

**BÁO CÁO CA LÂM SÀNG: GÂY TÊ ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY
VÙNG SƯỜN ĐÒN CHO PHẪU THUẬT KẾT HỢP ĐÀI QUAY Ở
BỆNH NHÂN BỆNH PHỔI NẶNG**

Phạm Xuân Hùng^{1}, Nguyễn Thị Nga¹*

Tóm tắt

Chúng tôi trình bày 1 ca lâm sàng bệnh nhân (BN) nữ, 41 tuổi, gãy đài quay tay phải kèm theo có xẹp hoàn toàn phổi trái, rối loạn thông khí hạn chế và có tiền sử bệnh lao đã điều trị. BN nhập viện vì hạn chế vận động cẳng tay phải sau tai nạn giao thông xe máy - xe máy, có chỉ định phẫu thuật kết hợp xương đài quay phải. BN đã được gây tê đám rối thần kinh cánh tay vùng sườn đòn (gây tê sườn đòn) một mũi trước khi tiến hành phẫu thuật kết hợp xương và không cần thêm bất kỳ thuốc opioid hoặc thuốc giảm đau nào khác trong và sau phẫu thuật tại phòng hồi tỉnh. Qua trường hợp này cho thấy gây tê sườn đòn là kỹ thuật gây tê vùng an toàn và hiệu quả cho phẫu thuật chi trên, đặc biệt ở những BN có chức năng hô hấp bị suy giảm.

Từ khóa: Gây tê đám rối thần kinh cánh tay vùng sườn đòn; Gãy đài quay; Quản lý đau; Gây tê vùng; Phẫu thuật chi trên.

**A CLINICAL CASE REPORT: COSTOCLAVICULAR BRACHIAL PLEXUS
BLOCK FOR DISTAL RADIUS FRACTURE FIXATION IN A PATIENT
WITH SEVERE PULMONARY DISEASE**

Abstract

We present a clinical case of a 41-year-old female patient with a right distal radius fracture accompanied by complete left lung collapse, restrictive ventilatory disorder, and a history of treated tuberculosis. The patient was admitted to the hospital due to limited mobility of the right forearm following a motorcycle-to-motorcycle traffic accident, and was indicated for right distal radius fracture fixation. The patient received a single-shot costoclavicular brachial plexus block before the surgical fixation and did not require any additional opioids or other analgesics during or after surgery in the recovery room. This case demonstrates that

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

*Tác giả liên hệ: Phạm Xuân Hùng (pxhung@hpmu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 23/11/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 25/12/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i2.1781>

the costoclavicular brachial plexus block is a safe and effective regional anaesthesia technique for upper limb surgery, particularly in patients with compromised pulmonary function.

Keywords: Costoclavicular brachial plexus block; Distal radius fracture; Pain management; Regional anaesthesia; Upper limb surgery.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những thập kỷ gần đây, với sự phát triển của các phương pháp gây tê thần kinh mới và việc sử dụng siêu âm, gây tê vùng đã có những bước tiến mới, cải thiện tính an toàn, hiệu quả và vị trí [1]. Gây tê đám rối thần kinh liên thang (gây tê liên thang) và trên đòn thường được sử dụng để gây tê cho các chi trên. Cơ chế hoạt động của các phương pháp này là ngăn chặn truyền tín hiệu cảm giác và vận động trong đám rối cánh tay ở mức gốc và thân kéo dài từ vai đến bàn tay. Gây tê sườn đòn là phương pháp mới hơn với sự phân bố tương tự, nhưng tránh được một số biến chứng có thể xảy ra của hai phương pháp trước và có thể có tác dụng nhanh hơn [2]. Một lợi ích tiềm năng khác của việc sử dụng gây tê sườn đòn thay vì gây tê trên đòn là giải phẫu học của thần kinh ở vị trí sườn đòn nông hơn có thể được hình dung tốt hơn ở những BN béo phì [3]. Nghiên cứu được tiến hành nhằm: *Báo cáo 1 ca bệnh gãy dài quay tay phải kèm theo có xẹp hoàn toàn phổi trái, rối loạn thông khí hạn chế và có tiền sử bệnh lao đã điều trị*. BN đã được gây tê sườn đòn một mũi trước khi tiến hành phẫu thuật kết hợp

xương, giúp giảm đau đáng kể trong và sau phẫu thuật.

GIỚI THIỆU CA BỆNH

1. Thông tin chung, tiền sử

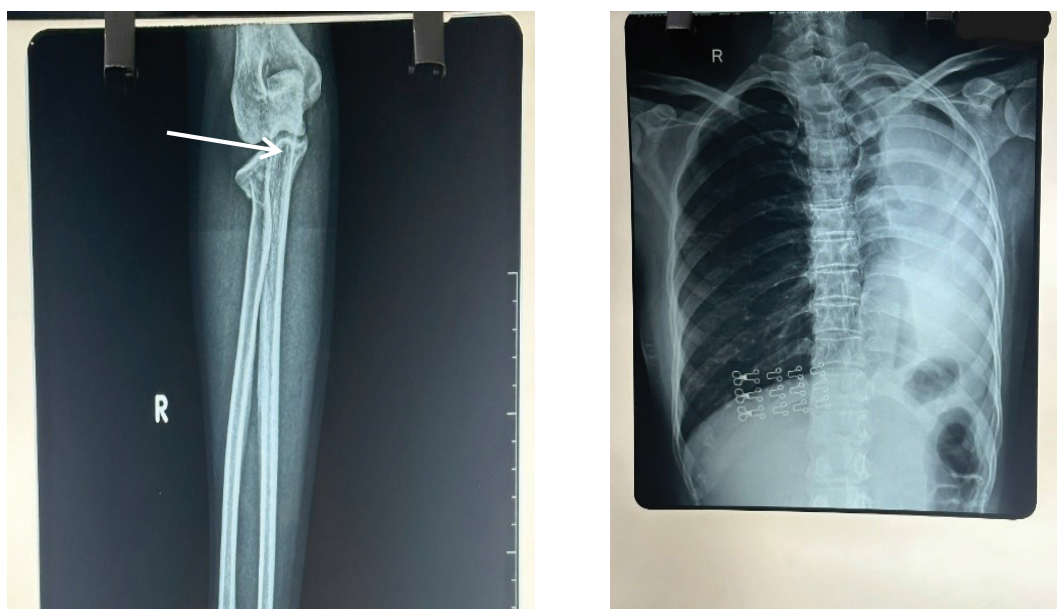
BN nữ, 41 tuổi, tiền sử lao phổi cũ đã điều trị vào năm 2019, hiện tại không tức ngực, khó thở, đi lại vận động bình thường.

2. Lý do vào viện

Hạn chế vận động cẳng tay phải sau tai nạn giao thông xe máy - xe máy. Cảm giác, kiểm soát vận động và tưới máu được duy trì và không đau ở bàn tay hoặc vai.

3. Khám lâm sàng

BN tỉnh, mạch 80 lần/phút; huyết áp 120/70mmHg, SpO₂ 96% (thở khí phòng). Cảm giác, kiểm soát vận động và tưới máu được duy trì, không đau ở bàn tay hoặc vai, đau và hạn chế vận động cẳng tay phải. Chụp X-quang cho thấy gãy xương ở dài quay bên phải. Đồng thời, chụp X-quang ngực cho thấy hình mờ tương đối đồng nhất chiếm gần hết phế trường phổi trái, theo dõi xẹp, co kéo trung thất lệch trái. BN được khám tim, mạch hô hấp, đo chức năng thông khí phổi với kết quả rối loạn chức năng thông khí phổi kiểu hạn chế (Hình 1).



Hình 1. Phim chụp X-quang cẳng tay phải và phim chụp X-quang ngực.

Chụp X-quang cẳng tay phải cho thấy hình ảnh gãy đài quay (mũi tên trắng). Chụp X-quang ngực cho thấy hình mờ tương đối đồng nhất chiếm gần hết phế trường phổi trái, theo dõi xẹp, co kéo trung thất lệch trái.

4. Chẩn đoán

Gãy đài quay phải/lao phổi cũ xẹp hoàn toàn phổi trái.

5. Điều trị

Phẫu thuật kết hợp xương bằng gậy tê vùng.

6. Diễn biến

BN được dự kiến sử dụng phương pháp vô cảm gây tê vùng để phẫu thuật do tình trạng phổi bên trái không tốt, nên chúng tôi đã hội chẩn đánh giá và lên kế hoạch BN không phù hợp để đặt ống nội khí quản. Chúng tôi tiến hành gây tê

sườn đòn trước phẫu thuật để kiểm soát cơn đau trong và sau phẫu thuật, BN được giải thích và đồng ý với phương án điều trị.

7. Quy trình thực hiện

Chuẩn bị BN: Trước phẫu thuật, BN được yêu cầu nhịn ăn đủ thời gian, làm vệ sinh, đánh dấu vùng phẫu thuật và sử dụng 2mg midazolam để giảm lo âu.

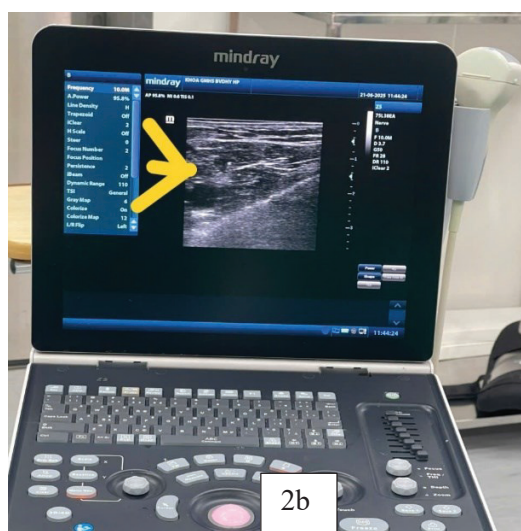
Chuẩn bị thuốc, dụng cụ: Máy siêu âm Mindray, thuốc tê 20mL levobupivacaine 0,25% và 10mL lidocaine 0,1%, kim tê 21G, bơm tiêm 5mL, 10mL, thuốc và phương tiện cấp cứu.

Chỉ định của phương pháp: Phẫu thuật chi trên (từ cẳng tay đến bàn tay - phẫu thuật kết hợp đài quay, phẫu thuật mở xương quay, phẫu thuật bàn - ngón tay). Đối với BN có chức năng hô hấp bị suy giảm hoặc có nguy cơ cao về hô hấp, phương pháp này giảm nguy cơ liệt cơ

hoàn chỉnh so với các phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay khác. Đối với BN béo phì (trong các tài liệu tham khảo), do vị trí giải phẫu nông hơn và khả năng hiển thị trên siêu âm được cải thiện, phương pháp này dễ tiến hành hơn ở những BN này, trong khi các phương pháp khác có thể gặp khó khăn về mặt kỹ thuật.

Chống chỉ định của phương pháp: Nhiễm trùng tại chỗ tiêm, rối loạn đông máu nặng, dị ứng với thuốc tê tại chỗ, BN từ chối thực hiện, người thực hiện thiếu kỹ năng hoặc kinh nghiệm.

Tiến hành: Máy siêu âm được sử dụng để xác định vị trí các dây thần kinh bên, sau và giữa bên dưới cơ dưới đòn và bên ngoài động mạch và tĩnh mạch nách (*Hình 2a*). Tuân thủ quy trình gây tê đám rối thần kinh cánh tay dưới hướng dẫn của siêu âm đã được cho phép tiến hành. Hỗn hợp thuốc gồm 20mL levobupivacaine 0,25% và 10mL lidocaine 0,1% được tiêm qua kim siêu âm 21-gauge 100mm vào vùng xung quanh dây thần kinh (*Hình 2b*). Quy trình được hoàn thành mà không gây tê bì hoặc bất kỳ biến chứng nào.



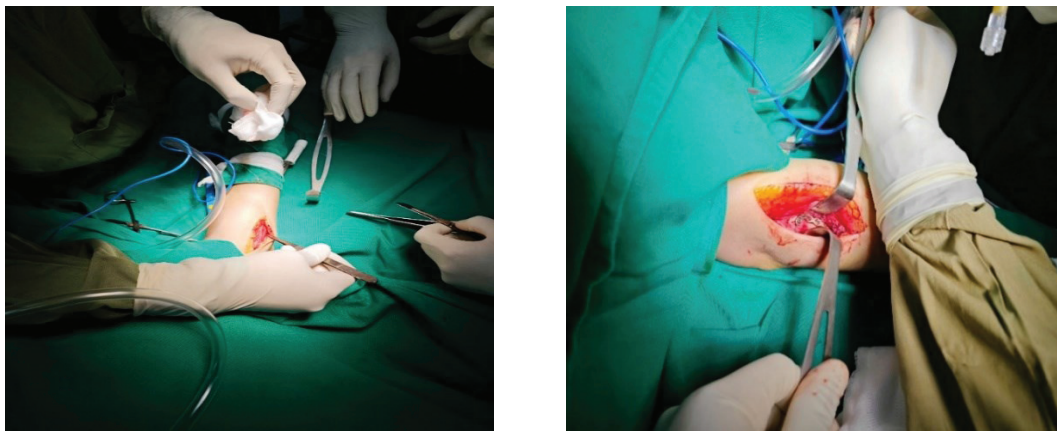
Hình 2. Hình ảnh siêu âm gây tê sườn đòn.

a: Hình ảnh ban đầu của vùng xương đòn cho thấy các dây thần kinh bên, giữa và sau động mạch và tĩnh mạch nách.

b: Gây tê thần kinh một lần vùng xương đòn bằng kim tạo âm (mũi tên màu vàng) và tiêm 20mL levobupivacaine 0,25%, 10mL lidocaine 0,1%.

Sau gây tê 10 phút, BN được kiểm tra cảm giác, ghi nhận tình trạng giảm cảm giác da vùng cẳng tay phải, giảm vận động cẳng tay phải. Sau gây tê 15 phút, BN bắt đầu được tiến hành rạch da (*Hình 3*). Quá trình phẫu thuật diễn ra thuận lợi, không có biến cố, huyết áp, nhịp tim và SpO₂ của BN vẫn ở mức ổn định, bình thường. Không

cần dùng thêm thuốc gây mê hoặc bất kỳ loại thuốc giảm đau nào khác trong quá trình phẫu thuật. Sau phẫu thuật, BN tỉnh táo hoàn toàn, huyết động ổn định và không khó chịu hay phản nản về cơn đau sau phẫu thuật (*Hình 3*).



Hình 3. Phẫu thuật kết hợp xương.

8. Kết quả và theo dõi

Tại phòng hồi tỉnh, BN tự đánh giá mức độ đau của mình là 0/10 trên thang điểm đau trong mỗi hai lần đánh giá. BN được ghi nhận là ổn định về mặt huyết động và bão hòa tốt với không khí trong phòng. BN được đưa về phòng điều trị sau 10 giờ theo dõi tại phòng hồi tỉnh để đánh giá các tác dụng phụ của thuốc, phục hồi vận động sau gây tê, chức năng hô hấp của BN có bệnh lý phổi và quản lý đau sau phẫu thuật cho BN. Tại Khoa Ngoại, BN được đo lại chức năng thông khí và cho kết quả không thay đổi so với trước phẫu thuật. Chụp hình ảnh cẳng tay phải đã được kết hợp xương (*Hình 4*). Cảm giác và kiểm soát vận động được mô tả là nguyên vẹn trong các lần thăm khám và theo dõi của BN. BN ghi nhận tiến triển tốt sau phẫu thuật.



Hình 4. Kết quả chụp X-quang sau phẫu thuật kết hợp xương.

BÀN LUẬN

Bệnh nhân chấn thương đến khoa cấp cứu thường phải trải qua cơn đau dữ dội nhất trong chuỗi chăm sóc chấn thương, đòi hỏi sự can thiệp kịp thời từ các chuyên gia quản lý cơn đau cấp tính. Trong trường hợp lâm sàng này, phương pháp gây tê sườn đòn được lựa chọn thay vì gây tê liên thang hoặc trên đòn nhằm đảm bảo an toàn cho BN có chức năng hô hấp bị suy giảm. Gây tê liên thang và trên đòn có nguy cơ liên quan đến dây thần kinh hoành, dẫn đến nguy cơ liệt cơ hoành và các khó khăn về hô hấp liên quan. BN nữ 41 tuổi trong ca lâm sàng này có tiền sử lao phổi cũ với biến chứng xẹp hoàn toàn phổi trái và rối loạn thông khí hạn chế. Do chức năng hô hấp đã bị suy giảm nghiêm trọng, việc sử dụng phương pháp gây tê sườn đòn là tối ưu, vì phương pháp này giúp bảo vệ dây thần kinh hoành, giảm nguy cơ liệt cơ hoành so với gây tê liên thang và trên đòn. Tình trạng phổi trái không tốt khiến BN không phù hợp để đặt ống nội khí quản (gây mê toàn thân), do đó, gây tê vùng là phương pháp vô cảm được dự kiến.

Để giảm thiểu lượng opioid sử dụng và đáp ứng nhu cầu cấp thiết về các kỹ thuật kiểm soát đau không dùng thuốc gây nghiện, có thể sử dụng những kỹ thuật giúp giảm đau hiệu quả mà không có nhược điểm của opioid. Bằng cách ức chế tín hiệu cảm thụ đau, các thủ thuật gây tê vùng như gây tê sườn đòn mang

lại hiệu quả giảm đau vượt trội, tập trung, khiến phương pháp này trở thành chiến lược giảm đau lý tưởng. Phương pháp này giúp BN trong quá trình phẫu thuật vẫn tỉnh táo và không mất tri giác, giúp đánh giá tổn thương toàn diện và có thể tăng khả năng sống của mô bằng cách cải thiện lưu lượng máu thông qua cắt giao cảm cục bộ [4].

Việc sử dụng phương pháp gây tê sườn đòn, như được mô tả trong nghiên cứu của chúng tôi, phản ánh xu hướng mới nổi trong gây tê vùng cho các thủ thuật ở chi trên. Các dây thần kinh bên, giữa và sau là các khu vực chính xác của đám rối cánh tay mà các phương pháp gây tê sườn đòn nhắm tới. Ví dụ, các phương pháp gây tê sườn đòn giúp bảo vệ dây thần kinh hoành, trái ngược với các phương pháp gây tê liên thang và trên đòn, giúp giảm nguy cơ liệt cơ hoành và các khó khăn về hô hấp liên quan [5]. Đối với ca bệnh của chúng tôi, BN có tình trạng xẹp phổi bên còn lại so với bên tổn thương nên phương pháp này càng ưu việt hơn.

Tài liệu hiện tại mô tả việc sử dụng nhiều loại thuốc gây tê tại chỗ và liều lượng khác nhau để gây tê dây thần kinh đòn, bao gồm ropivacaine, bupivacaine, levobupivacaine liposome và thậm chí cả lidocaine cho các thủ thuật ngắn hơn [2]. Nghiên cứu của Kewlani và CS [6] phát hiện 21cc ropivacaine 0,5% cung cấp hiệu quả gây mê phẫu thuật ở 95% BN. Đối với trường hợp của chúng tôi, hỗn

hợp gồm 20mL levobupivacaine 0,25% và 10mL lidocaine 0,1% được lựa chọn vì hiệu lực cao và khả năng giảm đau kéo dài sau phẫu thuật.

Nghiên cứu của Hipólito Labandeyra và CS trên tử thi để đánh giá sự phân bố thuốc khi gây tê sườn đòn cho thấy gãy xương đòn giữa thân xương không làm thay đổi đáng kể mô hình khuếch tán của thuốc trong gây tê sườn đòn, duy trì sự phân bố nhất quán ở cả mô hình xương đòn nguyên vẹn và bị gãy. Điều này cũng cho thấy thuốc khi được tiêm bằng phương pháp gây tê sườn đòn không lan lên cao và gây tổn thương thần kinh hoành [7].

Gây tê sườn đòn có thể đặc biệt quan trọng đối với BN béo phì do vị trí nông và khả năng hiển thị siêu âm được cải thiện. BN béo phì có độ sâu mô lớn hơn và những thay đổi về mặt giải phẫu, có khả năng khiến các phương pháp tiếp cận khác trở nên khó khăn về mặt kỹ thuật [3].

Kết quả thành công của ca lâm sàng này, với sự thuyên giảm đáng kể tình trạng khó chịu cả trong và sau phẫu thuật, làm nổi bật hiệu quả của các khối gây tê sườn đòn đối với các thủ thuật liên quan đến chi trên xa, như phẫu thuật mở xương quay đối với gãy xương quay. Điều này phù hợp với các tài liệu hiện có, chỉ ra gây tê sườn đòn là phương pháp thay thế an toàn hơn so với gây tê liên thang và trên đòn để gây tê vùng trong các thủ thuật chi trên.

KẾT LUẬN

Phương pháp gây tê sườn đòn giúp gây tê cánh tay xa vai và che phủ các dây thần kinh bên, giữa và sau. Phương pháp này không liên quan đến một số rủi ro của các phương pháp gây tê chi trên khác, cụ thể là liệt cơ hoành do liên quan đến dây thần kinh hoành với gây tê liên thang và trên đòn. Do vị trí của đám rối cánh tay ở vùng sườn đòn nông hơn, các phương pháp này có thể dễ tiến hành hơn ở những BN béo phì so với các khối thần kinh chi trên truyền thống. Trong ca lâm sàng này, với tình trạng BN xẹp phổi bên đối diện, phương pháp này là lựa chọn tối ưu để thực hiện phẫu thuật.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định về danh mục kỹ thuật của Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Albrecht E, Chin KJ. Advances in regional anaesthesia and acute pain management: A narrative review. *Anaesthesia*. 2020; 75(1):e101-e110. DOI: 10.1111/anae.14868.
2. ASRA Pain Medicine. How I do it: Costoclavicular brachial plexus block. Published November 1, 2021. Accessed May 15, 2024. <https://www.asra.com/>

news-publications/asra-newsletter/newsletter-item/asra-news/2021/11/01/how-i-do-it-costoclavicular-brachial-plexus-block.

3. Silva GR, Borges DG, Lopes IF, Ruzi RA, Costa PRR de M, Mandim BL da S. Ultrasound-guided costoclavicular block as an alternative for upper limb anesthesia in obese patients. *Braz J Anesthesiol.* 2019; 69:510-513. DOI: 10.1016/j.bjane.2019.09.003.

4. Neal JM, Barrington MJ, Fettiplace MR, et al. The Third American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Practice Advisory on local anesthetic systemic toxicity: Executive summary 2017. *Reg Anesth Pain Med.* 2018; 43:113-123. DOI: 10.1097/AAP.0000000000000720.

5. Reeves MT, O'Neil K, Slesinger TL. Costoclavicular brachial plexus block facilitates painless upper extremity reduction: A case report. *Clin Pract Cases Emerg Med.* 2023; 7:221-226. DOI: 10.5811/cpcem.59091.

6. Kewlani A, Bhatia N, Makkar JK, Kumar V. Median effective volume of 0.5% ropivacaine for ultrasound-guided costoclavicular block. *Anesthesiology.* 2021; 134:617-625. DOI: 10.1097/ALN.0000000000003731.

7. Hipólito Labandeyra, Heredia C, Váldez-Vilches LF, et al. Clavipectoral fascia plane block in midshaft clavicle fractures: A cadaveric study. *J Clin Anesth.* 2024; 86:111469. DOI: 10.1016/j.jclinane.2024.111469.