

# Báo cáo trường hợp lâm sàng: Gây tê tủy sống chọn lọc phối hợp ngoài màng cứng để phẫu thuật và giảm đau sau mổ kết hợp cổ xương đùi trên bệnh nhân 109 tuổi

## Case report: Selective spinal anesthesia combined with epidural for femoral neck osteotomy in a 109-years-old patient

An Hải Toàn, Đinh Thị Thu Trang, Đoàn Ngọc Thiệu,  
Nguyễn Văn Kiên, Nguyễn Tiến Duy,  
Ngô Văn Thành, Nguyễn Quốc Khánh

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

### Tóm tắt

Ngày nay tuổi thọ con người ngày càng tăng, tuy nhiên người có tuổi trên 100 không nhiều đặc biệt người 109 tuổi lại càng hiếm. Người cao tuổi thường có suy giảm chức năng các cơ quan trong cơ thể nên khi vô cảm và phẫu thuật cho người cao tuổi thường đối diện với nhiều nguy cơ. Lựa chọn phương pháp vô cảm phù hợp để giảm thiểu tai biến, biến chứng mà vẫn đảm bảo cho phẫu thuật, giúp bệnh nhân sớm hồi phục là mục tiêu đặt ra với các bác sĩ gây mê hồi sức. Báo cáo trường hợp lâm sàng: Gây tê tủy sống chọn lọc bằng bupivacaine tỷ trọng cao: 3,5mg với fentanyl: 20mcg để phẫu thuật, kết hợp với ngoài màng cứng giảm đau sau mổ kết hợp cổ xương đùi trên bệnh nhân 109 tuổi.

*Từ khóa:* Kết hợp cổ xương đùi, gây tê ở bệnh nhân cao tuổi, giảm đau.

### Summary

Nowadays, people's life expectancy is increasing, but people living to 100 years old are not many, 109 years old is even rarer. Elderly people often have reduced organ function in the body so anesthesia and surgery for the elderly often face many risks. Choosing an appropriate method of anesthesia to minimize complications while still ensuring surgery, and help the patient back to normal life soon is the goal of anesthesiologists. Case report: Selective spinal anesthesia combined bupivacain heavy: 3.5mg and fentanyl: 20mcg with epidural for femoral neck osteotomy in a 109-years-old patient.

*Keywords:* Femoral neck osteotomy, anesthesia in elderly patients, analgesia.

### 1. Đặt vấn đề

Gãy cổ xương đùi là loại gãy xương khá phổ biến, chiếm 55% trong các loại gãy đầu trên xương đùi [1]. Đây là chấn thương hay gặp ở người cao tuổi, nếu không phẫu thuật kết hợp xương và cho vận động sớm, bệnh nhân sẽ gặp một số biến chứng

như viêm phổi, viêm đường tiết niệu, loét các điểm tỳ...[1], [2]. Lựa chọn phương pháp vô cảm phù hợp là yêu cầu đặt ra đối với các bác sĩ gây mê. Gây mê toàn thân hay gặp các biến chứng: Hô hấp, tuần hoàn, loạn thần sau mổ... [3], gây tê tủy sống thường được lựa chọn nhưng với liều thông thường hay có biến chứng tụt huyết áp, trụy tim mạch kéo dài [4].

Gây tê tủy sống chọn lọc dựa trên cơ sở chênh lệch tỷ trọng thuốc tê so với dịch não tủy nên thuốc tê có tỷ trọng cao sẽ tập trung phân tán và cố định vào

*Ngày nhận bài:* 26/2/2024, *ngày chấp nhận đăng:* 04/4/2024

*Người phản hồi:* An Hải Toàn,

*Email:* [toanb5v108@gmail.com](mailto:toanb5v108@gmail.com) - Bệnh viện TƯQĐ 108

các rễ thần kinh ở bên cơ thể thấp hơn. Do đó có thể giảm liều thuốc tê nhưng vẫn cho hiệu quả vô cảm tốt và ít gây biến đổi huyết động [5], [6], [7]. Bệnh nhân cao tuổi có gãy xương đùi thường khó phối hợp trong quá trình gây tê tủy sống nên cần được giảm đau tốt trước khi gây tê tủy sống. Vì vậy, chúng tôi thực hiện kỹ thuật gây tê thần kinh bì đùi ngoài dưới siêu âm để giảm đau trước gây tê tủy sống. Gây tê tủy sống chọn lọc kết hợp đặt catheter ngoài màng cứng để vô cảm và giảm đau sau phẫu thuật cho bệnh nhân 109 tuổi kết hợp cổ xương đùi phải.

## 2. Trường hợp lâm sàng

Bệnh nhân (BN) nữ: Phạm Thị L, sinh năm 1914 (109 tuổi), cao 1m58, nặng 40kg. BMI: 16,02; ASA: III. Tiền sử: Tăng huyết áp nhiều năm, uống thuốc không thường xuyên. Bệnh sử: Trước vào viện 10 ngày BN bị ngã được chẩn đoán: Gãy cổ xương đùi phải, có chỉ định phẫu thuật kết hợp cổ xương đùi bằng đinh nội tuỷ có chốt.

Cận lâm sàng: Điện tim: Nhịp xoang đều, tần số: 84 lần/phút. Siêu âm tim: EF: 64%, hở 1/4 van hai lá, hở 2/4 van động mạch chủ. X-quang lồng ngực, siêu âm ổ bụng bình thường. Các xét nghiệm chức năng gan thận, điện giải, đông máu trong giới hạn bình thường.

**Bảng 1. Xét nghiệm huyết học trước và sau phẫu thuật**

Chỉ số	Trước phẫu thuật	Ngày 1 sau phẫu thuật
Hồng cầu (T/L)	3,83	3,34
Hemoglobin (g/L)	122	107
Hematocrit (L/L)	0,353	0,313
Bạch cầu (G/L)	5,76	6,23
Trung tính (%)	57,5	85,4
Lymph (%)	32,4	11,7
Tiểu cầu (G/L)	233	223

Bệnh nhân lên phòng mổ tỉnh táo, đau nhiều tại vùng gãy xương đùi phải điểm đau VAS khi tỉnh 8-9 điểm. Mạch 80-84 lần/phút, huyết áp 145/90mmHg, SpO<sub>2</sub> 96%. Tại phòng mổ BN được ủ ấm, thở oxy gọng kính 2 lít/phút, lắp các thiết bị theo dõi: SpO<sub>2</sub>,

điện tim, nhiệt độ. Đặt đường truyền ngoại vi cỡ 18G truyền NaCl 0,9% tốc độ 30 giọt/phút, đặt catheter động mạch quay trái theo dõi huyết áp động mạch liên tục (IBP).

Bệnh nhân nằm ngửa gây tê thần kinh bì đùi ngoài (LFCN) bên phải dưới siêu âm bằng 10ml thuốc tê lidocaine 1%. Sau 5 phút BN đỡ đau nhiều, điểm đau VAS < 4 điểm, chuyển tư thế nằm nghiêng phải 90 độ, BN đau ít phối hợp tốt khi tiến hành gây tê ngoài màng cứng đường giữa. Tại khe liên đốt L3-4 do cột sống thoái hóa, các khe khớp tạo cầu xương không thể đưa kim vào khoang ngoài màng cứng (NMC) nên chuyển đổi đường bên qua các lỗ ghép để chọc vào khoang NMC, luồn catheter vào khoang NMC sâu 4,5cm để giảm đau sau mổ. Sau đó gây tê tủy sống L3-4 bằng hỗn hợp thuốc tê bupivacaine heavy: 3,5mg và fentanyl: 20mcg.

Sau gây tê tủy sống BN được giữ nguyên tư thế nghiêng phải trong vòng 15 phút, sau 5 phút mức ức chế cảm giác cao nhất đạt ngang mức T10, tác dụng ức chế vận động chân phải ở mức 3, chân trái ở mức 1 (theo Bromage), BN được chuyển tư thế nằm ngửa để phẫu thuật.

Trong mổ BN tỉnh táo, tiếp xúc được, không đau, tự thở đều, nhịp tim, huyết áp ổn định trong quá trình phẫu thuật. Nhịp tim dao động từ 75-85 lần/phút, huyết áp: 125/70-145/80mmHg, trung bình từ 90-94 mmHg, SpO<sub>2</sub>: 97-99% (Biểu đồ 1, 2, 3).

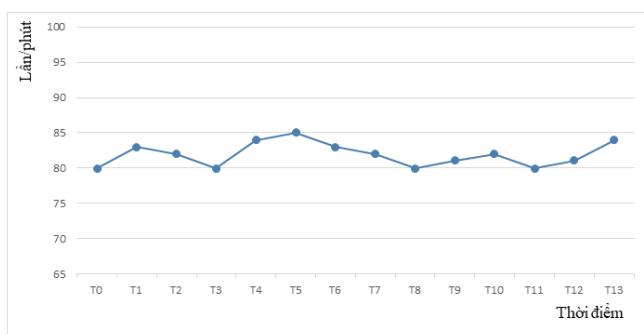
Lượng máu mất trong mổ ước tính 300ml, dịch truyền trong phẫu thuật 250ml khối hồng cầu và 700ml NaCl 0,9%.

Quá trình phẫu thuật diễn ra trong vòng 60 phút tính từ lúc rạch da đến khi khâu xong vết mổ. Kết thúc phẫu thuật chân bên trái (chân không phẫu thuật) đã có thể vận động trở lại bình thường, chân bên phải được phẫu thuật vẫn liệt vận động độ 2. Sau phẫu thuật BN được chuyển sang cang nằm tư thế Fowler, theo dõi sát tại phòng hồi tỉnh, chuyển về bệnh phòng sau 2 giờ.

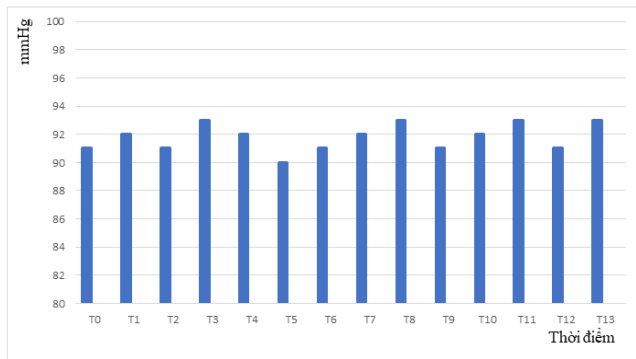
Trước khi chuyển về bệnh phòng BN được dùng giảm đau đường NMC tự điều khiển (PCA) bằng hỗn hợp bupivacain tỷ trọng cao 0,1% + fentanyl 1mcg/ml có liều nền 3ml/giờ, bolus 2ml thời gian khóa 30 phút trong 2 ngày đầu.

Sau phẫu thuật 6 tiếng BN đã có thể ngồi dậy và ăn nhẹ, hoàn toàn tỉnh táo, không đau với điểm đau VAS < 3 điểm, ngày hôm sau đã có thể vận động nhẹ nhàng tại giường. BN được rút catheter NMC sau 48 giờ và được ra viện 3 ngày sau mổ.

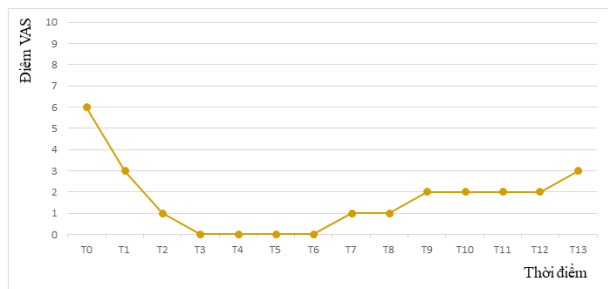
Thời điểm thu thập số liệu nghiên cứu. T0: Trước gây tê LFCN; T1: Sau tê LFCN 5 phút; T2: Gây tê tủy sống TS; T3: Sau tê TS 30 phút; T4: Sau tê TS 60 phút; T5: Sau tê TS 90 phút; T6: Sau tê NMC 2 giờ; T7: Sau tê NMC 3 giờ; T8: Sau tê NMC 6 giờ; T9: Sau tê NMC 12 giờ; T10: Sau tê NMC 24 giờ; T11: Sau tê NMC 36 giờ; T12: Sau tê NMC 48 giờ; T13: Sau tê NMC 72 giờ.



**Biểu đồ 1.** Biến đổi tần số tim tại các thời điểm



**Biểu đồ 2.** Biến đổi huyết áp động mạch trung bình tại các thời điểm



**Biểu đồ 3.** Điểm đau VAS tại các thời điểm trong và sau mổ

### 3. Bàn luận

Người già trên 100 tuổi chức năng các cơ quan đều bị suy giảm. Phẫu thuật, gây mê hồi sức ở nhóm bệnh nhân này là thách thức và đối diện với rất nhiều nguy cơ [3]. Gây tê vùng là phương pháp vô cảm được ưu tiên lựa chọn cho bệnh nhân này. Tuy nhiên, phương pháp gây tê tủy sống với liều thông thường sẽ rất dễ gây tụt huyết áp, trụy tim mạch do trên người cao tuổi thuốc tê phong bế nhanh và mạnh hệ giao cảm cạnh sống nên rất nguy hiểm nhất là khi thay đổi tư thế. Với gây tê tuỷ sống chọn lọc liều thấp sẽ an toàn hơn tuy nhiên phong bế cảm giác và vận động thường không đủ, bệnh nhân vẫn đau và không đủ mềm cơ cho phẫu thuật.

Chúng tôi lựa chọn gây tê tủy sống chọn lọc tại khe đốt sống L3-4 với liều thuốc tê bupivacaine tỷ trọng cao: 3,5mg kết hợp với fentanyl: 20mcg. Dựa trên cơ sở của việc thay đổi tỷ trọng thuốc so với dịch não tủy, kết hợp với điều chỉnh tư thế bệnh nhân sau khi gây tê, nên chỉ cần liều thấp thuốc tê kết hợp với tư thế nằm nghiêng về bên phẫu thuật, thuốc sẽ tập trung vào phần dưới gây ức chế thần kinh cảm giác và vận động [6], [7], [8].

Tuy nhiên khó khăn đặt ra là bệnh nhân rất đau khi thay đổi tư thế, kỹ thuật gây tê thường rất khó tiến hành. Ở tư thế ngồi hoặc nằm nghiêng trong thời gian dài đều không khả thi. Do đó chúng tôi tiến hành gây tê thần kinh đùi bì ngoài (LFCN) để giúp giảm đau cho bệnh nhân để thay đổi tư thế.

Thần kinh đùi bì ngoài là dây thần kinh chi phối cảm giác bắt nguồn từ đám rối thắt lưng, xuất phát từ rễ L2-3 đi qua dây chằng bẹn và chia thành hai nhánh (trước và sau) chi phối cảm giác bên trong cho đùi bên. Những năm gần đây nhờ kỹ thuật siêu âm phát triển, những nhánh thần kinh nhỏ cũng có thể được định vị và phong bế giúp giảm đau vùng thần kinh chi phối. Gần đây phương pháp phong bế LFCN được ứng dụng giảm đau phối hợp sau mổ vùng khớp háng, đau do dị cảm [9]. Thallaj báo cáo phối hợp gây tê LFCN và PENG (pericapsular nerve group) giảm đau sau mổ thay khớp háng cho bệnh nhân nam 65 tuổi có nhiều bệnh phối hợp: Lupus ban đỏ, suy tuyến giáp, suy tuyến thượng thận, thiếu máu cơ tim, suy tim, tăng áp động mạch phổi,

phân suất tổng máu EF 15% ... phân loại ASA IV cho kết quả giảm đau sau mổ tốt, ổn định huyết động, điểm đau VAS duy trì 2 điểm khi nghỉ và 3 điểm khi vận động trong suốt 48 giờ sau mổ [9].

Đầu dò siêu âm được đặt sát bờ trước trong mào chậu, trên cung đùi nhìn rõ dây thần kinh đùi bì ngoài chúng tôi tiến hành gây tê xung quanh thân thần kinh với 10ml lidocain 1%, điểm đau VAS khi nghỉ giảm từ 6 điểm xuống dưới 4 điểm (Biểu đồ 3). Chính nhờ gây tê thần kinh đùi bì ngoài nên bệnh nhân phối hợp tư thế khá tốt khi gây tê tủy sống và NMC. Tổng thời gian gây tê và nằm nghiêng chờ thuốc tác dụng và cố định là 20 phút.

Tác dụng nổi bật của gây tê tủy sống chọn lọc là ổn định về nhịp tim và huyết áp, ít tác dụng phụ trong khi tác dụng chính của gây tê là như nhau. Kết quả trên Biểu đồ 1 và 2 cho thấy nhịp tim, huyết áp động mạch trung bình rất ổn định và không cần dùng bất cứ thuốc co mạch nào, điểm đau VAS < 3 điểm (Biểu đồ 3) sau gây tê và bệnh nhân hoàn toàn tỉnh táo, không đau trong và sau mổ.

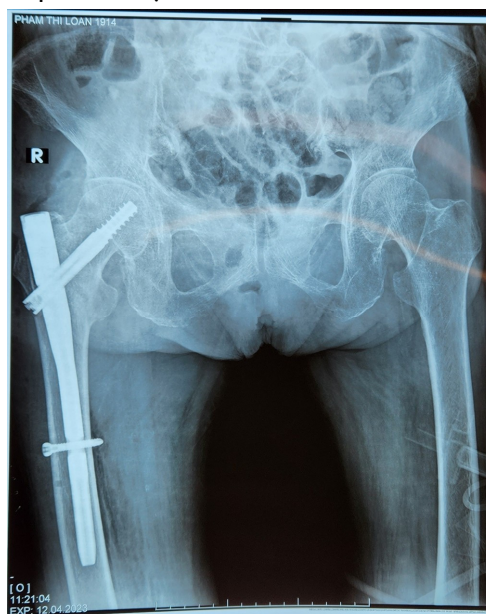
Gây tê tủy sống chọn lọc các tác giả thường áp dụng cho các bệnh nhân có nguy cơ cao [8]. Tác giả Nguyễn Minh Lý sử dụng liều thấp nhất là 4mg, cao nhất 7mg [7]. Trong nghiên cứu của Borghi B và cộng sự liều thấp nhất tác giả đưa ra là 3,75mg và cao nhất là 8mg [5].

Trường hợp bệnh nhân của chúng tôi sau gây tê chọn lọc 15 phút chân bên mổ bị liệt vận động độ 3, chân bên không mổ chỉ bị liệt vận động mức độ 1. Thời gian kéo dài liệt vận động độ 1 với chân bên mổ là 190 phút, chân bên không mổ là 130 phút, độ 2 chân bên mổ là 150 phút. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu của tác giả Borghi B và cộng sự [5], Jukka V [6], Nguyễn Minh Lý [7].

Sau mổ bệnh nhân được sử dụng phương pháp giảm đau ngoài màng cứng do bệnh nhân tự điều khiển, phương pháp này giúp hậu phẫu bệnh nhân hồi phục nhanh chóng, vận động sớm giúp giảm các biến chứng hô hấp, tim mạch, loét điểm tỳ do nằm lâu. Do giảm đau tốt bệnh nhân có thể ngồi dậy ăn uống được vào buổi tối ngay sau mổ 6 giờ, ngày hôm sau có thể tập vận động nhẹ nhàng trên giường bệnh.

#### 4. Kết luận

Gây tê tủy sống chọn lọc bằng thuốc tê bupivacaine tỷ trọng cao: 3,5mg phối hợp với fentanyl: 20mcg, kết hợp giảm đau ngoài màng cứng do bệnh nhân tự điều khiển được lựa chọn cho bệnh nhân 109 tuổi. Gây tê thần kinh đùi bì ngoài bên phải giúp bệnh nhân giảm đau khi thay đổi tư thế để gây tê ngoài màng cứng và tủy sống. Trong phẫu thuật bệnh nhân tỉnh táo, tự thở tốt, mạch, huyết áp ổn định tại các thời điểm, ức chế cảm giác và vận động đạt mức phẫu thuật.



**Hình 1.** X-quang xương đùi sau phẫu thuật



**Hình 2.** Bệnh nhân sau phẫu thuật 12 giờ.

#### Tài liệu tham khảo

1. Pillai A, Eranki V (2011) *Age related incidence and early outcomes of hip fractures: A prospective cohort study of 1177 patient.* Journal of Orthopaedic Surgery and Research 6: 5.

2. Gokhan K, Yucel Bilgin, Ali Ersen (2015) *Hip fractures in patients older than 75 years old: Retrospective analysis for prognostic factors*. International Journal of Surgery 24: 101-104.
3. Lim BG, Lee IO (2020) *Anesthetic management of geriatric patients*. Korean Journal of Anesthesiol 73: 8-29.
4. Ben-David B, Frankel R, Arzumonov T, Marchevsky Y, Volpin G (2000) *Minidose bupivacaine-fentanyl spinal anesthesia for surgical repair of hip fracture in the aged*. Anesthesiology 92(1): 6-10.
5. Borghi B, Wulf H (2010) *Advantages of unilateral spinal anaesthesia*. Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 45(3): 182-187.
6. Valanne JV, Korhonen AM, Jokela RM, Ravaska P, Korttila KK (2001) *Selective spinal anesthesia: A comparison of hyperbaric bupivacaine 4mg versus 6mg for outpatient knee arthroscopy*. Anesth Analg 93: 1377-1379.
7. Nguyễn Minh Lý (2013) *Đánh giá hiệu quả của phương pháp gây tê tủy sống chọn lọc liều thấp trên BN cao tuổi*. Tạp chí Y dược lâm sàng 108, tập 8, tr. 255-261.
8. Karpel E, Marszolek P, Pawlak B, Wach E (2009) *Effectiveness and safety of unilateral spinal anaesthesia*. AnestezjoiIntensTer41(1): 33-36.
9. Thallaj A (2019) *Combined PENG and LFCN blocks for postoperative analgesia in hip surgery-A case report*. Saudi J Anaesth 13(4): 381-383.
10. Khodair S, Elshafey R (2014) *Ultrasound guided lateral femoral cutaneous nerve block in meralgia paresthesia; review of 25 cases*. Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine 45(4). DOI:10.1016/j.ejrn.2014.06.002.