

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU TRONG VÀ SAU MỔ CỘT SỐNG THẮT LƯNG CỦA PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ MẶT PHẪNG GIAN CƠ NGỰC - THẮT LƯNG (TLIP BLOCK)

Trần Việt Đức^{1,✉}, Vũ Hoàng Phương^{1,2}
Nguyễn Thu Duyên³, Nguyễn Hữu Tú^{1,2}

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Giảm đau cho phẫu thuật cột sống thắt lưng đang có nhiều cập nhật giúp cải thiện chất lượng hồi phục sau mổ, nhất là các phương pháp gây tê giảm đau dưới siêu âm mà trong đó có gây tê mặt phẳng gian cơ ngực – thắt lưng (TLIP block). Mục tiêu nghiên cứu là đánh giá hiệu quả giảm đau của phương pháp TLIP block với phẫu thuật cột sống thắt lưng. Nghiên cứu can thiệp ngẫu nhiên được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 10/2021 đến tháng 10/2022 gồm 67 bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng chia hai nhóm: nhóm chứng và nhóm TLIP. Kết quả cho thấy nhóm TLIP có độ đau trong mổ và sau mổ thấp hơn nhóm chứng ở nhiều thời điểm nghiên cứu. Lượng fentanyl trong mổ trung bình ở nhóm TLIP là $298,53 \pm 35,86$ mcg, morphin sau mổ 12 giờ là $11,03 \pm 2,05$ mg và sau 24 giờ là $12,79 \pm 3,65$ mg. Ở nhóm chứng lần lượt là $365,15 \pm 55,18$ mcg, $18,12 \pm 4,46$ mg và $20,45 \pm 5,83$ mg, khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,05$), tỷ lệ nôn/buồn nôn sau mổ nhóm TLIP ít hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng. Không có biến chứng nào ở nhóm TLIP liên quan đến kỹ thuật hay phiền nạn sau phẫu thuật. TLIP block là kỹ thuật giảm đau có hiệu quả giảm đau tốt trong và sau phẫu thuật cột sống thắt lưng.

Từ khóa: Gây tê siêu âm, phẫu thuật cột sống, giảm đau, phong bế mặt phẳng gian cơ ngực – thắt lưng (TLIP block).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật cột sống là phẫu thuật có mức độ đau nhiều, cần kiểm soát đau tốt trong và sau mổ.

Những năm gần đây có rất nhiều nghiên cứu về các kỹ thuật gây tê vùng dưới hướng dẫn siêu âm cho thấy có thể đem lại hiệu quả giảm đau tốt, dễ thực hiện và ít biến chứng. Gây tê mặt phẳng gian cơ ngực thắt lưng (Thoraco Lumbar Interspinal Plane Block – TLIP block) dưới hướng dẫn của siêu âm là kỹ thuật mới được giới thiệu lần đầu vào năm

2015, từ đó phát triển ứng dụng cho nhiều loại phẫu thuật như mổ tim hở, mổ lồng ngực, phẫu thuật tiêu hóa hoặc chấn thương chỉnh hình...¹ Phong bế TLIP nhắm vào các nhánh lưng của thần kinh tủy sống bằng cách lan tỏa thuốc tê giữa các cơ dựng gai (Multifidus) và cơ dựng dài (Longissimus) hoặc biến thể TLIP block là đưa thuốc tê vào mặt phẳng giữa cơ dựng dài và cơ chậu sườn (iliocostalis) – cả ba cơ này đều thuộc nhóm cơ dựng sống.²

Trên thế giới đã có các nghiên cứu chứng minh tác dụng giảm đau trong và sau mổ của TLIP block đối với bệnh nhân mổ cột sống thắt lưng.³⁻⁵ Tại Việt Nam, hiện chưa có nghiên cứu nào về TLIP block. Là một đơn vị thực hiện nhiều ca mổ cột sống thắt lưng với nhiều nguyên nhân bệnh lý (thoái hóa, chấn thương...), Bệnh

Tác giả liên hệ: Trần Việt Đức

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: ductran.hmu@gmail.com

Ngày nhận: 21/09/2023

Ngày được chấp nhận: 17/10/2023

viện Đại học Y cũng đã áp dụng kỹ thuật này để giảm đau cho bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng. Vì những lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: đánh giá hiệu quả giảm đau trong và sau mổ của phong bế mặt phẳng gian cân cơ ngực thắt lưng (TLIP block) trên bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tuổi từ 18 đến 80.
- ASA 1 – 2.
- Có chỉ định phẫu thuật cột sống thắt lưng: phẫu thuật mổ mở do các tổn thương thoát vị đĩa đệm, hẹp ống sống, trượt đốt sống, xẹp đốt sống.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Bệnh nhân có các bệnh lý nền nặng: suy gan, suy thận, suy tim, rối loạn nhịp tim, bệnh lý thần kinh cơ.
- Bệnh nhân đang sử dụng thuốc ảnh hưởng đến hệ thần kinh thực vật như chẹn beta giao cảm, thuốc hủy phó giao cảm.
- Tiền sử rối loạn tâm thần, khó khăn trong giao tiếp.
- Bệnh nhân chấn thương cột sống thắt lưng cấp hoặc có tiền sử phẫu thuật vùng cột sống thắt lưng, tiêm chích, các áp xe, viêm nhiễm vùng thắt lưng.

Tiêu chuẩn đưa ra khỏi nghiên cứu

- Phải mổ lại do tai biến của phẫu thuật, gây mê.
- Bệnh nhân không đồng ý tiếp tục nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp ngẫu nhiên, có đối chứng.

Cỡ mẫu: thuận tiện.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Gây mê hồi sức và Chống đau, Khoa Ngoại thần kinh – cột sống, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 10/2021 đến tháng 10/2022.

Các bước tiến hành nghiên cứu

- Tất cả bệnh nhân nghiên cứu được chia làm 2 nhóm bằng cách bốc thăm ngẫu nhiên: nhóm TLIP và nhóm chứng.

- Nhóm TLIP: bệnh nhân được gây tê trước phẫu thuật bằng phương pháp phong bế TLIP đoạn thắt lưng (L3) với 20ml thuốc tê ropivacain 0,25% mỗi bên (hình 1), sau 20 phút đánh giá hiệu quả gây tê bằng kim đầu tù theo phân độ Hollmen, Sau đó, bệnh nhân được gây mê nội khí quản để phẫu thuật.

- Nhóm chứng: bệnh nhân được gây mê nội khí quản thông thường, sau đó được tê thấm vết mổ bằng 15ml lidocain 1% có pha adrenalin 1/200.000 mỗi bên trước phẫu thuật.

- Quy trình gây mê và theo dõi: tất cả các bệnh nhân ở cả 3 nhóm đều được vô cảm bằng phương pháp gây mê nội khí quản:

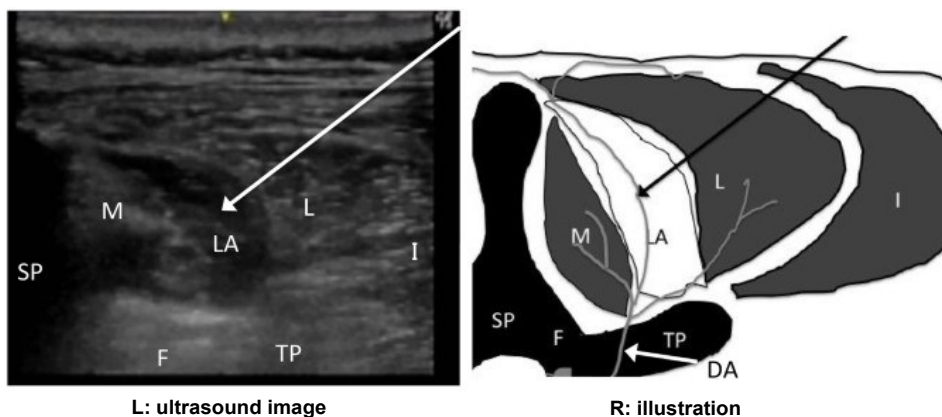
+ Lắp monitoring theo dõi các thông số mạch, huyết áp, SpO₂, EtCO₂.

+ Lắp máy ANI: dán điện cực vào vị trí tương ứng. Theo dõi ANI monitor V2 trong thời gian phẫu thuật, duy trì ANIm trong giới hạn 50 - 70.

+ Khởi mê: fentanyl 2 mcg/kg tiêm tĩnh mạch chậm, chờ 3 phút sau đó tiêm propofol 2 - 3 mg/kg, rocuronium 0,6 mg/kg (khi mất phản xạ mi mắt). Tiến hành đặt ống nội khí quản thông khí nhân tạo với tần số 12 lần/phút, Vt = 6 - 8 ml/kg, FiO₂ 50%, I:E = 1:2, PEEP = 5cmH₂O, EtCO₂ = 35 - 45mmHg, sevofluran cài đặt đến khi MAC đạt 0,8 - 1.

+ Duy trì mê bằng sevofluran, duy trì 1 MAC.

+ Sử dụng fentanyl trong quá trình phẫu



Hình 1. Hình ảnh phong bế TLIP dưới siêu âm²

(SP: Spinous process-gai sau, TP: Transverse process-mỏm ngang, M: Multifidus muscle-cơ dựng gai, L: Longissimus muscle-cơ dựng dài, I: iliocostalis muscle-cơ chậu sườn, LA: Local anesthetic-thuốc tê)

thuật: khi chỉ số ANIm dưới 50 → bolus 50mcg fentanyl, sau 5 phút có thể nhắc lại cho tới khi ANIm \geq 50.

+ Thoát mê: Bệnh nhân được rút ống NKQ khi đạt tiêu chuẩn: tỉnh, làm theo lệnh, nhịp thở 12 - 20 lần/phút, SpO₂ > 95% với FiO₂ \leq 40%, Vt > 5 ml/kg, EtCO₂ < 45 mmHg, phản xạ ho nuốt tốt và TOF \geq 90%.

- Giảm đau: cả hai nhóm đều được truyền paracetamol 1g và ketorolac 30mg khi kết thúc đóng da và mỗi 8 giờ sau đó. Khi bệnh nhân có xuất hiện đau sau mổ (có điểm VAS \geq 4) được chuẩn độ bằng morphin tiêm tĩnh mạch 1 mg/1 lần sau mỗi 10 phút cho đến khi đạt điểm VAS < 4. Đồng thời được lắp máy giảm đau morphin tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát (patient-controlled analgesia – PCA) với cài đặt bolus 1ml = 1mg, thời gian khóa 10 phút, liều tối đa 20 mg/4 giờ, không có liều nền.

Các tiêu chí đánh giá trong nghiên cứu

- Tiêu chí chung: tuổi (năm), giới, chiều cao, cân nặng, ASA, thời gian phẫu thuật, thời gian gây mê, vị trí phẫu thuật cột sống thắt lưng.

- Đánh giá hiệu quả phương pháp TLIP block:

+ Đánh giá phong bế cảm giác sau 20 phút gây tê, theo phương pháp Pin – Prick. Đánh giá mức độ vô cảm theo phân độ Hollmen: mức độ 1: bệnh nhân vẫn thấy đau; mức độ 2: bệnh nhân thấy đau khi châm kim nhưng ít hơn; mức độ 3: bệnh nhân có cảm giác vật tù chạm vào da; mức độ 4: bệnh nhân không có cảm giác gì.

+ Vị trí vùng phong bế: tính từ gai ngang L3 tới vùng xa nhất mức độ vô cảm độ 3 trở lên (theo phân độ Hollmen) theo trục thẳng đứng lên trên và xuống dưới, tính bằng cm. Khi có phong bế với mức độ vô cảm độ 3 trở lên ở cả hai bên phong bế thì được tính là thành công.

+ Đánh giá hiệu quả giảm đau trong và sau mổ: điểm ANIm tại các thời điểm nghiên cứu 10 phút ghi nhận một lần trong quá trình phẫu thuật (từ khi rạch da cho đến khi đóng da). Tổng lượng fentanyl đã sử dụng trong quá trình phẫu thuật. Tổng liều morphin trong 12 giờ, 24 giờ sau mổ. Điểm VAS ở các thời điểm nghiên cứu trong 24 giờ sau mổ khi nằm nghỉ và khi vận động (ho, gấp gối).

- Các tai biến và tác dụng không mong muốn: kim chọc vào mạch máu/thần kinh, ngộ độc thuốc tê, nôn, buồn nôn, suy hô hấp, suy

tuần hoàn...

Các thời điểm nghiên cứu

- Trong mổ: T0: bắt đầu rạch da. T10, T20, T30...: thời điểm sau rạch da 10 phút, 20 phút, 30 phút...

- Sau mổ: H0: bệnh nhân tỉnh tại phòng hậu phẫu. H1, H2... H24: thời điểm sau phẫu thuật 1 giờ, 2 giờ... 24 giờ.

Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định lượng biểu hiện bằng trung bình \pm độ lệch chuẩn, phép so sánh T-test, các biến định tính thể hiện bằng tỷ lệ phần trăm, phép so sánh χ^2 .

1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Một số đặc điểm chung của các nhóm nghiên cứu

Phân bố	Nhóm	Nhóm TLIP	Nhóm chứng	p
		(n = 34)	(n = 33)	
Tuổi (năm)	TB \pm SD	56,74 \pm 11,57	54,33 \pm 13,06	> 0,05
	Min - Max	30 - 75	21 - 72	
BMI (kg/m ²)	TB \pm SD	23,16 \pm 2,93	22,23 \pm 2,20	> 0,05
	Min - Max	17,26 - 31,62	18,37 - 27,51	
Thời gian phẫu thuật (phút)	TB \pm SD	147,06 \pm 33,89	136,21 \pm 35,11	> 0,05
	Min - Max	55 - 185	70 - 180	
Thời gian gây mê (phút)	TB \pm SD	205,88 \pm 42,83	191,21 \pm 38,75	> 0,05
	Min - Max	100 - 255	120 - 245	
Giới (nam/nữ)	%	55,9/44,1	55,9/44,1	> 0,05
Phân loại phẫu thuật	Một tầng (n, %)	19 (55,9)	21 (63,6)	> 0,05
	Đa tầng (n, %)	14 (44,1)	12 (36,4)	> 0,05

Kết quả từ bảng 1 cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh hai nhóm về tuổi trung bình, chỉ số khối cơ thể, tỷ lệ giới tính, thời gian gây mê/phẫu thuật, vị trí phẫu thuật. Đồng thời không có sự khác nhau có ý nghĩa về phân bố phẫu thuật cột sống một tầng hay đa tầng giữa hai nhóm ($p > 0,05$).

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận tham gia của bệnh nhân, người nhà bệnh nhân, Nghiên cứu này cũng được thông qua bởi ban lãnh đạo khoa Gây mê hồi sức và chống đau, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bộ môn Gây mê hồi sức, Trường Đại học Y Hà Nội. Các thông tin trong nghiên cứu của bệnh nhân đều được bảo mật.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2021 đến tháng 10/2022, chúng tôi đưa vào nghiên cứu 67 bệnh nhân được chia ngẫu nhiên về hai nhóm nghiên cứu: 34 bệnh nhân ở nhóm TLIP, 33 bệnh nhân nhóm chứng.

2. Đặc điểm và hiệu quả của phương pháp TLIP block

Đặc điểm của phong bế TLIP trong nghiên cứu

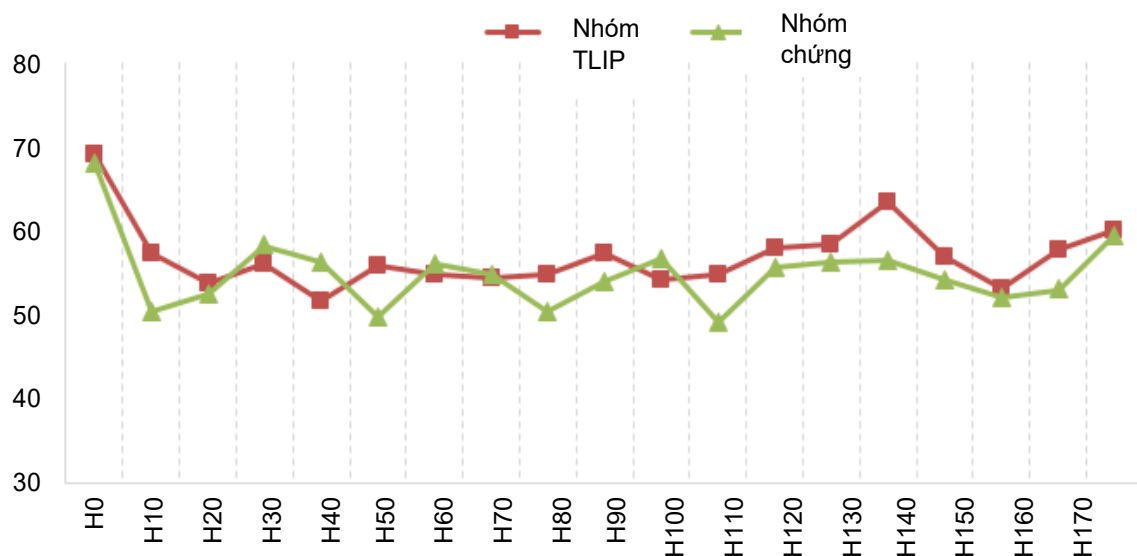
Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ lan của thuốc trung bình trên độ dài 8,37cm, ưu thế lan xuống dưới so với vị trí tiêm. Kỹ thuật này được

Bảng 2. Đặc điểm của phong bế TLIP trong nghiên cứu

Đặc điểm		Kết quả	
Hướng lan (cm)	Lên trên (cm)	TB ± SD	3,70 ± 0,90
		Min - Max	2 - 5,5
	Xuống dưới (cm)	TB ± SD	4,67 ± 0,86
		Min - Max	3,5 - 6
Tổng chiều dài (cm)	TB ± SD	8,37 ± 1,76	
	Min - Max	5,5 - 11,5	
Thời gian thực hiện kĩ thuật (phút)	TB ± SD	14,26 ± 1,96	
	Min - Max	11 - 19	
Tỷ lệ thành công (%)		97,1%	

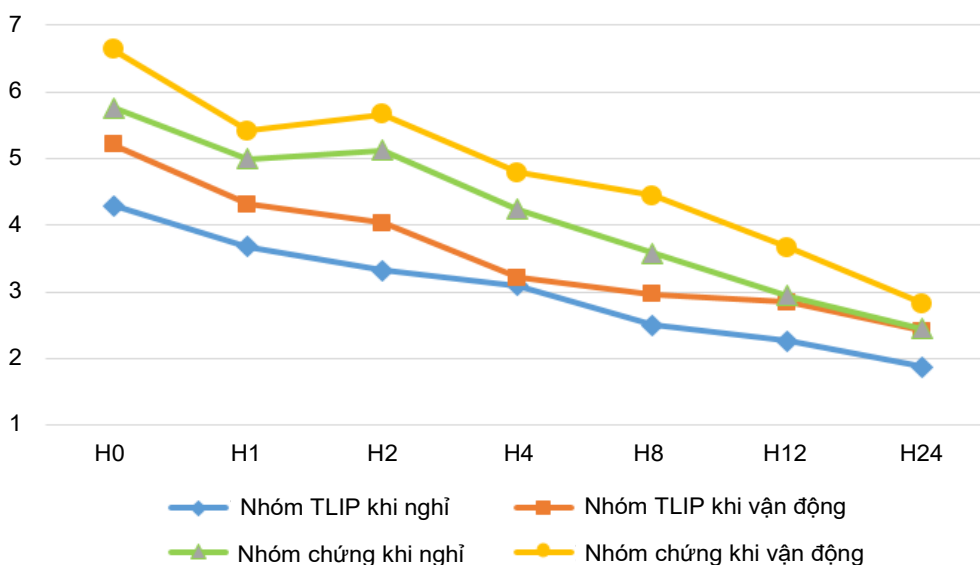
thực hiện trong vòng trung bình 14,3 phút, với tỷ lệ thành công là 97,1% (Bảng 2).

Đánh giá hiệu quả giảm đau trong và sau mổ

**Biểu đồ 1. Chỉ số ANI trung bình trong mổ của hai nhóm**

Kết quả từ biểu đồ 1 cho thấy chỉ số ANI trung bình tại thời điểm H0 ở cả hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Chỉ số ANI trung bình tại một số thời điểm H10, H20, H40, H50, H80, H90, H110, H120, H130, H150, H160, H170 của nhóm chứng thấp hơn nhóm TLIP có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Điểm VAS trung bình cao nhất ở nhóm TLIP khi nghỉ là 4,29, khi vận động là 5,21, tương ứng là 5,76 và 6,64 ở nhóm chứng. Điểm VAS trung bình khi nghỉ và vận động ở nhóm TLIP đều thấp hơn so với nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) (Biểu đồ 2).



Biểu đồ 2. Điểm VAS sau mổ khi nghỉ và vận động của hai nhóm

Bảng 3. Lượng fentanyl trong mỡ và morphin sau mổ

Đặc điểm	Nhóm TLIP (n = 33)		Nhóm chứng (n = 33)		p
	TB ± SD	Min - Max	TB ± SD	Min - Max	
Fentanyl (mcg)	298,53 ± 35,86	250 - 350	365,15 ± 55,18	250 - 450	< 0,01
Morphin sau 12 giờ (mg)	11,03 ± 2,05	8 - 15	18,12 ± 4,46	14 - 27	< 0,01
Morphin sau 24 giờ (mg)	12,79 ± 3,65	11 - 19	20,45 ± 5,83	19 - 33	< 0,01

Lượng fentanyl sử dụng trong mỡ nhóm TLIP là $298,53 \pm 35,86$ mcg và nhóm chứng là $365,15 \pm 55,18$ mcg, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Trong 12 giờ và 24 giờ đầu sau mổ, lượng morphin tiêu thụ ít hơn đáng ở nhóm TLIP so với nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Bệnh nhân có nhu cầu morphin chủ yếu trong 12 giờ đầu sau mổ và ít dần ở những giờ sau đó.

3. Các tác dụng không mong muốn

Nhóm chứng có tỉ lệ buồn nôn và/hoặc nôn chiếm 12% nhiều hơn so với nhóm TLIP là

2,9%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trong nhóm nghiên cứu, không gặp phải trường hợp nào có biến chứng như chọc vào mạch máu, chọc vào thần kinh, ngộ độc thuốc tê.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi với hai nhóm không khác biệt về độ tuổi trung bình, đều trong độ tuổi lao động, là những người cột sống chịu gánh nặng nhiều sau một thời gian dài tiến triển thành bệnh lý. Sở dĩ nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình cao hơn các tác giả trên thế

giới như trong nghiên cứu của El Ghamry và cs. là 42,8 tuổi, nghiên cứu của Yayik và cs. là 50,5 tuổi.^{6,7} Nguyên nhân có thể phần lớn các bệnh nhân của chúng tôi đến viện ở giai đoạn muộn của bệnh. Về đặc điểm vị trí phẫu thuật: phẫu thuật cột sống đa tầng sẽ gây đau nhiều cho bệnh nhân vì những tổn thương mà nó gây ra dẫn tới việc tiêu thụ một lượng đáng kể thuốc giảm đau sau phẫu thuật, đặc biệt là các thuốc nhóm opioid.⁸ Nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ phẫu thuật cột sống thắt lưng một tầng hay đa tầng ở hai nhóm là khác biệt không có ý nghĩa kê với $p > 0,05$. Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê do đó không ảnh hưởng tới kết quả đánh giá giảm đau trong mổ và sau mổ của nghiên cứu.

Về kỹ thuật TLIP block và hiệu quả của kỹ thuật này ở bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng: tổng chiều dài đoạn phong bế trung bình là $8,37 \pm 1,76$ cm. Vùng phong bế giúp giảm đau do tổn thương mô trong quá trình phẫu thuật, từ đó giảm được đau sau phẫu thuật, tăng cường hồi phục cho bệnh nhân và giảm được các nguy cơ do sử dụng thuốc giảm đau opioid. Tỷ lệ thành công đạt 33/34 bệnh nhân, nhờ siêu âm giúp chúng ta quan sát rõ các lớp cơ và tổ chức, nhìn rõ đường đi kim gây tê, kiểm tra được mức độ lan của thuốc tê trong gây tê giúp đảm bảo an toàn, chính xác và hiệu quả cao cho bệnh nhân.⁹

Về hiệu quả giảm đau trong mổ phản ánh qua chỉ số ANIm: máy đo độ đau dựa vào sự thay đổi trương lực giao cảm-phó giao cảm đã được nhiều tác giả trên thế giới đưa vào để theo dõi độ đau trong gây mê, hướng dẫn sử dụng thuốc giảm đau opioid và để so sánh các phương pháp giảm đau với nhau trên nhóm bệnh nhân gây mê.¹⁰⁻¹² Phong bế mặt phẳng gian cơ ngực – thắt lưng có hiệu quả giảm đau trong mổ tốt hơn so với nhóm tê thẩm vết mổ. Kết quả càng thể hiện rõ qua lượng fentanyl

trong mổ ở nhóm TLIP thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,01$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Eltaher E và cs. và tác giả Priyanka Verma.^{13,14} Nhóm TLIP cũng có điểm VAS sau mổ lúc nghỉ và lúc vận động đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ở các thời điểm nghiên cứu tương ứng, thậm chí điểm VAS lúc vận động ở nhóm TLIP có xu hướng thấp hơn nhóm chứng khi nghỉ ở cùng thời điểm thời điểm. Nghiên cứu về tiêu thụ opioid sau mổ cũng cho thấy lượng morphin ở nhóm TLIP thấp nhóm tê thẩm có ý nghĩa ($p < 0,01$). Kết quả lượng morphin tiêu thụ trong 24 giờ sau mổ cũng cho thấy phẫu thuật cột sống thắt lưng là phẫu thuật gây đau nhiều và chủ yếu là trong 12 giờ đầu sau mổ và giảm dần sau đó. Trong quá trình thu thập số liệu chúng tôi nhận thấy đến ngày thứ 2 sau phẫu thuật, bệnh nhân gần như không còn nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau opioid. Xu hướng này cũng phù hợp với công bố của các tác giả như Ueshima H và cs., Ye Y và cs., Hu Z và cs.^{3,4,15} Đi kèm với đó là tỷ lệ bệnh nhân bị nôn/buồn nôn sau mổ ở nhóm TLIP thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng.

Phần lớn đều cho rằng ở TLIP block chỉ tác động đến một phân nhánh của nhánh lưng, vốn chỉ chi phối cho cảm giác ngoài da và vận động khối cơ dựng sống, trong khi nguồn gốc của đau sau mổ cột sống có thể đến từ tổn thương các cấu trúc khác như dây chằng, đĩa đệm, màng cứng, bao khớp. Vì vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả bệnh nhân đều được phối hợp các thuốc giảm đau đường tĩnh mạch paracetamol 1g kết hợp ketorolac 30mg trước khi kết thúc phẫu thuật 30 phút và sau phẫu thuật paracetamol 1g cùng ketorolac 30mg mỗi 8 giờ trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật.

Nghiên cứu của chúng tôi có một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, cỡ mẫu của nghiên cứu còn chưa đủ lớn. Thứ hai, chưa mở rộng

so sánh với các phương pháp gây tê/giảm đau khác như gây tê mặt phẳng cơ dựng sống... hoặc mở rộng nghiên cứu với các nồng độ, thể tích thuốc khác nhau. Chúng tôi sẽ khắc phục trong các nghiên cứu tiếp theo.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp gây tê mặt phẳng gian cơ ngực - thắt lưng (TLIP block) có hiệu quả tốt để giảm đau trong mổ và sau mổ, không gây biến chứng đối với phẫu thuật cột sống thắt lưng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hand Wr, Taylor Jm, Harvey Nr, et al. Thoracolumbar interfascial plane (TLIP) block: a pilot study in volunteers. *Can J Anaesth*. 2015;62(11):196-200.
2. Chen K, Wang L, Ning M, et al. Evaluation of ultrasound-guided lateral thoracolumbar interfascial plane block for postoperative analgesia in lumbar spine fusion surgery: A prospective, randomized, and controlled clinical trial. *PeerJ*. 2019;7:e7967.
3. Ueshima H, Hara E, Otake H. Thoracolumbar interfascial plane block provides effective perioperative pain relief for patients undergoing lumbar spinal surgery; a prospective, randomized and double blinded trial. *J Clin Anesth*. 2019;58:12-17.
4. Ye Y, Bi Y, Ma J, et al. Thoracolumbar interfascial plane block for postoperative analgesia in spine surgery: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251980.
5. Abdildin Yg, Salamat A, Omarov T, et al. Thoracolumbar Interfascial Plane Block in Spinal Surgery: A Systematic Review with Meta-Analysis. *World Neurosurg*. 2023;174:52-61.
6. El Ghamry M R, Elgebaly A S, Anwar A G, et al. Ultrasound-guided erector spinae plane block for acute pain management in patients undergoing posterior lumbar interbody fusion under general anaesthesia. *South Afr J Anaesth Analg*. 2019;25:26-31.
7. Yayik A M, Sevim C, Figen O, et al. Postoperative analgesic efficacy of the ultrasound-guided erector spinae plane block in patients undergoing lumbar spinal decompression surgery: a randomized controlled study. *World Neurosurg*. 2019;126:e779-e785.
8. Joon S. Yoo, Junyoung Ahn, Asokumar Buvanendran, et al. Multimodal analgesia in pain management after spine surgery. *J Spine Surg*. 2019;5(Suppl 2):S154-S159.
9. Joseph M Neal. Ultrasound-Guided Regional Anesthesia and Patient Safety: Update of an Evidence-Based Analysis. *Regional Anesthesia & Pain Medicine*. 2016;41(2):195-204.
10. Hung Kc, Chang Pc, Hsu Cw, et al. Usefulness of Analgesia Nociception Index for guiding intraoperative opioid administration: a systematic review and meta-analysis. *Minerva Anesthesiol*. 2023;89(1-2):74-84.
11. Upton Hd, Ludbrook Gl, Wing A, et al. Intraoperative "Analgesia Nociception Index"-Guided Fentanyl Administration During Sevoflurane Anesthesia in Lumbar Discectomy and Laminectomy: A Randomized Clinical Trial. *Anesth Analg*. 2017;125(1):81-90.
12. Daccache G, Jeanne M, Fletcher D. The Analgesia Nociception Index: Tailoring Opioid Administration. *Anesth Analg*. 2017;125(1):15-17.
13. Eltahir E, Nasr N, Abuelnaga Me, et al. Effect of Ultrasound-Guided Thoracolumbar Interfascial Plane Block on the Analgesic Requirements in Patients Undergoing Lumbar Spine Surgery Under General Anesthesia: A Randomized Controlled Trial. *J Pain Res*. 2021;14:3465-3474.
14. Priyanka Verma. To Assess The

Efficacy Of Ultrasound Guided Thoracolumbar Interfascial Plane Block In Adult Patients Undergoing Lumbar Spinal Surgeries. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*. 2022;Published online November 29, 2022:3236-3239.

15. Hu Z, Han J, Jiao B, et al. Efficacy of Thoracolumbar Interfascial Plane Block for Postoperative Analgesia in Lumbar Spine Surgery: A Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *Pain Physician*. 2021;24(7):E1085-E1097.

Summary

EFFICACY OF THORACOLUMBAR INTERFASCIAL PLANE BLOCK FOR POSTOPERATIVE ANALGESIA IN LUMBAR SPINE SURGERY

Pain relief for lumbar spine surgery is being updated to improve the quality of recovery after surgery, especially ultrasound-guided pain relief anesthesia methods, including thoracolumbar interfascial plane block (TLIP block). Research was conducted to evaluate the analgesic effect of TLIP block method in lumbar spine surgery. A controlled-randomized study conducted at Hanoi Medical University Hospital from October 2021 to October 2022 included 67 lumbar spine surgery patients; patients were divided into two groups: control group and TLIP group. Results showed that the TLIP group had higher ANIm during surgery and lower VAS after surgery than the control group at many time-points of the study. The average intraoperative fentanyl consumption in the TLIP group was 298.53 ± 35.86 mcg, morphine 12 hours after surgery was 11.03 ± 2.05 mg and after 24 hours was 12.79 ± 3.65 mg. Data in the control group were 365.15 ± 55.18 mcg, 18.12 ± 4.46 mg and 20.45 ± 5.83 mg, respectively. The rate of postoperative nausea/vomiting was significantly lower in the TLIP group compared to the control group. There were no technical complication in the TLIP group. In totality, TLIP block is an effective analgesic technique with good analgesic effect during and after lumbar spinal surgery.

Keywords: Ultrasound block, lumbar spine surgery, analgesia, thoracolumbar interfascial plane block (TLIP block).