

# Kết quả vô cảm và tác dụng không mong muốn của phương pháp gây tê chọn lọc thần kinh ngồi dưới hướng dẫn siêu âm cho phẫu thuật bàn chân tại Bệnh Viện Đại Học Y Hải Phòng

Nguyễn Thị Thành<sup>1\*</sup>, Phạm Xuân Hùng<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

## \*Tác giả liên hệ

Nguyễn Thị Thành  
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng  
Điện thoại: 0978555065  
Email: ntthanh@hpmu.edu.vn

## Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 13/04/2025  
Ngày phân biên: 17/04/2025  
Ngày duyệt bài: 28/04/2025

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Hầu hết các thủ thuật phẫu thuật bàn chân và mắt cá chân đều liên quan đến cả thành phần dây thần kinh chày và dây thần kinh mác chung nên điều cần thiết là phải gây tê cả hai thành phần dây thần kinh. Gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo cho thấy hiệu quả giảm đau tốt, giảm sử dụng Opioid sau phẫu thuật, đem lại cảm giác hài lòng cho bệnh nhân, nâng cao chất lượng điều trị sau phẫu thuật. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện trên 40 bệnh nhân phẫu thuật vùng cổ bàn chân tại Bệnh viện Trường Đại học Y Hải Phòng từ tháng 8/2024 đến tháng 2/2025. Các bệnh nhân được gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo với Levobupivacain 0,25%, đánh giá đau theo thang điểm đau nhìn hình đồng dạng (visual analogue scale - VAS), mức độ tiêu thụ Fentanyl, các tác dụng không mong muốn và sự hài lòng của bệnh nhân trong 24 giờ sau phẫu thuật. **Kết quả:** Gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo cho hiệu quả giảm đau tốt với VAS vận động và VAS nghỉ trung bình tại các thời điểm nghiên cứu đều nhỏ hơn 2. Tất cả bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều hài lòng hoặc rất hài lòng với hiệu quả giảm đau của kỹ thuật. **Kết luận:** Gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo là phương pháp hiệu quả để giảm đau sau phẫu thuật, giảm nhu cầu sử dụng Fentanyl giải cứu và đem lại sự hài lòng cho bệnh nhân sau phẫu thuật vùng cổ bàn chân

**Từ khoá:** Bệnh nhân (BN)

## Anesthesia results and adverse effects of ultrasound-guided selective sitting nerve block for foot surgery at Hai Phong Medical University Hospital

**ABSTRACT: Introduction:** Most foot and ankle surgical procedures involve both the tibial and common peroneal nerve components, so it is essential to anesthetize both nerve components. Ischemic nerve block in the popliteal position has been shown to provide good analgesia, reduce postoperative opioid use, improve patient satisfaction, and improve postoperative outcomes. **Research method:** The study was conducted on 40 patients undergoing surgery in the ankle area at Hai Phong University of Medicine and Pharmacy Hospital from August 2024 to February 2025. Patients were given sitting

nerve anesthesia in the popliteal position with 0.25% Levobupivacaine, pain was assessed by visual analogue scale (VAS), Fentanyl consumption, adverse effects and patient satisfaction within 24 hours after surgery. **Results:** Sitting nerve block in the popliteal position provided good pain relief with the average VAS of movement and VAS of rest at all study times being less than 2. All patients participating in the study were satisfied or very satisfied with the pain relief of the technique. **Conclusion:** Popliteal nerve block is an effective method for postoperative pain relief, reducing the need for rescue fentanyl and improving patient satisfaction after metatarsalgia surgery.

**Keywords:** patients

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thần kinh toạ (thần kinh ngồi) đi vào đùi và nằm trước các cơ gân kheo (cơ bán mạc, cơ bán gân và cơ nhị đầu đùi [đầu dài và đầu ngắn]), bên ngoài cơ khớp lớn và phía sau và bên ngoài động mạch và tĩnh mạch khoeo. Ở mức độ thay đổi, thường là từ 30 đến 120 mm phía trên nếp gấp khoeo, thần kinh ngồi phân chia thành các thành phần chày (trong) và mác chung (ngoài) [6]. Các nhánh tận cùng của thần kinh chày là các dây thần kinh gan bàn chân trong và ngoài. Các nhánh nông của thần kinh mác chung là các dây thần kinh mác nông và sâu. Vì hầu hết các thủ thuật phẫu thuật bàn chân và mắt cá chân đều liên quan đến cả thành phần dây thần kinh chày và dây thần kinh mác chung nên điều cần thiết là phải gây tê cả hai thành phần dây thần kinh. Phong bế dây thần kinh trước khi nó phân chia, do đó đơn giản hóa kỹ thuật.

Dưới sự hướng dẫn của siêu âm, sử dụng phương pháp đi kim in-plane, cho phép quan sát toàn bộ kim trong suốt quá trình đi kim và bơm thuốc, giúp nâng cao tính an toàn, hiệu quả gây tê và hạn chế tối đa các tai biến [6]. Tại Việt Nam, đã có một số nghiên cứu về kỹ thuật gây tê thần kinh ngồi phối hợp thần kinh đùi trong phẫu thuật và giảm đau sau phẫu thuật chi dưới [3], [4], [5], nhưng chưa có nhiều nghiên cứu về kỹ thuật gây tê thần kinh ngồi tại vị trí khoeo dưới hướng dẫn siêu âm cho phẫu thuật vùng bàn chân. Vì vậy, chúng

tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá hiệu quả và các tác dụng không mong muốn của phương pháp gây tê thần kinh ngồi tại vị trí khoeo dưới hướng dẫn của siêu âm cho phẫu thuật bàn chân tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng.

## PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

*Tiêu chuẩn lựa chọn*

Nghiên cứu được thực hiện trên 40 BN từ 18 tuổi trở lên, phân loại sức khỏe theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ (American Society of Anesthesiologists - ASA) I đến III, có chỉ định phẫu vùng bàn chân tại khoa Gây mê Hồi sức, Bệnh viện Đại học Y Hải phòng từ tháng 8/2024 đến tháng 2/2025 và đồng ý tham gia nghiên cứu.

*Tiêu chuẩn loại trừ*

Loại khỏi nghiên cứu các trường hợp dị ứng thuốc tê, nhiễm trùng tại chỗ chọc kim, rối loạn đông máu.

Bệnh nhân không đồng ý phương pháp vô cảm.

### Cỡ mẫu

Cỡ mẫu thuận tiện, N = 40

### Phương pháp nghiên cứu

*Thiết kế nghiên cứu*

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả 1 loạt ca bệnh

*Phương tiện nghiên cứu*

- Dụng cụ: máy siêu âm Mindrey, bao bọc đầu dò vô trùng, găng tay, kim gây tê thần

kinh B-Brawn vô trùng, bơm tiêm 20 ml và 10 ml, gel dùng trong siêu âm, kim kẹp sát khuẩn, bông sát khuẩn, hộp cấp cứu ngộ độc thuốc tê.

- Các phương tiện theo dõi mạch, huyết áp, ECG, SpO<sub>2</sub>.

- Thuốc: fentanyl 0,1mg/2ml, Levobupivacain 0,5%, dung dịch Natriclorua 0,9%.

- Hồ sơ bệnh án, bộ câu hỏi thu thập số liệu

**Phương pháp tiến hành**  
Các BN đủ tiêu chuẩn chọn mẫu được tiến hành gây tê dưới hướng dẫn siêu âm trước phẫu thuật. Nếu VAS  $\geq 4$  điểm, “giải cứu” bằng 0,05 mg Fentanyl tiêm tĩnh mạch.

Gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo:

- Tư thế BN: nằm nghiêng, chân phẫu thuật nằm ở phía trên, hơi gấp nhẹ gối.

- Sát trùng vùng chọc kim.

- Đầu dò siêu âm tần số cao được đặt theo hướng ngang trong nếp gấp khoeo. Xác định động mạch khoeo và tĩnh mạch khoeo trong hố khoeo. Dây thần kinh chày được nhìn thấy ở phía ngoài của tĩnh mạch, là một cấu trúc tăng âm. Dây thần kinh mác chung nằm ở phía ngoài.

- Di chuyển đầu dò về phía đầu để xác định vị trí dây thần kinh chày và dây thần kinh mác

chung hội tụ tạo thành dây thần kinh ngồi.

- Sử dụng kỹ thuật in-plane đi kim từ ngoài vào trong. Hút kiểm tra, nếu không có máu, tiêm 1-2 ml dung dịch Natriclorua 0,9% để kiểm tra, quan sát sự lan tỏa của thuốc tê.



- Tiêm 20 ml thuốc tê Levobupivacain 0,25%; hút kiểm tra mỗi 5ml Ghi nhận các thông số: mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub>, điểm đau VAS, lượng Fentanyl giải cứu tại các thời điểm T0, T1, T2, T4, T6, T8, T12, T18, T24. Đánh giá sự hài lòng của BN. Theo dõi và xử trí các tác dụng không mong muốn, tai biến, biến chứng sau phẫu thuật.

#### Xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS 25.0.

## KẾT QUẢ

### Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu**

	Tuổi
Tuổi	43+17
Giới	Nữ: 14 BN Nam: 26 BN

**Bảng 2: Vị trí phẫu thuật**

	N =40	Tỉ lệ
Mắt cá ngoài	12	30%
Xương gót	8	20%
Xương bàn ngón	20	50%

**Bảng 3: Thời gian khởi phát và giảm đau**

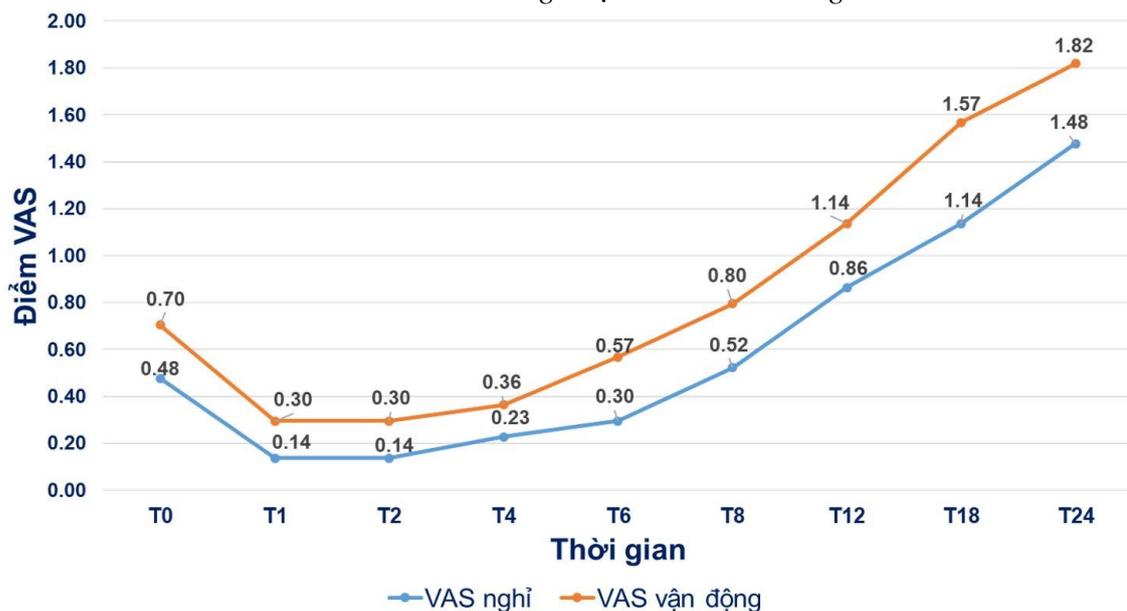
		Min - Max
Thời gian khởi phát	4,56+ 1,82	1 -10

**Bảng 4: Thời gian thực hiện kỹ thuật**

	Thời gian (phút)	Min - Max
Gây tê TK ngồi ở khoeo	5,59 + 1,8	1,5 - 9

Không ghi nhận trường hợp nào trong và sau gây tê như: Ngộ độc thuốc tê, nhịp chậm, tụt huyết áp, tụ máu vùng gây tê

**Biểu đồ 1: Điểm VAS khi nghỉ tại các thời điểm nghiên cứu**



Điểm VAS khi nghỉ và vận động đều nhỏ hơn 2 tại các thời điểm nghiên cứu

#### Lượng Fentanyl giải cứu trong phẫu thuật

	N= 40	Tỉ lệ
Có nhu cầu	8 BN	20%
Không có nhu cầu	32 BN	80%

#### Tác dụng không mong muốn của Fentanyl giải cứu

Đặc điểm	N = 40	Tỉ lệ
Buồn nôn, nôn	3 BN	7,5%
Ngứa	1 BN	2,5%
Bí tiểu	1BN	2,5%

Trong 8BN cần giải cứu fentanyl có 3 BN buồn nôn chiếm 7,5%, có 1 bệnh nhân ngứa chiếm tỉ lệ 2,5% và 1 bệnh nhân bí tiểu chiếm tỉ lệ 2,5%

#### Mức độ hài lòng của Bệnh nhân

Đặc điểm	N = 40	Tỉ lệ
----------	--------	-------

Hài lòng	2BN	5%
Rất hài lòng	38 BN	95%

Tất cả các bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều hài lòng và rất hài lòng với phương pháp này.

### BÀN LUẬN

Cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, các kỹ thuật gây tê vùng dưới hướng dẫn của siêu âm ngày càng phổ biến với tỉ lệ thành công cao, hiệu quả giảm đau tốt và giảm tác dụng không mong muốn của Opioid. Không chỉ vậy gây tê vùng còn ngăn ngừa đau mãn tính sau phẫu thuật. Kỹ thuật gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo phong bế gần như toàn bộ thần kinh vùng cổ bàn chân vì vậy đạt hiệu quả vô cảm và giảm đau cho các phẫu thuật vùng cổ bàn chân [7].

Kết quả của Bảng 1 cho thấy tuổi trung bình của bệnh nhân  $43 \pm 17$  tuổi, tương đương với tuổi các nhóm nghiên cứu của Miao HE và cộng sự thực hiện trên 40 BN được gây tê thần kinh hông to giảm đau sau phẫu thuật vùng bàn chân (47,7 tuổi và 47,4 tuổi) [3]. Vị trí phẫu thuật bao gồm: Mắt cá ngoài, xương bàn ngón chân. Thời gian trung bình để gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo nghiên cứu của chúng tôi là  $5,59 \pm 1,80$  phút. Tổng thời gian gây tê trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn nghiên cứu của Vũ Đình Lượng là  $4,89 \pm 1,52$  phút [2], có thể do nghiên cứu của Vũ Đình Lượng khác về tư thế và cách tính thời gian tiến hành kỹ thuật khác nhau giữa hai nghiên cứu.

Các BN trong nghiên cứu của chúng tôi có điểm VAS trung bình khi nghỉ và vận động tại các thời điểm

Về thời gian khởi phát giảm đau là  $4,56 \pm 1,82$  phút, ngắn nhất là 1 phút, dài nhất là 10 phút. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Quang Trường, Nguyễn Minh Lý [3]

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có trường hợp nào gặp phải ngộ độc thuốc tê, nhiễm trùng, nhịp tim chậm, tụt huyết áp hay

tụt máu tại vùng gây tê. Kỹ thuật gây tê thần kinh ngồi tại vị trí khoeo kết hợp với gây tê ống cơ khép dưới sự hướng dẫn của siêu âm cho phép quan sát rõ ràng các cấu trúc thần kinh, mạch máu và sự lan tỏa của thuốc tê. Kỹ thuật này sử dụng phương pháp đi kim in-plane, cho phép quan sát toàn bộ kim trong suốt quá trình đi kim và bơm thuốc, giúp nâng cao tính an toàn, hiệu quả gây tê và hạn chế tối đa các tai biến [6].

Các BN trong nghiên cứu của chúng tôi có điểm VAS trung bình khi nghỉ và vận động tại các thời điểm nghiên cứu đều dưới 4 điểm. Kết quả này cho thấy gây tê thần kinh ngồi tại vị trí khoeo cho hiệu quả giảm đau tốt sau phẫu thuật. Điểm VAS thấp nhất vào thời điểm T1 (VAS nghỉ:  $0,14 \pm 0,41$ ; VAS vận động:  $0,30 \pm 0,55$ ) và thời điểm T2 (VAS nghỉ:  $0,14 \pm 0,35$ ; VAS vận động:  $0,30 \pm 0,51$ ), sau đó tăng dần ở các thời điểm theo dõi tiếp theo và đạt cao nhất vào thời điểm T24 (VAS nghỉ:  $1,48 \pm 0,88$ ; VAS vận động:  $1,82 \pm 0,90$ ).

Điểm đau VAS trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Quang Trường từ thời điểm 6 giờ đến 24 giờ sau phẫu thuật [5], do chúng tôi thực hiện gây tê sau phẫu thuật để giảm đau trong khi nghiên cứu của Nguyễn Quang Trường thực hiện gây tê để phẫu thuật xương chi dưới.

Các tác dụng không mong muốn của Fentanyl trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là nôn, buồn nôn (chiếm 7,5% số BN được giải cứu Fentanyl), tiếp sau đó là ngứa và bí tiểu (đều chiếm 2,5%). Lượng Fentanyl sau phẫu thuật thấp giúp hạn chế các tác dụng bất lợi do Opioid gây ra và phục hồi sớm chức năng cơ quan.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết BN đều đánh giá hài lòng hoặc rất hài lòng về hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật.

Hạn chế của nghiên cứu: cỡ mẫu của nghiên cứu còn chưa đủ lớn, chưa mở rộng so sánh với các phương pháp giảm đau khác, thời gian theo dõi sau phẫu thuật còn ngắn. Chúng tôi sẽ khắc phục trong các nghiên cứu tiếp theo.

### KẾT LUẬN

Gây tê thần kinh ngồi ở vị trí khoeo là một lựa chọn phù hợp để phẫu thuật và giảm đau sau phẫu thuật vùng cổ bàn chân, giảm tiêu thụ Opioid trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật, kéo dài thời gian sử dụng liệu thuốc giảm đau giải cứu đầu tiên và nhận được sự hài lòng của BN về hiệu quả giảm đau.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Miao HE, Dan-Dan LING, Guang-Yu CAI, Tian-Xiao ZOU, Bin YU (2017) Two different placement paths in popliteal fossa with a novel nerve block needle for postoperative analgesia after foot and ankle surgery. *Minerva Anesthesiologia* 84(5): 582-589
2. Vũ Đình Lương, Vũ Minh Hải, Nguyễn Hữu Tú, So sánh hiệu quả giảm đau cho bệnh nhân gãy xương dài chi dưới của gây tê thần kinh đùi và gây tê thần kinh hông to với chuẩn độ Morphine tĩnh mạch, *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2024, 178(5), tr. 162-169
3. Vũ Đình Lương, Nguyễn Hữu Tú, Vũ Minh Hải, Gây tê thần kinh đùi và thần kinh hông to đường trước dưới hướng dẫn của siêu âm để giảm đau cho bệnh nhân gãy xương dài chi dưới: nhân 5 trường hợp đầu tiên, *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2023, 162(1), tr. 262-271
4. Trần Thị Hồng Quyên và cộng sự, Đánh giá hiệu quả giảm đau của gây tê thần kinh đùi dưới hướng dẫn siêu âm cho bệnh nhân cấp cứu bị gãy xương đùi, *Tạp chí Y Dược lâm sàng* 108, 2020, 15(3), tr. 130-136
5. Nguyễn Quang Trường và cộng sự, Phôi hợp gây tê thần kinh đùi và thần kinh hông to cho phẫu thuật cắt cụt cẳng, bàn chân trên bệnh nhân có nguy cơ cao, *Tạp chí Y Dược lâm sàng* 108, 2022, tr. 76-82
6. Perlas A, Brull R, Chan VW et al, Ultrasound guidance improves the success of sciatic nerve block at the popliteal fossa, *Regional anesthesia and pain medicine*, 2008, 33(3), pp. 259-265
7. Prasad Arun et al, Ultrasound-guided popliteal block distal to sciatic nerve bifurcation shortens onset time: a prospective randomized double-blind study, *Regional Anesthesia & Pain Medicine*, 2010, 35(3), pp. 267-271