

CELIAC PLEXUS BLOCK COMBINED WITH ERECTOR SPINAE PLANE BLOCK FOR ANALGESIA AFTER PANCREATODUODENECTOMY: A FIVE-CASE REPORT

Nguyen Duy Thanh¹, Bui Thi Bich Lien¹,
Ngo Sy Quy¹, Nguyen Thanh Khiem¹, Nguyen Toan Thang^{1,2*}

¹Bach Mai Hospital - 78 Giai Phong, Kim Lien Ward, Hanoi, Vietnam

²Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi, Vietnam

Received: 14/08/2025

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

ABSTRACT

Background: Open pancreaticoduodenectomy (Whipple procedure) is associated with significant postoperative pain. Although epidural analgesia is effective, it carries safety concerns and a notable failure rate. The celiac plexus block combined with the erector spinae plane block can provide coverage for both visceral and somatic pain, potentially offering several advantages.

Case presentation: We report 5 scheduled Whipple procedure cases (ASA II-III) in which patients received intraoperative celiac plexus block with 20 ml of 0.2% Ropivacaine and bilateral continuous erector spinae plane block with 0.1% Ropivacaine infusion. Assessment parameters included VAS pain scores, Morphine consumption, hemodynamic events, time to first flatus, and block-related complications during the first 72 hours postoperatively.

Results: Mean resting VAS was 2.1 ± 0.5 at all time points, remaining below 4 in all patients; mean dynamic VAS was 2.7 ± 0.6 . The mean Morphine requirement was 1.2 mg over 72 hours. No hemodynamic instability (bradycardia or hypotension) or technique-related complications were observed.

Conclusions: The combination of intraoperative celiac plexus block and continuous bilateral erector spinae plane block provided effective and safe analgesia in all five cases. Further studies are warranted to confirm these preliminary findings.

Keywords: Celiac plexus block, erector spinae plane block, postoperative analgesia, Whipple procedure, multimodal analgesia, Bach Mai Hospital.

*Corresponding author

Email: nguyentoanthang@hmu.edu.vn **Phone:** (+84) 916874795 **Http:** <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3214>

GÂY TÊ ĐÁM RỐI TẠNG KẾT HỢP VỚI GÂY TÊ MẶT PHẪNG CƠ DỰNG SỐNG ĐỂ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT CẮT KHỐI TÁ TỤY: BÁO CÁO 5 TRƯỜNG HỢP

Nguyễn Duy Thanh¹, Bùi Thị Bích Liên¹,
Ngô Sỹ Quý¹, Nguyễn Thành Khiêm¹, Nguyễn Toàn Thắng^{1,2*}

¹Bệnh viện Bạch Mai - 78 Giải Phóng, P. Kim Liên, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 14/08/2025

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

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật mở cắt khối tá tụy (phẫu thuật Whipple) có mức độ đau nhiều sau phẫu thuật. Gây tê ngoài màng cứng dù hiệu quả nhưng có hạn chế về an toàn và tỉ lệ thất bại. Gây tê đám rối tạng trong mổ kết hợp gây tê mặt phẳng cơ dựng sống kiểm soát được cả đau thành và đau tạng có thể mang lại nhiều ưu điểm.

Trình bày 5 ca bệnh: Chúng tôi báo cáo 5 bệnh nhân (ASA II-III) được phẫu thuật Whipple theo chương trình. Các bệnh nhân đều được gây tê đám rối tạng trong mổ với 20 ml Ropivacain 0,2% và gây tê mặt phẳng cơ dựng sống hai bên truyền liên tục Ropivacain 0,1%. Các chỉ số đánh giá gồm: điểm đau VAS, tiêu thụ Morphin, biến cố huyết động, thời gian trung tiện và biến chứng kỹ thuật được ghi nhận trong 72 giờ.

Kết quả: Điểm đau VAS trung bình khi nghỉ là $2,1 \pm 0,5$ ở tất cả thời điểm và đều < 4 ở cả 5 bệnh nhân; VAS vận động trung bình $2,7 \pm 0,6$; nhu cầu Morphin trung bình 1,2 mg/72 giờ. Không gặp các biến chứng huyết động như mạch chậm, tụt huyết áp hay các biến chứng liên quan kỹ thuật.

Kết luận: Kết hợp gây tê đám rối tạng và gây tê mặt phẳng cơ dựng sống mang lại hiệu quả giảm đau tốt và an toàn ở cả 5 trường hợp. Cần có các nghiên cứu để xác nhận những phát hiện ban đầu này.

Từ khóa: Gây tê đám rối tạng, gây tê mặt phẳng cơ dựng sống, giảm đau sau mổ, phẫu thuật Whipple, giảm đau đa mô thức, Bệnh viện Bạch Mai.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật mở cắt khối tá tụy là một can thiệp ổ bụng trên với mức độ xâm lấn sâu và phức tạp, gây tổn thương rộng đồng thời cả tại thành bụng và tạng, dẫn đến mức độ đau sau mổ thường nghiêm trọng và kéo dài [1]. Nếu không được kiểm soát tốt ngay từ trước hoặc trong phẫu thuật, tình trạng đau này làm tăng tiêu thụ Opioid, gây buồn nôn, ức chế hô hấp, tăng nguy cơ biến chứng phổi và kéo dài thời gian nằm viện [2-3].

Giảm đau ngoài màng cứng vùng ngực liên tục được xem là tiêu chuẩn vàng nhờ khả năng phong bế đồng thời cả đau thành và đau tạng [4-5]. Tuy nhiên, gây tê ngoài màng cứng vùng ngực là kỹ thuật yêu cầu kỹ năng cao và có tỉ lệ thất bại lên tới 10-30% cùng

các nguy cơ biến cố huyết động như hạ huyết áp (35-45%) do phong bế giao cảm [6-7].

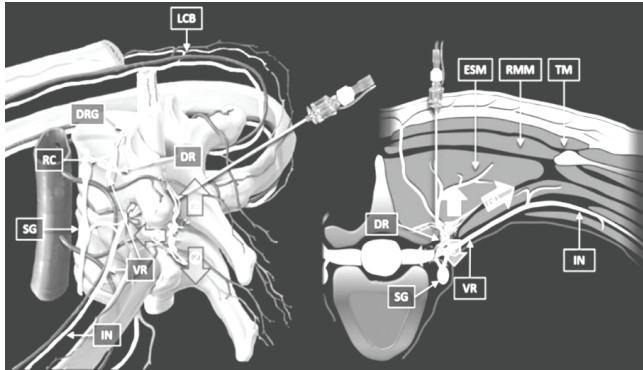
Gây tê mặt phẳng cơ dựng sống (erector spinae plane block - ESPB) liên tục là một kỹ thuật mới an toàn hơn, nhưng hiệu quả giảm đau tạng còn không ổn định, đặc biệt khi bệnh nhân (BN) vận động [8-9]. Trong khi đó, gây tê đám rối tạng (celiac plexus block - CPB) là phương pháp chuyên biệt có thể phong bế đường dẫn truyền đau tạng từ vùng tụy, gan, dạ dày [10-11].

Do đó, chúng tôi đưa ra giả thuyết rằng sự kết hợp CPB trong mổ (giải quyết đau tạng) và ESPB liên tục (giải quyết đau thành) sẽ mang lại hiệu quả giảm đau tốt với ít biến chứng hơn so với gây tê ngoài màng

*Tác giả liên hệ

Email: nguyentoanthang@hmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 916874795 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3214>

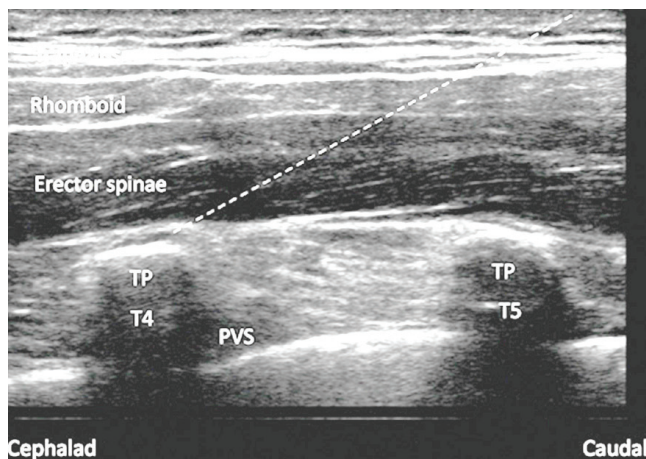
cứng. Trong bài báo này, chúng tôi báo cáo 5 trường hợp lâm sàng đầu tiên áp dụng sự kết hợp này tại Bệnh viện Bạch Mai.



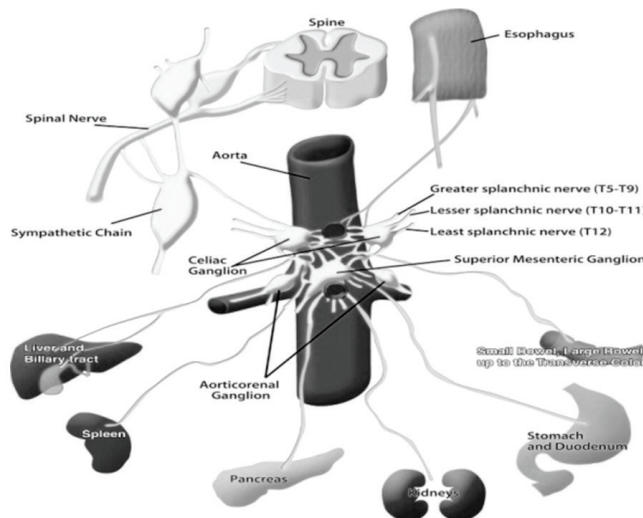
Hình 1. Giải phẫu và hướng lan thuốc trong ESPB [12]



Hình 4. Thực hiện CPB



Hình 2. Hình ảnh ESPB vùng ngực ở mức T4 [13]



Hình 3. Giải phẫu đám rối tạng [14]

2. TRÌNH BÀY CÁC CA BỆNH

Đây là một báo cáo mô tả, tiến cứu chuỗi 5 BN được phẫu thuật mở cắt khối tá tụy tại Trung tâm Gây mê Hồi sức, Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 5/2025 đến tháng 7/2025. Các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu đều có trong danh mục cho phép của Bộ Y tế và Bệnh viện Bạch Mai. Cả 5 BN đều đã được giải thích về phương pháp giảm đau và xác nhận đồng ý tham gia.

Các BN được lựa chọn có độ tuổi ≥ 18 , phân loại ASA I-III và có chỉ định phẫu thuật Whipple theo chương trình. Tiêu chuẩn loại trừ gồm dị ứng thuốc tê, rối loạn đông máu, nhiễm trùng tại vị trí đặt catheter, phẫu thuật viên không biết hoặc không đồng ý thực hiện CPB.

2.1. Quy trình can thiệp

Sau khi khởi mê, cả 5 BN đều được thực hiện luồng catheter ESPB hai bên tại mức T7 dưới hướng dẫn siêu âm, tiêm bolus 20 ml Ropivacain 0,1% mỗi bên, sau đó truyền liên tục với tốc độ 6 ml/giờ mỗi bên trong 72 giờ.

Kỹ thuật CPB trong mổ: đám rối tạng nằm trước động mạch chủ bụng, ngang mức xuất phát động mạch thân tạng (cách bờ trên động mạch mạc treo tràng trên khoảng 1-2 cm), đây là vùng nằm giữa hai trụ cơ hoành. Gây tê tiến hành sau khi cắt bỏ khối u, khi phẫu thuật viên đã tiếp cận và nhìn rõ vùng động mạch chủ bụng - thân tạng; phẫu thuật viên dùng kim tiêm của bơm tiêm 20 ml, đưa kim trực tiếp vào mô mỡ trước động mạch chủ, hai bên gốc thân tạng, hút kiểm tra để chắc chắn không vào mạch máu và tiêm 20 ml Ropivacain 0,2% vào đám rối tạng trước khi đóng bụng (hình 1-4).

Sau phẫu thuật, cả 5 BN đều được dùng thuốc giảm đau cơ bản 1g Paracetamol, và 15 mg Ketorolac mỗi 8 giờ trong 72 giờ và được lắp giảm đau BN tự điều khiển (PCA) sử dụng Morphin (1 mg/ml) với lock-out

8 phút, không chạy liều nền, bolus 1 ml mỗi lần bấm.

Trong 72 giờ sau mổ tiến hành đánh giá các biến số về: điểm đau VAS khi nằm yên và cử động ở ít nhất 2 thời điểm trong ngày, nhu cầu tiêu thụ Morphin qua

PCA, các tác dụng không mong muốn liên quan đến giảm đau (nôn, thời gian trung tiện, biến chứng sau mổ, số ngày nằm viện và tử vong).

2.2. Kết quả

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học, chẩn đoán và diễn biến trong mổ

Bệnh nhân	Tuổi	Giới	ASA	Chẩn đoán	Thời gian mổ (giờ)	Mất máu (ml)	Biến chứng trong mổ
BN 1	60	Nữ	III	Hẹp tá tràng do u đầu tụy xâm lấn đại tràng phải	5,5	100	Không
BN 2	75	Nam	III	Tắc mật do u đầu tụy xâm lấn tĩnh mạch cửa	6,0	300	Không
BN 3	23	Nữ	II	U đặc giả nhú đầu tụy	3,5	100	Không
BN 4	68	Nữ	III	U tá tràng	7,0	100	Không
BN 5	60	Nam	III	Viêm tụy cấp Balthazar C do u đầu tụy xâm lấn tĩnh mạch mạc treo tràng trên	6,5	50	Không

Kết quả chính được tóm tắt trong bảng 2. Hiệu quả giảm đau tốt, điểm VAS trung bình lúc nghỉ và vận động đều duy trì ở mức thấp. Mức tiêu thụ Morphin qua PCA thấp, với 3/5 BN không cần sử dụng. Không ghi nhận bất kỳ biến cố huyết động nào cần can thiệp (tụt huyết áp, nhịp chậm) hay biến chứng liên quan đến kỹ thuật.

Bảng 2. Kết quả lâm sàng chính sau phẫu thuật trong 72 giờ

Bệnh nhân	Điểm VAS trung bình khi nghỉ	Điểm VAS trung bình khi vận động	Bổ sung Morphin 72 giờ (mg)	Trung tiện (giờ)	Biến chứng sau mổ	Số ngày nằm viện	Tử vong 28 ngày
BN 1	1,7	2,5	0	60	Không	26	Không
BN 2	2,3	2,7	3	130	Chậm tiêu	27	Không
BN 3	2,7	3,0	3	36	Không	14	Không
BN 4	1,8	2,7	0	50	Không	18	Đang điều trị
BN 5	1,8	2,5	0	48	Không	12	

Điểm đau (VAS) khi nghỉ: trung bình $2,1 \pm 0,5$ ở tất cả thời điểm, tất cả 5 BN đều < 4 ; khi vận động: trung bình $2,7 \pm 0,6$, cao nhất là 4 (BN số 2, 3).

Tiêu thụ Morphin trung bình 1,2 mg trong 72 giờ (3 BN không cần Morphin).

Thời gian trung tiện trung bình $64,8 \pm 34,5$ giờ (từ 36 giờ đến 130 giờ ở BN số 2).

Không gặp biến chứng huyết động như tụt huyết áp, mạch chậm.

Không gặp biến chứng như tụt catheter, tụ máu, nhiễm trùng, yếu chi, apxe).

Một trường hợp BN chậm tiêu kèm dịch dạ dày nhiều (BN số 2).

3. BÀN LUẬN

Loạt 5 ca lâm sàng này đã cung cấp bằng chứng ban đầu khá thuyết phục về lợi ích của việc kết hợp CPB và ESPB. Kết quả nổi bật nhất là khả năng kiểm soát đau gần như hoàn toàn, giúp giảm thiểu đến mức thấp nhất nhu cầu Opioid sau mổ. Phân tích sâu hơn cho thấy thành công của sự kết hợp này nằm ở việc giải quyết được hạn chế cốt lõi của ESPB đơn thuần là chủ yếu chỉ kiểm soát đau thành và kiểm soát đau tạng không rõ ràng và không ổn định (chỉ khi thuốc tê lan sâu vào khoang cạnh sống).

Về hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật, sự kết hợp cả hai kỹ thuật gây tê này tác động đồng thời lên cả hai nguồn gốc gây đau. ESPB liên tục đã giải quyết hiệu quả thành phần đau thành bụng, trong khi CPB trong mổ đã nhắm đích và phong bế hiệu quả đường dẫn truyền đau tạng thông qua đám rối tạng [10-11], [14]. Sự kết hợp này đã khắc phục được nhược điểm của ESPB dù ESPB có thể lan tỏa thuốc tê đến khoang cạnh sống và chuỗi hạch giao cảm, hiệu quả giảm đau tạng vẫn không đồng nhất và thường không đủ mạnh [8-9], [12-13]. Cơn đau do co thắt, kéo giãn tạng hoặc khi ho, vận động mạnh thường không được ESPB kiểm soát hoàn toàn. Đám rối tạng là đường dẫn truyền chính dẫn truyền cảm giác đau từ tụy và các tạng ổ bụng trên. Gây tê trực tiếp vào đám rối tạng này, như trong kỹ thuật CPB phong bế hiệu quả đường dẫn truyền này tại gốc (hình 4). Điều này được chứng minh rõ qua điểm VAS vận động của BN trong 5 ca lâm sàng của chúng tôi luôn duy trì ở mức thấp, cho thấy thành phần đau tạng đã được kiểm soát tốt.

Về tác động lên một số kết quả điều trị sau mổ: phục hồi chức năng ruột (thời gian trung tiện) có thể cải thiện liên quan đến giảm tối đa việc sử dụng Opioid, đây là một yếu tố then chốt trong các phác đồ tăng cường hồi phục phẫu thuật (ERAS). Opioid được biết đến là nguyên nhân chính gây liệt ruột sau mổ. Trong 4/5 BN của chúng tôi, thời gian trung tiện đều nằm trong khoảng hợp lý (36-60 giờ). Trường hợp BN số 2 có thời gian trung tiện kéo dài (130 giờ) có thể do nhiều yếu tố khác của một cuộc mổ Whipple lớn hoặc do cơ địa BN, nhưng việc tránh được một lượng lớn Opioid chắc chắn đã loại bỏ một yếu tố nguy cơ quan trọng gây liệt ruột.

Về mặt biến chứng sau mổ, chúng tôi không gặp bất kỳ trường hợp hạ huyết áp hay nhịp chậm nào cần can thiệp ở cả 5 BN. Điều này giúp tránh được nguy cơ giảm tưới máu các cơ quan quan trọng, một biến chứng có thể gặp trong gây tê ngoài màng cứng vùng ngực. Không có biến chứng liên quan đến kỹ thuật gây tê như vấn đề catheter hay nhiễm trùng. Việc không hoặc ít sử dụng Morphine giúp BN tránh được các tác dụng không mong muốn liên quan như an thần quá mức, buồn nôn, nôn, và ức chế hô hấp.

Kết quả bước đầu từ 5 ca kết hợp 2 phương pháp

CBP và ESPB gợi ý cần có các nghiên cứu tiếp theo để xác nhận rõ ràng và chắc chắn hơn hiệu quả giảm đau cũng như tính an toàn và ảnh hưởng lên quá trình hồi phục sau phẫu thuật của việc kết hợp 2 phương pháp gây tê cũng như của gây tê đám rối tạng nói riêng trong phẫu thuật cắt khối tá tụy.

4. KẾT LUẬN

Phối hợp ESPB liên tục kết hợp CPB tiêm một lần trong mổ trên 5 BN phẫu thuật Whipple cho thấy hiệu quả giảm đau tốt, không có biến chứng huyết động hay biến chứng liên quan đến kỹ thuật gây tê. Sự phối hợp này có thể là thay thế đầy hứa hẹn cho gây tê ngoài màng cứng ngực và cần được xác nhận bằng các nghiên cứu ngẫu nhiên có đối chứng trong tương lai.

LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các BN đã đồng ý tham gia nghiên cứu và các nhân viên y tế tại Trung tâm Gây mê Hồi sức, Trung tâm Phẫu thuật Tiêu hóa - Gan Mật Tụy, Bệnh viện Bạch Mai đã hỗ trợ chúng tôi hoàn thành bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Mărgărit S, Bartoș A, Laza L, Osoian C, Turac R, Bondar O, Leucuța D.C, Munteanu L, Vasian H.N. Analgesic Modalities in Patients Undergoing Open Pancreatoduodenectomy - A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*, 2023 Jul 14, 12 (14): 4682. doi: 10.3390/jcm12144682.
- [2] Kehlet H, Dahl J.B. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet*, 2003 Dec 6, 362 (9399): 1921-8. doi: 10.1016/S0140-6736(03)14966-5.
- [3] Mørnicher S, Kehlet H, Dahl J.B. A qualitative and quantitative systematic review of pre-emptive analgesia for postoperative pain relief: the role of timing of analgesia. *Anesthesiology*, 2002 Mar, 96 (3): 725-41. doi: 10.1097/00000542-200203000-00032.
- [4] Nimmo S.M, Harrington L.S. What is the role of epidural analgesia in abdominal surgery? *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain*, 2014 Oct, 14 (5): 224-9. doi:10.1093/bjaceaccp/mkt062.
- [5] Rawal N. Current issues in postoperative pain management. *Eur J Anaesthesiol*, 2016 Mar, 33 (3): 160-71. doi: 10.1097/EJA.0000000000000366.
- [6] Motamed C, Farhat F, Rémérand F, Stéphanazi J, Laplanche A, Jayr C. An analysis of postoperative epidural analgesia failure by comput-

- ed tomography epidurography. *Anesth Analg*, 2006 Oct, 103 (4): 1026-32. doi: 10.1213/01.ane.0000237291.30499.32.
- [7] Shamsheery C, Kannaujia A, Madabushi R, Singh D, Srivastava D, Jafa S. Prevention of hypotension induced by combined spinal epidural anesthesia using continuous infusion of vasopressin: A randomized trial. *Anesth Essays Res*, 2016 Sep-Dec, 10 (3): 568-573. doi: 10.4103/0259-1162.186591.
- [8] Forero M, Adhikary S.D, Lopez H, Tsui C, Chin K.J. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. *Reg Anesth Pain Med*, 2016 Sep-Oct, 41 (5): 621-7. doi: 10.1097/AAP.0000000000000451.
- [9] Kwon H.M, Kim D.H, Jeong S.M, Choi K.T, Park S, Kwon H.J, Lee J.H. Does Erector Spinae Plane Block Have a Visceral Analgesic Effect?: A Randomized Controlled Trial. *Sci Rep*, 2020 May 21, 10 (1): 8389. doi: 10.1038/s41598-020-65172-0.
- [10] Li M, Fang L, Xing T, Wang C, Chen S, Yu S, Zhu J. A single-blind randomized controlled trial of celiac plexus block for analgesia after whip-ple surgery. *BMC Anesthesiol*, 2025 Apr 22, 25 (1): 193. doi: 10.1186/s12871-025-03045-7.
- [11] Teo Z.H.T, Tey B.L.J, Foo C.W, Wong W.Y, Low J.K. Intraoperative Celiac Plexus Block With Preperitoneal Infusion Reduces Opioid Usage in Major Hepato-pancreato-biliary Surgery: A Pilot Study. *Ann Surg*, 2021 Jul 1, 274 (1): e97-e99. doi: 10.1097/SLA.0000000000004883.
- [12] Chin K.J, El-Boghdadly K. Mechanisms of action of the erector spinae plane (ESP) block: a narrative review. *Can J Anaesth*, 2021 Mar, 68 (3): 387-408. English. doi: 10.1007/s12630-020-01875-2.
- [13] Pawa A, King C, Thang C, White L. Erector spinae plane block: the ultimate “plan A” block? *British Journal of Anaesthesia*, 2023 May, 130 (5): 497-502. DOI: 10.1016/j.bja.2023.01.012.
- [14] Kambadakone A, Thabet A, Gervais D.A, Mueller P.R, Arellano R.S. CT-guided celiac plexus neurolysis: a review of anatomy, indications, technique, and tips for successful treatment. *Radiographics*, 2011 Oct, 31 (6): 1599-621. doi: 10.1148/rg.316115526.