Kết luận

Các kỹ thuật phong bế thần kinh ngoại biên có thể đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát đau sau mổ lấy thai, đặc biệt ở những bệnh nhân không thể sử dụng opioid giảm đau trực thần kinh (như morphin tủy sống), hoặc trong những tình huống cần tránh các tác dụng phụ liên quan đến opioid.

- Trong số các kỹ thuật đã được nghiên cứu, **TAP block** là kỹ thuật phổ biến nhất, dễ thực hiện, nhưng **chủ yếu giảm đau thành bụng và không kiểm soát được đau nội tạng**.
- **QL block** có tiềm năng cao hơn với khả năng phong bế lan rộng hơn, **giảm cả đau thành bụng và đau nội tạng**, và có thể kéo dài hiệu quả giảm đau đến 24 giờ.
- **ESP block**, mặc dù còn đang được nghiên cứu thêm, cho thấy kết quả hứa hẹn và có thể là một lựa chọn thay thế khả thi cho các block vùng bụng sâu hơn như QL.

Các kỹ thuật này nên được sử dụng như **một phần của phác đồ giảm đau đa mô thức** (multimodal analgesia), kết hợp với các thuốc như NSAID và paracetamol, nhằm tối ưu hóa kiểm soát đau và cải thiện kết quả hồi phục sau mổ lấy thai.

Cần thêm các nghiên cứu lâm sàng quy mô lớn, chất lượng cao để:

- So sánh hiệu quả giữa các kỹ thuật block với nhau và với opioid giảm đau trực thần kinh,
- Làm rõ độ an toàn, đặc biệt về nguy cơ **ngộ độc thuốc tê** trong thai kỳ và sau sinh – do bệnh nhân sản khoa có nhiều yếu tố nguy cơ hơn,
- Chuẩn hóa kỹ thuật thực hiện để đảm bảo hiệu quả và tính tái lập.

Tóm lại, phong bế thần kinh ngoại biên là một công cụ hữu ích để tăng cường hiệu quả giảm đau sau mổ lấy thai, giúp cá thể hóa chăm sóc sản phụ trong thời kỳ hậu sản.

Tài liệu tham khảo (References)

1. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK. Births in the United States, 2021. *NCHS Data Brief*. 2022;(457):1–8.
2. Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, Lavand'homme P, Landau R, Houle TT. Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain*. 2008;140(1):87–94.
3. Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 742: Postpartum pain management. *Obstet Gynecol*. 2018;132(1):e35–43.
4. Mhyre JM, Shilpakar N, Wolf BJ, Tsen LC. Respiratory depression after neuraxial opioids in the obstetric setting. *Anesth Analg*. 2021;132(2):510–521.
5. Tran TM, Ivanusic JJ, Hebbard P, Barrington MJ. Determination of spread of injectate after ultrasound-guided transversus abdominis plane block: a cadaveric study. *Br J Anaesth*. 2009;102(1):123–127.
6. Althaus A, Arránz Becker O, Neugebauer EA. Distinguishing between pain intensity and pain resolution: Using latent class analysis in acute post-surgical pain trajectories. *Br J Anaesth*. 2014;113(4):744–751.
7. Abdallah FW, Halpern SH, Margarido CB. Transversus abdominis plane block for postoperative analgesia after Caesarean delivery performed under spinal anesthesia? A systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth*. 2012;109(5):679–687.
8. McDonnell JG, Curley G, Carney J, et al. The analgesic efficacy of transversus abdominis plane block after cesarean delivery: A randomized controlled trial. *Anesth Analg*. 2008;106(1):186–191.
9. Blanco R, Ansari T, Girgis E. Quadratus lumborum block for postoperative pain after cesarean section: A randomized controlled trial. *Eur J Anaesthesiol*. 2015;32(11):812–818.
10. Altıparmak B, Korkmaz Toker M, Uysal Aİ, Kuşçu Y, Gümüş Demirbilek S. Ultrasound-guided erector spinae plane block vs. transversus abdominis plane block for postoperative analgesia in cesarean delivery: A randomized controlled trial. *J Clin Anesth*. 2019;57:31–36.
11. Tulgar S, Kapakli MS, Kose HC, et al. Comparison of the effects of ultrasound-guided erector spinae plane block and quadratus lumborum block on postoperative analgesia after cesarean section: A randomized prospective study. *J Clin Anesth*. 2019;54:31–36.
12. Mishriky BM, George RB, Habib AS. Transversus abdominis plane block for analgesia after Cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth*. 2012;59(8):766–778.
13. Huang L, Gao Y, Zhang Y, et al. Comparison of quadratus lumborum block and transversus abdominis plane block for postoperative analgesia in cesarean section: A randomized controlled trial. *J Pain Res*. 2019;12: 2779–2786.
14. Zhang W, Yang B, Sun H, et al. Quadratus lumborum block for postoperative analgesia in cesarean section: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Physician*. 2022;25(4): E443–E452.
15. Singh S, Sinha A, Kumari K, et al. Erector spinae plane block versus transversus abdominis plane block for postoperative analgesia in lower segment cesarean section: A randomized controlled trial. *Korean J Anesthesiol*. 2021;74(4): 344–350.
16. Bell EA, Jones BP, Olufolabi AJ, Dexter F, Phillips-Bute B, Reynolds JD, et al. Iliohypogastric-ilioinguinal nerve blocks for post-cesarean delivery analgesia in women using intrathecal morphine: A double-blind, randomized controlled trial. *Anesth Analg*. 2008;106(3):882–886.