

HIỆU QUẢ TÊ TỦY SỐNG MỘT BÊN TRONG PHẪU THUẬT CHI DƯỚI

Lê Văn Long, Nguyễn Văn Minh, Hồ Khả Cảnh
Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Mục tiêu nghiên cứu: So sánh hiệu quả của gây tê tủy sống một bên bằng bupivacain ưu trọng với gây tê tủy sống theo phương pháp thông thường trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình ở chi dưới.

Phương pháp nghiên cứu: Trong nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đối chứng, 82 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật chấn thương chỉnh hình một bên chi dưới được chia ngẫu nhiên thành hai nhóm là nhóm can thiệp và nhóm chứng. Tất cả bệnh nhân đều được tê tủy sống ở mức L₃₋₄, bệnh nhân nằm nghiêng về bên phẫu thuật và cùng nhận 8 mg bupivacain ưu trọng với tốc độ bơm thuốc nhỏ hơn 0,05ml/giây. Bệnh nhân ở nhóm can thiệp được giữ ở tư thế nằm nghiêng trong vòng 15 phút trước khi được đặt trở lại tư thế nằm ngửa để phẫu thuật. Các thông số đánh giá gồm thời gian khởi phát và phục hồi cảm giác, vận động và các tác dụng không mong muốn trong và sau mổ. **Kết quả:** Tỷ lệ thành công của gây tê tủy sống một bên 82,9%, ở nhóm can thiệp có thời gian vô cảm để phẫu thuật dài hơn ($181,5 \pm 18,9$ so với $150,0 \pm 20,1$ phút), thời gian ức chế vận động dài hơn ($149,3 \pm 18,4$ so với $121,5 \pm 16,4$ phút), tỷ lệ tụt huyết áp thấp hơn ($2,4$ so với $29,3\%$) so với ở nhóm chứng. Thời gian khởi phát mất cảm giác đau ($3,5 \pm 1,1$ so với $3,3 \pm 0,9$ phút), tỷ lệ thành công của gây tê tủy sống để phẫu thuật (đạt 100%), tỷ lệ buồn nôn, nôn, run lạnh, sự thay đổi tần số tim, tần số thở giữa hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Gây tê tủy sống một bên có thời gian ức chế cảm giác và vận động dài hơn, tỷ lệ tụt huyết áp thấp hơn so với gây tê tủy sống thông thường, đây là kỹ thuật thích hợp cho phẫu thuật chi dưới một bên.

Từ khóa: Tê tủy sống một bên, phẫu thuật chi dưới.

Abstract

UNILATERAL SPINAL ANESTHESIA FOR LOWER EXTREMITY SURGERY

Le Van Long, Nguyen Van Minh, Ho Kha Canh
Hue University of Medicine and Pharmacy

Objective: To compare the efficacy of unilateral spinal anesthesia by heavy bupivacaine with conventional bilateral anesthesia for lower extremity surgery. **Methods:** In this prospective randomized study, eighty two patients undergoing elective lower extremity orthopedic surgery were randomly allocated into two groups, unilateral and bilateral. All patients received intrathecally 8 mg of hyperbaric bupivacaine 0.5% over 40 seconds at the L₃₋₄ intervertebral space. A lateral decubitus position after spinal injection was maintained in the unilateral group for 15 min. The onset and recovery of sensory and motor block and perioperative side effects were recorded. **Results:** Success rate of unilateral anesthesia was 82.9%. In the unilateral group, the sensory block for surgery (above L₁) (181.5 ± 18.9 versus 150.0 ± 20.1 min), motor block time (149.3 ± 18.4 versus 121.5 ± 16.4 min) were longer and incidence of hypotension (2.4 versus 29.3%) was lower than those in the bilateral group. Onset of sensory block (3.5 ± 1.1 versus 3.3 ± 0.9 min), success rate of anesthesia (100% in both groups), incidences of intraoperative nausea, vomiting and agitation and postoperative nausea, vomiting, headache and heart rate, respiratory changes were not significant between two groups. **Conclusion:** Unilateral spinal anesthesia provided longer sensory and motor block, lower incidence of hypotension in comparison with conventional bilateral anesthesia. This is a suitable technique for lower limb orthopedic procedures.

Key words: Unilateral spinal anesthesia, lower extremity surgery.

- Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Văn Minh, email: nguyenvanminhdy@yahoo.com

DOI: 10.34071/jmp.2014.2.5

- Ngày nhận bài: 12/3/2014 * Ngày đồng ý đăng: 21/4/2014 * Ngày xuất bản: 6/5/2014

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gây tê tủy sống thường được áp dụng cho các phẫu thuật chi dưới. Với phương pháp này bệnh nhân có cảm giác tê cả chân không có can thiệp phẫu thuật. Các thuốc tê ưu trọng, có tỷ trọng cao hơn dịch não tủy, sau khi được tiêm vào dịch não tủy, ngoài khuếch tán về phía đầu và phía cùng, thuốc tê có xu hướng lắng xuống phần thấp. Dựa vào tính chất được lý này các tác giả đưa ra kỹ thuật gây tê tủy sống một bên. Đây là kỹ thuật vô cảm trong đó thuốc tê chỉ có tác dụng ở bên chi cần mổ nên phù hợp với phẫu thuật chấn thương chỉnh hình một bên ở chi dưới. Kỹ thuật tiêm chậm, liều thấp thuốc tê có tỉ trọng cao hơn tỉ trọng của dịch não tủy kết hợp với đặt tư thế bệnh nhân (BN) nằm nghiêng sang bên cần can thiệp phẫu thuật trên 15 phút, làm cho thuốc tê phân bố về một bên của tủy sống mà không gây tê của chi nằm phía trên. Ưu điểm của gây tê tủy sống chọn lọc một bên là một kỹ thuật vô cảm đơn giản, dễ thực hiện, liều thuốc thấp hơn so với gây tê tủy sống thông thường nên ổn định về huyết động, do vậy kỹ thuật này rất thích hợp trong gây tê để phẫu thuật cho bệnh nhân lớn tuổi [6]. Do tuổi thọ tăng, kỹ thuật này thích hợp cho phẫu thuật các bệnh nhân lớn tuổi trong tương lai.

Ở Việt Nam, số lượng nghiên cứu gây tê tủy sống một bên bằng bupivacain ưu trọng còn ít. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu so sánh hiệu quả của gây tê tủy sống một bên bằng bupivacain ưu trọng với gây tê tủy sống theo phương pháp thông thường trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình ở chi dưới.

2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành tại khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế với sự cho phép của Hội đồng khoa học bệnh viện và sự đồng ý tham gia của các bệnh nhân. Thời gian thực hiện từ tháng 10/2012 đến tháng 6/2013.

2.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Bệnh nhân chấp nhận tham gia nghiên cứu, xếp loại sức khỏe nhóm I và II theo phân độ của Hội gây mê Hoa Kỳ.

Tuổi trên 18.

Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật về chấn thương chỉnh hình ở một bên chi dưới.

2.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có chống chỉ định với phương pháp gây tê tủy sống.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, có đối chứng.

Cỡ mẫu: Chọn tỷ lệ tụt huyết áp khi gây tê tủy sống làm biến nghiên cứu chính, theo các nghiên cứu trước đây [10] tỷ lệ này là 9 - 28%, chúng tôi mong muốn giảm tỷ lệ này 75%, với độ tin cậy là 95%, sai số β là 20%, áp dụng công thức tính cỡ mẫu cần chọn mỗi nhóm 41 bệnh nhân.

$$n = \frac{\{Z_{2\alpha}\sqrt{2pq} + Z_{2\beta}\sqrt{p_1q_1 + p_2q_2}\}^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

2.3.2. Cách tiến hành

Chia bệnh nhân bằng bốc thăm ngẫu nhiên thành hai nhóm là nhóm can thiệp và nhóm chứng.

Đặt bệnh nhân ở tư thế nằm nghiêng về phía bên chân cần mổ, lưng cong, cột sống song song với mặt bàn mổ, mông chọc tủy sống là khoảng liên đốt sống $L_3 - L_4$ trên đường giữa cột sống.

Chọc dò tủy sống với kim tê tủy sống 27G, sau khi thấy dịch não tủy trong chày ra, gắn bơm tiêm có chứa 8 mg thuốc tê bupivacain ưu trọng bơm chậm vào tủy sống với tốc độ khoảng 0,05ml/giây, sau đó rút kim ra và băng lại.

Đối với bệnh nhân thuộc nhóm can thiệp, sau khi gây tê bệnh nhân được giữ ở tư thế nằm nghiêng trong vòng 15 phút trước khi đặt trở lại tư thế nằm ngửa ban đầu. Bệnh nhân nhóm chứng sẽ được đặt lại tư thế nằm ngửa ngay sau khi gây tê xong và tiến hành phẫu thuật sau 15 phút.

2.3.3. Các thông số đánh giá

Đánh giá tác dụng ức chế cảm giác: Thời gian xuất hiện mất cảm giác đau (T_{12} : mất cảm giác từ ngang nếp bẹn trở xuống, T_{10} : mất cảm giác từ ngang rốn trở xuống, T_6 : mất cảm giác từ ngang mũi ức trở xuống); thời gian vô cảm để mổ ở mức L_1 .

Đánh giá mức độ ức chế vận động mức M_3 theo thang điểm Bromage cải tiến và thời gian phẫu thuật (Độ 1: Chi dưới ức chế vận động hoàn toàn, Độ 2: Khớp háng và khớp gối bất động, bàn chân cử động được, Độ 3: Khớp háng bất động, khớp gối cử động được, Độ 4: Khớp háng cử động yếu, bệnh nhân có thể nhấc chân nhưng không thể giữ chân lâu, Độ 5: Khớp háng co duỗi được, Độ 6: Chi dưới không yếu liệt).

Đánh giá thay đổi các chỉ số tuần hoàn, hô hấp: Tần số tim, huyết áp trung bình, tần số thở, độ bão hòa oxy máu ngoại biên (SpO_2) tại các thời điểm trước gây tê, sau gây tê 5 phút/lần trong 15 phút đầu và sau đó 15 phút/lần đến khi kết thúc phẫu thuật, gọi là tụt huyết áp khi huyết áp tâm thu giảm trên 25% so với huyết áp nền hay huyết áp tâm thu dưới 90 mmHg.

Gây tê tủy sống một bên được đánh giá thành

công khi chân cần phẫu thuật mất cảm giác ngang mức L_1 và mất vận động hoàn toàn (Bromage 1, 2) và chân còn lại không mất cảm giác và mức độ liệt vận động ở thang điểm 5, 6. Thời gian xác định là 15 phút sau gây tê.

Đánh giá các tác dụng không mong muốn buồn nôn, nôn, run lạnh, kích thích trong mổ và buồn nôn, nôn, run lạnh, đau đầu sau mổ.

Xử lý số liệu nghiên cứu bằng chương trình SPSS 18.0 for windows.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu và thời gian phẫu thuật

Thông số	Nhóm can thiệp (n=41)	Nhóm chứng (n=41)	p
Nam	30	24	p > 0,05
Nữ	11	17	
Tuổi (năm)	37,85 ± 16,67	40,15 ± 18,12	
Chiều cao (cm)	161,5 ± 7,3	160,3 ± 8,6	
Cân nặng (kg)	53,75 ± 7,11	53,97 ± 9,34	
Thời gian mổ (phút)	52,2 ± 15,6	49,4 ± 16,9	

Sự khác biệt giữa hai nhóm đều không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

3.2. Kết quả gây tê một bên

Trong nghiên cứu này có 5 trường hợp xuất hiện dị cảm hay mất cảm giác ở chi không phẫu thuật trong số 41 trường hợp gây tê một bên chiếm 12,2 %, mức lan cao nhất ở bên chi phẫu thuật

là T_8 . Tỷ lệ liệt vận động ở chi không phẫu thuật theo phân độ Bromage 6 mức như sau: 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6 : 0/ 1/ 2/ 4/ 5 / 29. Như vậy, chúng tôi có 34 trường hợp (82,9 %) đạt tiêu chuẩn gây tê một bên. Các trường hợp có dị cảm ở chi không phẫu thuật đều kèm theo ức chế vận động với thang điểm Bromage từ 1 tới 4.

3.3. Kết quả ức chế cảm giác

Bảng 3.2. Thời gian khởi phát mất cảm giác đau đến L_1 và thời gian vô cảm

Thông số	Nhóm can thiệp (n=41)	Nhóm chứng (n=41)	P
Khởi phát mất cảm giác đau (phút)	3,5 ± 1,1	3,3 ± 0,9	p > 0,05
Thời gian vô cảm (phút)	181,5 ± 18,9	150,0 ± 20,1	p < 0,05

Hai nhóm không có sự khác biệt về thời gian khởi phát mất cảm giác đau ở L_1 , nhưng thời gian vô cảm ở nhóm can thiệp dài hơn nhóm chứng (p < 0,05).

Về mức độ vô cảm: Tất cả 82 trường hợp nghiên cứu của chúng tôi đều đạt mức độ vô cảm tốt để phẫu thuật, đạt tỷ lệ 100%, không có trường hợp nào phải sử dụng thêm thuốc giảm đau trong mổ.

3.4. Kết quả ức chế vận động

Bảng 3.3. Mức độ ức chế vận động trên chi phẫu thuật và thời gian phục hồi vận động

Mức độ ức chế vận động	Nhóm can thiệp (n=41)	Nhóm chứng (n=41)	p
Bromage 1	37 (90,2%)	33 (80,5%)	p > 0,05
Bromage 2	4 (9,82%)	8 (19,5%)	p > 0,05
Thời gian phục hồi vận động (phút)	149,3 ± 18,4	121,5 ± 16,4	p < 0,05

Không có sự khác biệt về mức độ ức chế vận động, nhưng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian phục hồi vận động giữa hai nhóm (p < 0,05).

3.5. Ảnh hưởng lên tuần hoàn, hô hấp

Bảng 3.4. Tỷ lệ tụt huyết áp

	Nhóm can thiệp (n=41)	Nhóm chứng (n=41)	P
Tụt huyết áp	1 (2,4%)	12 (29,3%)	p < 0,05
Không tụt huyết áp	40 (97,6%)	29 (70,7%)	

Tỷ lệ tụt huyết áp ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm chứng (p < 0,05).

Sau khi gây tê tần số tim bệnh nhân có tăng lên sau đó giảm xuống tuy nhiên sự khác biệt về tần số tim ở các thời điểm tương ứng giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). Tất cả bệnh nhân đều có nhịp thở thay đổi từ 15 đến 23 lần/phút và SpO₂ ổn định trong khoảng từ 96 đến 100%, không có bệnh nhân nào bị suy hô hấp.

3.6. Tác dụng không mong muốn

Bảng 3.5. Tác dụng không mong muốn trong và sau mổ

		Nhóm can thiệp (n=41)	Nhóm chứng (n=41)	P
Trong mổ	Run lạnh	3 (7,3%)	3 (7,3%)	p > 0,05
	Buồn nôn	0	2 (4,9%)	
	Kích thích	0	1 (2,4%)	
Sau mổ	Run lạnh	1 (2,4%)	3 (7,3%)	p > 0,05
	Buồn nôn	2 (4,9%)	2 (4,9%)	
	Đau đầu	0	1 (2,4%)	

Không có sự khác biệt về tác dụng không mong muốn trong và sau mổ giữa hai nhóm nghiên cứu.

4. BÀN LUẬN

4.1. Kết quả gây tê tùy sống một bên

Tỷ lệ thành công của gây tê tùy sống một bên trong nghiên cứu này đạt 82,9%, tỷ lệ thành công của gây tê tùy sống để phẫu thuật 100%. Trong nhóm can thiệp có 5 trường hợp bệnh nhân mất cảm giác ở chi không phẫu thuật sau khi kiểm tra bằng test châm da (pinprick test), mức lan cao nhất ở bên chi phẫu thuật là ở mức T₈. Đây là một kết quả khá cao khi so với các nghiên cứu của Đinh Bạch Lan, tỷ lệ thành công là 77,1% [1], Tanasichuk [13] hay Iselin - Chaves là dưới 50% [9], Fanelli khi nghiên cứu trên 50 trường hợp là 55% [8], Kirdemir nghiên cứu trên 30 bệnh nhân gây tê một bên thì tỷ lệ thành công là 80% với mức lan cao nhất ở bên chi phẫu thuật cũng ở mức T₈ [10].

Tuy nhiên, vẫn có những nghiên cứu có tỷ lệ thành công cao hơn nghiên cứu này. Pittoni với 88% trường hợp thành công trên 35 bệnh nhân, Esmaglu nghiên cứu trên 35 bệnh nhân cũng có 85,7% gây tê một bên thành công với 5 trường hợp mất cảm giác và 2 trường hợp liệt vận động ở bên chi không phẫu thuật [6], [12].

Sự khác biệt này có thể được giải thích theo

2 nguyên nhân, thứ nhất là thời gian bệnh nhân ở tư thế nằm nghiêng sau gây tê, đây là yếu tố quyết định thành công của gây tê tùy sống, ở các nghiên cứu khác nhau. Theo đó bệnh nhân ít nhất phải được giữ ở tư thế nằm nghiêng 15 phút sau gây tê, Tanasichuk chỉ ra rằng thời gian ở tư thế nằm nghiêng có mối tương quan với tỷ lệ thành công của gây tê một bên [13]. Lý do thứ hai là liều lượng thuốc tê, với liều thuốc tê thấp dễ thất bại của kỹ thuật, liều thuốc tê cao thì tư thế không đủ để hạn chế sự phân bố của thuốc tê trong dịch não tủy nên tê luôn cả chi không phẫu thuật. Theo Atef, liều thuốc tê lớn hơn 7,5 mg thì tỷ lệ thành công của gây tê một bên giảm dần, đặc biệt với liều thuốc tê bupivacain 0,5% lớn hơn 12 mg thì hầu như không có trường hợp thành công khi gây tê một bên [4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, liều thuốc tê được lựa chọn là 8 mg, đây là liều thấp thường được sử dụng trong gây tê tùy sống 2 bên ở các phẫu thuật chấn thương chỉnh hình chi dưới hiện nay nên sử dụng liều 8 mg trong gây tê tùy sống một bên nhằm đảm bảo tính đồng nhất trong nghiên cứu.

Chúng ta biết rằng thời gian khởi phát tác dụng của bupivacaine là từ 6 - 10 phút, nên trong các nghiên cứu trước đó, bệnh nhân thường nằm nghiêng khoảng 10 phút trước khi quay trở về tư thế phẫu thuật, tuy nhiên từ các nghiên cứu của Tanasichuk [13] hay Iselin [9] thì 10 phút chưa đủ thời gian để thuốc tê hấp thu hoàn toàn vào một bên tủy sống dẫn đến tỷ lệ thành công của gây tê tủy sống một bên giảm đáng kể. Cũng theo nghiên cứu này thì 15 phút là thời gian tối thiểu để thuốc tê hấp thu hoàn toàn một bên tủy sống nên đây là mốc thời gian chúng tôi lựa chọn trong nghiên cứu.

4.2. Tác dụng ức chế cảm giác

Thời gian khởi phát mất cảm giác đau của chúng tôi ngắn hơn so với các nghiên cứu của Hoàng Mạnh Hồng ($7,77 \pm 1,59$ phút) [2], Hoàng Văn Đại ($4,12 \pm 1,46$ phút) [3], Fanelli (9 ± 5 phút) [7]. Có sự khác biệt này là do các tác giả trên đánh giá thời gian khởi phát ức chế cảm giác ở các mốc T_{10} hay T_6 nên cần nhiều thời gian hơn để đạt mục phong bế đến các mốc này.

Về thời gian vô cảm, ở nhóm can thiệp kéo dài hơn so với nhóm chứng và tương tự như kết quả của các tác giả Hoàng Văn Đại là $147,6 \pm 17,24$ so với $123,85 \pm 20,43$ phút [3], Kirdermir là 479 ± 252 so với 468 ± 169 phút [9], Fanelli là 281 ± 83 so với 264 ± 95 phút [8], Esmaglu là $252,87 \pm 72,2$ so với $195 \pm 45,97$ phút [7]. Thời gian vô cảm của các tác giả khác dài hơn so với chúng tôi, do các tác giả đánh giá sự phục hồi hoàn toàn ở chi phẫu thuật trong khi đó chúng tôi chỉ đánh giá phục hồi ngang mức L_1 , là mức vô cảm tối thiểu cần đạt cho phẫu thuật chi dưới.

Tất cả bệnh nhân ở hai nhóm đều được vô cảm tốt cho phẫu thuật và không có trường hợp thất bại hay phải dùng thêm thuốc mê tĩnh mạch. Như vậy, gây tê tủy sống một bên với bupivacaine ưu trọng đáp ứng được yêu cầu phẫu thuật chỉnh hình ở chi dưới.

4.3. Tác dụng ức chế vận động

Thời gian khởi phát ức chế vận động và mức độ ức chế vận động giữa hai nhóm là tương đương nhau và cũng không có sự khác biệt so với các tác giả khác nhưng gây tê tủy sống một bên giúp bệnh nhân có cảm giác thoải mái hơn do họ không có cảm giác “chân ma” như trong gây tê tủy sống hai bên.

Thời gian phục hồi vận động ở nhóm can thiệp cũng dài hơn nhóm chứng, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả khác [3], [7].

4.4. Ảnh hưởng lên hô hấp và tuần hoàn

Tỷ lệ tụt huyết áp ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm chứng (2,4 so với 29,3%). Đây là một ưu điểm rất lớn của phương pháp gây tê một bên khi áp dụng cho các trường hợp phẫu thuật cần sự ổn định về huyết động hay các phẫu thuật ở người lớn tuổi. Tỷ lệ tụt huyết áp khi gây tê tủy sống bằng bupivacaine ưu trọng nồng độ 0,5 % từ 15 - 33% [5]. Trong phân tích tổng hợp các nghiên cứu khi so sánh giữa gây tê một bên và gây tê thông thường thấy tỷ lệ tụt huyết áp ở nhóm chứng là 9 - 28% so với 0 - 6 % ở nhóm can thiệp [11], tỷ lệ này theo Tanasichuk là 50 % so với 18% [13].

Không có sự biến đổi chức năng hô hấp đáng kể trong nghiên cứu này do phần lớn bệnh nhân trẻ tuổi, chức năng sống ổn định và được cung cấp oxy đầy đủ trước và trong phẫu thuật, liều thuốc tê sử dụng thấp.

Tần số tim trung bình trước gây tê của bệnh nhân 2 nhóm khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) và đều trong giới hạn bình thường. Tần số tim trung bình sau gây tê của BN 2 nhóm đều giảm ở các mức độ khác nhau nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Từ phút thứ 30 sau gây tê, tần số tim của các BN đều trở về ổn định.

Tóm lại, gây tê một bên với liều 8 mg bupivacaine 0,5% vừa đảm bảo vô cảm để phẫu thuật vừa làm giảm đáng kể nguy cơ tụt huyết áp nên rất thích hợp cho các trường hợp phẫu thuật ở chi dưới, đặc biệt ở bệnh nhân lớn tuổi.

4.5. Tác dụng không mong muốn khác

Các tác dụng không mong muốn trong nghiên cứu này gồm là run lạnh, buồn nôn xảy ra trên những bệnh nhân có tụt huyết áp, sau khi điều trị tụt huyết áp và ủ ấm tất cả bệnh nhân trên đều ổn định. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tác dụng không mong muốn giữa hai nhóm. Như vậy so với phương pháp gây tê tủy sống thông thường, gây tê một bên không làm tăng các tác dụng không mong muốn trong và sau phẫu thuật.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 82 trường hợp gây tê tủy sống cho phẫu thuật chỉnh hình ở chi dưới, chúng tôi rút ra các kết luận gây tê tủy sống một bên đạt hiệu quả vô cảm để phẫu thuật, có tỷ lệ tụt huyết áp thấp hơn, thời gian vô cảm mức L_1 , thời gian phục hồi vận động bên mổ dài hơn và tác dụng không mong muốn như nôn, buồn nôn, rét run gặp ít lệ thấp, tương đương với phương pháp gây tê thông thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đinh Bạch Lan (2007), “So sánh gây tê tủy sống một bên và hai bên bằng bupivacain kết hợp fentanyl trong phẫu thuật chi dưới”, *Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II*, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Hoàng Mạnh Hồng (2005), “So sánh tác dụng gây tê tủy sống bằng Marcain kết hợp fentanyl theo tư thế trong mổ lấy sỏi thận”, *Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II*, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Hoàng Văn Đại, Nghiêm Thanh Tú (2012), “So sánh gây tê tủy sống một bên bằng bupivacain liều thấp kết hợp với sufentanil và bupivacain đơn thuần trong phẫu thuật sỏi tiết niệu”, *Tạp chí Y học quân sự*, số 278, tr. 37-41.
4. Atef H., El Kasaby A., Omera M., Bard M. (2010), “Optimal dose of hyperbaric bupivacaine 0,5 % for unilateral spinal anesthesia during diagnostic knee arthroscopy”, *Local and Regional Anesthesia*, vol. 3, pp. 85-91.
5. Carpenter R.L., Brown D.L. et al (1992), “Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia”, *Anesthesiology*, vol. 76, pp. 916.
6. Casati A., Fanelli G., Aldegheri G., Colnaghi E., Casaletti E., Cedrati V., et al (1999), “Frequency of hypotension during conventional or asymmetric hyperbaric spinal block”, *Reg Anesth Pain Med*, vol. 24, pp. 214-9.
7. Esmaoglu A., Karaoglu S., Mizrak A., Boyaci A. (2004), “Bilateral vs unilateral spinal anesthesia for outpatient knee arthroscopy”, *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, vol. 12, pp. 155-8.
8. Fanelli G., Borghi B., Casati A. et al (2000), “Unilateral bupivacaine spinal anesthesia for outpatient knee arthroscopy”, *Can J Anesth*, vol. 47, pp. 746-51.
9. Iselin-Chaves, Val Gessel E. et al (1996), “The effect of solution concentration and epinephrine on lateral distribution of hyperbaric tetracaine spinal anesthesia”, *Anesth Analg*, vol. 83, pp. 755-9.
10. Kirdemir P. et al (2006), “Comparison of hemodynamic and postoperative analgesia effects and recovery of unilateral and bilateral spinal anesthesia”, *Neurosciences*, vol. 11, pp. 37-40.
11. Nair G. S, J. Lermite, F. Chung (2009), “Systematic review of spinal anaesthesia using bupivacaine for ambulatory knee arthroscopy”, *British Journal of Anaesthesia*, vol. 102, pp. 307-15.
12. Pittoni G., Toffoletto F., Calcarella G., Zenette G., Giron G.P. (1995), “Spinal anesthesia in outpatient knee surgery: 22- Gauge versus 25-Gauge sprotte needle”, *Anesth Analg*, vol. 81, pp. 73-9.
13. Tanasichuk M.A., Shultz E.A. et al (1961), “Spinal hemialgesia. An evaluation of a method, its applicability and influence on the incidence of hypotension”, *Anesthesiology*, vol. 22, pp. 74-85.