

các yếu tố liên quan, chúng tôi nhận thấy kích thước polyp là yếu tố tiên lượng mạnh mẽ nhất. Nhóm polyp $\geq 10\text{mm}$ có tỷ lệ kết quả chưa tốt (chủ yếu là chảy máu) cao tới 70,4%, so với chỉ 9,0% ở nhóm $< 10\text{mm}$ ($p < 0,001$). Điều này hoàn toàn phù hợp với cơ sở sinh học, do các polyp lớn hơn có các mạch máu nuôi dưỡng lớn hơn, diện cắt rộng hơn, và đòi hỏi sử dụng năng lượng đốt điện nhiều hơn, dẫn đến nguy cơ chảy máu và tổn thương nhiệt sâu cao hơn.

V. KẾT LUẬN

Về đặc điểm nội soi của 249 polyp, polyp phân bố gần như tương đương giữa đại tràng phải (46,2%) và đại tràng trái (53,8%). Hình thái polyp dạng dẹt chiếm tỷ lệ cao nhất (39,4%) và đa số polyp có kích thước nhỏ $< 10\text{mm}$ (71,5%). Kết quả mô bệnh học từ các mẫu đại diện ($n=117$) cho thấy polyp u tuyến chiếm tỷ lệ chủ đạo (86,3%) 8, trong đó có 8,5% là loạn sản mức độ nặng.

Kỹ thuật cắt polyp qua nội soi chứng minh hiệu quả và an toàn cao, với thời gian cắt trung bình $4,2 \pm 2,9$ phút, tỷ lệ thành công chung (kết quả tốt và đạt) là 99,2%. Phân tích cho thấy kích thước polyp là yếu tố liên quan chặt chẽ nhất đến kết quả điều trị; nhóm polyp có kích thước $\geq 10\text{mm}$ có tỷ lệ kết quả chưa tốt là 70,4%, cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) so với tỷ lệ 9,0% ở nhóm polyp $< 10\text{mm}$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thanh Hà và các cộng sự.** (2022), "Nghiên cứu hình ảnh nội soi, mô bệnh học của

- polyp đại trực tràng kích thước trên 10mm", Tạp chí Y học Việt Nam, 517(2).
2. **Đỗ Thị Oanh** (2017), Đặc điểm hình ảnh nội soi, mô bệnh học và kết quả cắt polyp đại trực tràng qua nội soi bằng máy cắt đốt cao tần tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên, Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y dược Thái Nguyên.
3. **Nguyễn Ngọc Tuấn và các cộng sự.** (2016), "Nội soi cắt polyp đại trực tràng tại Bệnh viện Bình Dân (1/1/2010 \rightarrow 31/12/2014)", Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, Phụ bản tập 20(2), tr. 291-297.
4. **Anderloni A., Jovani M. and Hassan C.** (2014), "Advances, problems, and complications of polypectomy", Clin Exp Gastroenterol, 7, pp. 285 - 96.
5. **Gupta S., et al.** (2020), "Recommendations for Follow-Up After Colonoscopy and Polypectomy: A Consensus Update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer", Gastroenterology, 158(4), pp. 1131-1153 e5.
6. **Jagtap Nitin, et al.** (2021), "Detection of colon polyps in India—a large retrospective cohort study (DoCPIr)", Journal of Digestive Endoscopy, 12(02), pp. 063-066.
7. **Le Quang Nhan, et al.** (2025), "Colorectal Neoplasia in Vietnamese Patients Under 50 Years of Age: A Cross-Sectional Study", The Korean Journal of Gastroenterology, 85(2), pp. 185-193.
8. **Li X., et al.** (2024), "Prevalence of diverse colorectal polyps and risk factors for colorectal carcinoma in situ and neoplastic polyps", J Transl Med, 22(1), pp. 361.
9. **Oines M., Helsingen L. M. and Bretthauer M.** (2017), "Epidemiology and risk factors of colorectal polyps", Best Pract Res Clin Gastroenterol, 31(4), pp. 419 - 424.
10. **Valian H. et al.** (2023), "Trend of the polyp and adenoma detection rate by sex and age in asymptomatic average-risk and high-risk individuals undergoing screening colonoscopy, 2012-2019", Prev Med Rep, 36, pp. 102468.

KẾT QUẢ SỬ DỤNG NORADRENALIN VÀ EPHEDRIN DỰ PHÒNG VÀ ĐIỀU TRỊ HẠ HUYẾT ÁP DO GÂY TÊ TỦY SỐNG Ở SẢN PHỤ MỔ LẤY THAI TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HẢI PHÒNG NĂM 2024

Phạm Xuân Hùng¹, Nguyễn Thị Nga¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tụt huyết áp trong gây tê tủy sống để phẫu thuật lấy thai là biến chứng rất phổ biến, có thể gây ra nhiều hậu quả nặng nề cho mẹ và thai nhi. Vì vậy, việc phòng ngừa và điều trị biến chứng này rất

quan trọng. Thuốc vận mạch gần đây được đề nghị sử dụng để dự phòng tụt huyết áp trong gây tê tủy sống để phẫu thuật lấy thai là noradrenalin và ephedrin. **Mục tiêu:** Mô tả kết quả dự phòng hạ huyết áp của noradrenalin và ephedrin và mô tả kết quả điều trị hạ huyết áp của noradrenalin và ephedrin do gây tê tủy sống ở sản phụ mổ lấy thai. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu có so sánh. 100 sản phụ có chỉ định mổ lấy thai đồng ý gây tê tủy sống tuổi từ 18 – 35, ASA I, loại trừ các sản phụ có bệnh lý trong quá trình mang thai. Sản phụ được chia làm 2 nhóm mỗi là nhóm N (Noradrenalin) và nhóm E (Ephedrin), sau đó tiến hành gây tê tủy sống để phẫu thuật lấy thai và được dự phòng tụt huyết áp ngay khi

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Nga
Email: nthinga@hpmu.edu.vn
Ngày nhận bài: 26.9.2025
Ngày phản biện khoa học: 24.10.2025
Ngày duyệt bài: 28.11.2025

gây tê tủy sống và điều trị tụt huyết áp bằng bolus ephedrin và noradrenalin theo liều tương ứng 5 mg (nhắc lại nhiều lần nếu cần nhưng không quá 30mg) và 50 µg. Sản phụ được theo dõi nhịp tim và huyết áp tại các thời điểm (Tr0,Tr1,T0, T1, T2.5,...T60, T75, Ts1,Ts2). Cả hai nhóm đều được ghi nhận về tỷ lệ tụt huyết áp, mức độ tụt huyết áp, các tác dụng không mong muốn ở mẹ và chỉ số APGAR của trẻ sơ sinh ở thời điểm 1 phút và 5 phút. Phân tích và xử lý số liệu trên phần mềm Microsoft Excel 2019, SPSS 22.0. **Kết quả nghiên cứu:** Việc giảm tụt huyết áp do gây tê tủy sống là đáng kể khi được dự phòng vận mạch ngay sau gây tê. Số lần tụt huyết áp và cần tiêm thuốc vận mạch ở nhóm N thấp hơn so với nhóm E ($p < 0,05$). Tổng lượng thuốc vận mạch trung bình đã dùng ở nhóm N là $91,4 \pm 50,7$ (50 - 150) µg, ở nhóm E là $12,5 \pm 6,5$ (5 - 30) mg. Thời gian khởi phát tác dụng nâng huyết áp ở nhóm N là $0,52 \pm 0,04$ phút thấp hơn ở nhóm E là $0,96 \pm 0,06$ phút ($p < 0,05$). Nhịp tim trung bình thấp hơn đáng kể ở nhóm N so với nhóm E ($P < 0,05$). Chỉ số APGAR của trẻ sơ sinh ở cả hai nhóm ở thời điểm 1 phút là từ 8 điểm trở lên và ở thời điểm 5 phút là từ 9 điểm trở lên. **Kết luận:** Ephedrin liều 5 mg và noradrenalin liều 50µg đều có tác dụng dự phòng và điều trị tụt huyết áp sau gây tê tủy sống để phẫu thuật lấy thai, tuy nhiên ở nhóm sử dụng noradrenalin thì nhịp nhanh ít gặp hơn và thời gian khởi phát nâng huyết áp nhanh hơn nhóm E. Cả hai nhóm dự phòng tụt huyết áp khi gây tê tủy sống ở nghiên cứu này không ảnh hưởng xấu tới chỉ số Apgar. **Từ khóa:** noradrenalin, ephedrin, tụt huyết áp, dự phòng, gây tê tủy sống cho mổ lấy thai.

SUMMARY

RESULTS OF USING NORADRENALIN AND EPHEDRIN ON PREVENTION AND TREATMENT OF POST SPINAL HYPOTENSION IN CESAREAN SECTION UNDER SPINAL ANESTHESIA AT HAI PHONG UNIVERSITY OF MEDICAL HOSPITAL IN 2024

Background: Hypotension during spinal anesthesia for cesarean section is a very common complication that can cause serious consequences for the mother and fetus. Therefore, prevention and treatment of this complication are very important. Vasopressors recently recommended for the prevention of hypotension during spinal anesthesia for cesarean section are noradrenaline and ephedrine. **Objective:** Describe the results of noradrenaline and ephedrine in preventing hypotension and describe the results of noradrenaline and ephedrine in treating hypotension caused by spinal cord stimulation in women undergoing cesarean section. **Subjects and Methods:** Prospective comparative study. 100 pregnant women with indications for cesarean section agreed to spinal anesthesia, aged 18-35, ASA I, excluding pregnant women with pathologies during pregnancy. Pregnant women were divided into two groups: group N (Noradrenaline) and group E (Ephedrine). After spinal anesthesia for cesarean section, they were treated with bolus ephedrine and noradrenaline at doses of 5 mg (repeated up to 30 mg) and 50 µg, respectively, to prevent hypotension.

Pregnant women are monitored for heart rate and blood pressure at various times (Tr0,Tr1,T0, T1, T2.5,...T60, T75, Ts1,Ts2). Both groups were recorded for the rate of hypotension, the degree of hypotension, adverse effects in mothers and neonatal APGAR index at 1 minute and 5 minutes. Data analysis and processing on Microsoft Excel 2019, SPSS 22.0 software. **Results:** The reduction in hypotension due to spinal anesthesia was significant when vasopressor prophylaxis was given immediately after anesthesia. The number of hypotension episodes and the need for vasopressor injection were lower in group N than in group E ($p < 0.05$). The mean total amount of vasopressors used in group N was 91.4 ± 50.7 (50 - 150) µg, in group E was 12.5 ± 6.5 (5 - 30) mg. The time to onset of blood pressure raising effect in group N was 0.52 ± 0.04 minutes, lower than in group E at 0.96 ± 0.06 minutes ($p < 0.05$). The mean heart rate was significantly lower in group N than in group E ($P < 0.05$). The APGAR scores of the infants in both groups were 8 or more at 1 min and 9 or more at 5 min. **Conclusion:** Ephedrine 5 mg and noradrenaline 50 µg were both effective in preventing and treating hypotension after spinal anesthesia for cesarean section, however, in the noradrenaline group, tachycardia was less common and the onset of blood pressure elevation was faster than in group E. Both groups of spinal anesthesia hypotension prevention in this study did not adversely affect the Apgar score.

Keywords: Noradrenaline, ephedrine, hypotension, prophylaxis, spinal anesthesia for cesarean delivery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gây tê tủy sống (GTTS) là kỹ thuật thường được sử dụng cho mổ lấy thai (MLT), nhưng biến chứng hạ huyết áp (HHA) xảy ra ở 50 - 80% sản phụ không được dự phòng, đe dọa nghiêm trọng đến sức khỏe mẹ (giảm tưới máu não, buồn nôn) và thai nhi (toan hóa, suy thai) [1], [2]. Vì thế, việc dự phòng và điều trị hạ huyết áp sau gây tê tủy sống để phẫu thuật lấy thai đã trở thành một lĩnh vực nghiên cứu quan trọng về Gây mê hồi sức Sản khoa. Trong những phương pháp để nâng huyết áp, dùng thuốc vận mạch vẫn là nền tảng trong việc khôi phục lại huyết áp động mạch và giảm thiểu các tác dụng bất lợi trên mẹ và thai nhi. Từ lâu, Ephedrine là thuốc co mạch được sử dụng đầu tay với tác dụng nâng huyết áp kéo dài và ổn định, song có nhược điểm: gây nhịp tim nhanh ở mẹ và nhiễm toan chuyển hóa ở trẻ sơ sinh [3]. Noradrenalin - chất chủ vận alpha-adrenergic tinh khiết - gần đây được đề xuất thay thế nhờ ưu điểm duy trì huyết áp ổn định hơn, ít tác dụng phụ tim mạch và cải thiện kết cục thai nhi (pH động mạch rốn cao hơn) [4]. Các hướng dẫn quốc tế (ASA/SOAP 2020) đã khuyến cáo ưu tiên Noradrenalin/ Phenylephrine thay cho Ephedrin [5]. Tại Việt Nam, Ephedrin vẫn là lựa chọn phổ biến, trong

khi nghiên cứu về Noradrenalin sử dụng nâng huyết áp trong mổ lấy thai còn rất hạn chế [6]. Hiện nay có rất ít nghiên cứu nào đánh giá trực tiếp kết quả sử dụng hai thuốc này tại các bệnh viện Việt Nam. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: Mô tả kết quả dự phòng hạ huyết áp của noradrenalin và ephedrin và mô tả kết quả điều trị hạ huyết áp của noradrenalin và ephedrin do gây tê tủy sống ở sản phụ mổ lấy thai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: sản phụ có chỉ định mổ lấy thai đồng ý gây tê tủy sống tuổi từ 18 – 35, chiều cao 150 – 165 cm, cân nặng trước sinh từ 50kg đến 70 kg, ASA I, loại trừ các sản phụ có bệnh lý trong quá trình mang thai (sản giật, tiền sản giật, tăng huyết áp thai kỳ, đái tháo đường thai kỳ)

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Khoa Gây mê hồi sức – Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ 6/2024 đến 12/2024.

2.3. Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu tiền cứu, có so sánh

2.4. Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, 100 sản phụ (mỗi nhóm 50 sản phụ).

2.5. Biến số nghiên cứu:
 - Tuổi, BMI sản phụ, liều thuốc sử dụng để gây tê tủy sống và thời gian gây tê ở cả hai nhóm.
 - Lượng thuốc sử dụng trong dự phòng hạ huyết áp sau gây tê tủy sống trong phẫu thuật lấy thai.
 - Thay đổi huyết động của sản phụ trong điều trị tụt huyết áp.
 - Tỷ lệ hạ huyết áp và số lần hạ huyết áp giữa hai nhóm nghiên cứu.

- Lượng thuốc sử dụng trong điều trị hạ huyết áp sau gây tê tủy sống trong phẫu thuật lấy thai.

- Tác dụng không mong muốn lên huyết động giữa hai nhóm và chỉ số APGAR của trẻ sau sinh 1 phút và 5 phút.

2.6. Phương pháp thu thập thông tin:

Sản phụ được chia làm 2 nhóm là nhóm N (Noradrenalin) và nhóm E (Ephedrin) bằng cách lựa chọn ngẫu nhiên, sau đó tiến hành gây tê tủy sống để phẫu thuật lấy thai và được dự phòng tụt huyết áp ngay khi gây tê tủy sống và điều trị tụt huyết áp bằng bolus ephedrin và noradrenalin theo liều tương ứng 5 mg (nhắc lại nhiều lần nếu cần nhưng không quá 30mg) và 50 µg. Nhịp tim chậm khi tần số tim < 60 lần/phút và sẽ được xử trí bằng atropin 0,5mg tiêm tĩnh mạch chậm. SP được theo dõi nhịp tim và huyết áp tại các thời điểm (Tr0,Tr1,T0, T1, T2,5,... T60, T75, Ts1,Ts2) - Tr0 (thời điểm trước gây tê tủy sống 30 phút), Tr1 (thời điểm ngay trước khi gây tê tủy sống), T0 (trước khi tiêm thuốc dự phòng tụt huyết áp), T1 (sau khi tiêm thuốc dự phòng tụt huyết áp 1 phút), T2,5 (sau gây tê tủy sống 2,5 phút), T5 (sau gây tê tủy sống 5 phút)..., T60, T75, Ts1 (sau phẫu thuật 1 giờ), Ts2 (sau phẫu thuật 2 giờ) và tiến hành đánh giá hiệu quả dự phòng và điều trị hạ huyết áp do gây tê tủy sống của noradrenalin và ephedrin trong phẫu thuật.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Nhập và xử lý số liệu trên phần mềm Microsoft Excel 2019, SPSS 22.0

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua hội đồng khoa học Trường Đại học Y Dược Hải Phòng, sự đồng thuận của lãnh đạo Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu và đặc điểm gây tê

Đặc điểm		Nhóm N (n=50)	Nhóm E (n=50)
Tuổi (năm)	X ± SD (Min - Max)	30 ± 3,5 (24 - 35)	29 ± 3,2 (21 - 35)
BMI sản phụ (kg/m ²)	X ± SD (Min - Max)	21,6 ± 1,5 (18,7 - 24,0)	21,4 ± 1,4 (19,7 - 24,1)
Liều thuốc tê (mg)	X ± SD (Min - Max)	9,0 ± 0,52 (8 - 10)	8,9 ± 0,52 (8 - 10)
Thời gian gây tê (phút)	X ± SD (Min - Max)	171,9 ± 14,1 (140 - 195)	168,3 ± 12,7 (145 - 195)

Nhận xét: Tuổi, BMI sản phụ, liều thuốc sử dụng để gây tê tủy sống và thời gian gây tê ở cả hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các chỉ số giữa hai nhóm dùng hai thuốc ephedrin và noradrenalin.

Bảng 3.2. Tỷ lệ hạ huyết áp và số lần hạ huyết áp

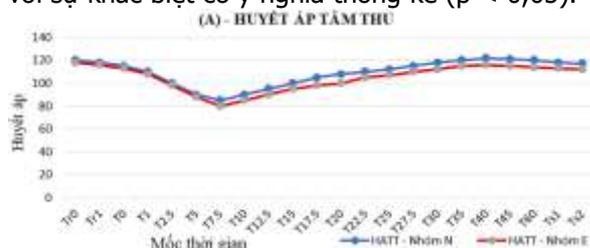
Tiêu chí	Nhóm N - n	Nhóm N - %	Nhóm E - n	Nhóm E - %	P
----------	------------	------------	------------	------------	---

Số sản phụ hạ huyết áp					
Có hạ HA	35	70	38	76	<0,05
Không hạ HA	15	30	12	24	
Tổng	50	100	50	100	
Số lần hạ huyết áp					
0	15	30	12	24	<0,05
1	16	32	8	16	
2	13	26	16	32	

3	3	6	7	14
4	2	4	3	6
5	1	2	2	4
6	0	0	2	4
Tổng	50	100	50	100

Nhận xét: Số sản phụ có hạ huyết áp của nhóm N là 35 sản phụ (70%), so với nhóm E là 38 sản phụ (76%), với sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Số lần hạ huyết áp nhiều nhất ở nhóm N là 5 lần và nhóm E là 6 lần: Hạ huyết áp 1 lần với nhóm N có 16 sản phụ (32%) và nhóm E là 08 (16%); 2 lần nhóm N có 13 sản phụ (26%) và nhóm E là 16 (32%); 3 lần nhóm N có 3 sản phụ (6%) và nhóm E là 7 (14%) và hạ huyết áp lần 4, 5, 6: nhóm N có lần lượt là 2 sản phụ (4%); 1 sản phụ (2%); 0 sản phụ và nhóm E lần lượt là 3 sản phụ (6%); 2 sản phụ (4%); 2 sản phụ (4%), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).



Hình 3.1. Biểu đồ 1. Giá trị huyết áp theo dõi trong tiến trình phẫu thuật lấy thai, biểu diễn bởi giá trị $X \pm SD$, cụ thể: 1A - Huyết áp tâm thu, 1B - Huyết áp tâm trương, 1C - Huyết áp trung bình

Nhận xét: Tại thời điểm sau khi tiêm thuốc vận mạch 1 phút (T_1), kết quả giá trị HA của nhóm N nâng lên cao hơn so với nhóm E. Cụ thể ở huyết áp trung bình ở nhóm N là $85,2 \pm 10,4$ mmHg, so với nhóm E là $80,9 \pm 10,9$ mmHg. Tại thời điểm $T_{7,5}$, nhìn chung huyết áp cả hai nhóm đều thấp. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu ($p < 0,05$).

Bảng 3.3. Sử dụng thuốc Ephedrine và Noradrenalin

Số lần tiêm thuốc nâng huyết áp	Nhóm N (n=50)	Tỷ lệ %	Nhóm E (n=50)	Tỷ lệ %	p
Không tiêm	15	30	12	24	<0,05
Có tiêm	35	70	38	76	<0,05
- 1 lần	16	32	8	16	<0,05
- 2 lần	13	26	16	32	
- 3 lần	3	6	7	14	
- >3 lần	3	6	7	14	
Lượng thuốc dùng ($\bar{X} \pm SD$) Min - Max	91,4 ± 50,7 (µg) (50 - 250)		12,5 ± 6,5 (mg) (5 - 30)		-
Thời gian khởi phát nâng HA (phút) Min - Max	0,52 ± 0,04 (0,5 - 0,58)		0,96 ± 0,06 (0,75 - 1)		<0,05

Nhận xét: Tổng lượng thuốc vận mạch trung bình đã dùng ở nhóm N là $91,4 \pm 50,7$ (50 - 150) µg, ở nhóm E là $12,5 \pm 6,5$ (5 - 30)mg. Thời gian khởi phát tác dụng nâng huyết áp ở nhóm N là $0,52 \pm 0,04$ (0,5 - 0,58) phút và ở nhóm E là $0,96 \pm 0,06$ (0,75 - 1) phút. Có ghi nhận sự khác biệt ý nghĩa thống kê về thời gian khởi phát tác dụng nâng huyết áp ($p < 0,05$).

Bảng 3.4. Tỷ lệ các tác dụng không mong muốn lên huyết động giữa hai nhóm nghiên cứu

Tiêu chí	Nhóm N (n=50)	Tỷ lệ P (%)	Nhóm E (n=50)	Tỷ lệ E (%)	p
Tần số tim nhanh - Có	3	6	16	32	<0,05
Tần số tim nhanh - Không	47	94	34	68	
Tần số tim chậm - Có	6	12	3	6	<0,05
Tần số tim chậm - Không	44	88	47	94	

Nhận xét: Số sản phụ có tần số tim nhanh ở nhóm N là 03 sản phụ (6%), ở nhóm E là 16 sản phụ (32%). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống

kê giữa hai nhóm nghiên cứu ($p < 0,05$). Số sản phụ có tần số tim chậm ở nhóm N là 06 sản phụ (12%) nhiều hơn ở nhóm E là 03 sản phụ (6%).

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p < 0,05$).

Bảng 3.5. Tác dụng không mong muốn trên sơ sinh của hai nhóm

Điểm Apgar	Nhóm N		Nhóm E		p
	n	%	n	%	
Apgar phút thứ 1 (điểm)	8	0	0	0	>0,05
	9	50	100	50	
Apgar phút thứ 5 (điểm)	9	0	0	0	>0,05
	10	50	100	50	

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% sơ sinh có Apgar bằng 9 ở phút thứ 1 và bằng 10 ở phút thứ 5, không có sự khác biệt giữa hai nhóm ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Thay đổi các chỉ số huyết áp: Từ thời điểm T₁ khi gây tê tủy sống có tác dụng, tại thời điểm từ T_{2,5} đến T_{27,5} là thời điểm có chỉ số huyết áp thay đổi nhiều nhất, thấp nhất ở thời điểm T_{2,5} đến T_{27,5}. Tuy nhiên việc giảm tụt huyết áp do gây tê tủy sống là đáng kể khi được dự phòng vận mạch ngay sau gây tê cụ thể ở nhóm N có 15/50 sản phụ không hạ huyết áp sau khi được dự phòng, ở nhóm E chỉ có 12/50 sản phụ. Tương đương với nghiên cứu của Shiqin Xu và cộng sự [7]. So sánh chỉ số huyết áp và thời điểm tụt huyết áp cho thấy nhìn chung thời gian duy trì mức ổn định huyết áp của nhóm N là dài hơn nhóm E, do đó huyết áp của nhóm N có sự ổn định hơn nhóm E. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu Phan Văn Hào, Manouchehrian N và cộng sự [8],[9].

Số lần tụt huyết áp sau liều dự phòng: Ở nhóm E nhiều hơn ở nhóm N, cụ thể ở nhóm N số lần tụt huyết áp lớn hơn 3 lần chỉ có 3 nhưng ở nhóm E là 7. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Số lượng sản phụ tụt huyết áp và số lần sản phụ được tiêm thuốc nâng huyết áp trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự Manouchehrian N và cộng sự [9].

Số lần tiêm thuốc vận mạch: số lần tiêm được tính từ thời điểm T_{2,5} trở đi. Ở lần tiêm thứ 3 ở nhóm N chỉ có 3 sản phụ chiếm 06% ít hơn so với ở nhóm E có 7 sản phụ chiếm 14%. Sản phụ ở nhóm N tiêm nhiều hơn 3 lần có 3 sản phụ và có 16 sản phụ chỉ tiêm 1 lần sau đó huyết áp được duy trì ổn định, còn ở nhóm E số sản phụ cần tiêm nhiều hơn 3 lần có 7 sản phụ chiếm 14% và chỉ có 8 sản phụ chỉ tiêm 1 lần. Điều này sự khác biệt của hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Vấn đề lựa chọn liều thuốc tối ưu: Ở nghiên cứu của tôi, liều dự phòng ban đầu được sử dụng (liều noradenalin 50µg và ephedrin 5mg). Tổng

lượng thuốc vận mạch trung bình đã dùng ở nhóm N là 91,4 ± 50.7 (50 - 150) µg, ở nhóm E là 12,5 ± 6,5 (5 - 30) mg. Lượng thuốc dùng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn của Manouchehrian N và cộng sự, với lượng thuốc lần lượt là 15,0 ± 8,37 µg và 18,18 ± 7,51 mg ở nhóm norepinephrin và nhóm ephedrine [9]. So sánh tổng liều sử dụng và liều dự phòng ban đầu cho thấy tuy tổng liều sử dụng có cao hơn, nhưng hiệu quả dự phòng và điều trị hạ huyết áp sau khi gây tê vẫn đạt được kết quả tốt. So sánh sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Về thời gian khởi phát tác dụng nâng huyết áp: được tính từ thời điểm bolus thuốc vận mạch đến lúc huyết áp được nâng lên, theo bảng 3.3, thời gian khởi phát ở nhóm N là 0,52 ± 0,04 phút, ở nhóm E là 0,96 ± 0,06 phút, cho thấy ở nhóm N nhanh hơn nhóm E sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điều này có thể giải thích dựa vào được động học khi hằng số phân ly pKa của noradrenalin (8,85) và của ephedrin (9,52) nên tác dụng của noradrenalin là nhanh hơn nên có thể điều chỉnh huyết áp nhanh hơn, từ đó giảm thiểu được các ảnh hưởng do vấn đề tụt huyết áp gây ra.

Tác động không mong muốn lên huyết động: Theo bảng 3.4, Nhịp tim nhanh xuất hiện nhiều hơn ở nhóm E so với nhóm N với 16 sản phụ ở nhóm E và 3 sản phụ ở nhóm N. Tuy nhiên tỷ lệ gặp nhịp chậm ở nhóm N là 12% cao hơn nhóm E là 6%. Khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Manouchehrian N và cộng sự với kết quả nhịp tim trung bình thấp hơn đáng kể ở nhóm norepinephrin so với nhóm ephedrine ($P < 0,001$) [9].

Ảnh hưởng trên thai nhi: Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% sơ sinh có Apgar bằng 9 ở phút thứ 1 và bằng 10 ở phút thứ 5, không có sự khác biệt giữa hai nhóm ($p > 0,05$). Kết quả này cũng phù hợp trong nghiên cứu của Trần Xuân Hưng cũng cho kết quả Apgar ≥ 9 điểm ở phút thứ 1 và bằng 10 ở phút thứ 5, không có trường hợp nào Apgar dưới 9 điểm [10], tác giả Shiqin Xu và cộng sự không có trẻ sơ sinh nào có điểm Apgar < 7 ở phút thứ 1 hoặc điểm Apgar < 9 ở phút thứ 5 trong nhóm N và E [7]. Chỉ số Apgar sơ sinh của chúng tôi tốt ngay từ đầu là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là các sản phụ có thai đủ tháng, thai phát triển bình thường. Như vậy, việc tiêm tĩnh mạch noradrenalin và enylephrin trong dự phòng tụt huyết áp khi gây

tê tủy sống ở nghiên cứu này không ảnh hưởng xấu tới chỉ số Apgar.

V. KẾT LUẬN

Ephedrin liều 5 mg và noradrenalin liều 50 μ g đều có tác dụng dự phòng và điều trị tụt huyết áp sau gây tê tủy sống để phẫu thuật lấy thai, tuy nhiên ở nhóm sử dụng noradrenalin thì nhịp nhanh ít gặp hơn và thời gian khởi phát nâng huyết áp nhanh hơn nhóm E. Cả hai nhóm dự phòng tụt huyết áp khi gây tê tủy sống ở nghiên cứu này không ảnh hưởng xấu tới chỉ số Apgar.

VI. LỜI CẢM ƠN

Một phần kinh phí thực hiện nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Y Dược Hải Phòng, mã số đề tài HPMU.ĐTCS.2024.66

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Habib AS, Myhre JM, French J, et al.** Vasopressors for the management of hypotension after spinal anesthesia for elective caesarean section: A systematic review and network meta-analysis. *Anesth Crit Care Pain Med.* 2023;42(1):101156. doi:10.1016/j.accpm.2022.101156.
2. **Lê Văn Hùng, Nguyễn Thị Lan Anh.** Thực trạng hạ huyết áp và một số yếu tố liên quan ở sản phụ gây tê tủy sống mổ lấy thai tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2021;509(1):87-92.
3. **Ngan Kee WD.** The use of vasopressors during spinal anaesthesia for caesarean section. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2021;34(3):273-278. doi:10.1097/ACO.0000000000001001.
4. **Mohta M, Janani SS, Sethi AK, Tyagi A, Kumar M.** Randomised double-blind comparison of norepinephrine and phenylephrine for

- maintenance of blood pressure during spinal anaesthesia for caesarean delivery. *Anaesthesia.* 2019;74(1):65-71. doi:10.1111/anae.14456.
5. **Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology.** *Anesthesiology.* 2020;132(5):1-25. doi:10.1097/ALN.0000000000003257.
 6. **Nguyễn Văn Thắng, Lê Thị Hồng Nhung.** Đánh giá kết quả điều trị hạ huyết áp trong gây tê tủy sống để mổ lấy thai bằng Ephedrine tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương. *Tạp chí Nghiên cứu Y học.* 2020;132(7):120-125.
 7. **Xu S, Mao M, Zhang S, et al.** A randomized double-blind study comparing prophylactic norepinephrine and ephedrine infusion for preventing maternal spinal hypotension during elective cesarean section under spinal anesthesia: A CONSORT-compliant article. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(51):e18311. doi:10.1097/MD.00000000000018311.
 8. **Phan Văn Hào, Nguyễn Toàn Thắng.** Hiệu quả dự phòng tụt huyết áp của các liều truyền tĩnh mạch noradrenalin khác nhau trong gây tê tủy sống để mổ lấy thai. *Tạp chí Học Việt Nam.* 2023;522(1). doi:10.51298/vmj.v522i1.4278
 9. **Manouchehrian N, Jeyriaee N, Hoseini S.** Comparison of the Effect of Intravenous Bolus Norepinephrine and Ephedrine on Prevention of Post Spinal Hypotension in Cesarean Section: a Randomized Double-Blind Clinical Trial. *Maedica - J Clin Med.* 2022;17(4). doi:10.26574/maedica.2022.17.4.833
 10. **Trần Xuân Hưng** (2016). Đánh Giá Hiệu Quả Dự Phòng Tụt Huyết Áp Của Ephedrin Tiêm Bắp Trước GTTS Để Mổ Lấy Thai. Luận văn BSCK2, Trường Đại Học Y Hà Nội.

KHẢO SÁT HỆ VI MẠCH VÕNG MẠC VÙNG HOÀNG ĐIỂM TRÊN BỆNH NHÂN TẮC TĨNH MẠCH TRUNG TÂM VÕNG MẠC BẰNG OCT-A

Huỳnh Trọng Phát¹, Lê Đỗ Thùy Lan¹,
Đoàn Thị Hồng Hạnh¹, Lê Quốc Tuấn¹, Âu Tâm Hào²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình thái và định lượng của vùng vô mạch hoàng điểm (FAZ) và mật độ mạch máu (VD) trên OCT-A ở bệnh nhân tắc tĩnh mạch trung tâm võng mạc (CRVO) sau điều trị phù hoàng điểm. **Đối tượng – Phương pháp nghiên cứu:**

cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 34 bệnh nhân (34 mắt bệnh và 34 mắt lành đối bên) được chẩn đoán CRVO có phù hoàng điểm, đã hồi phục sau điều trị bằng thuốc anti-VEGF tại Bệnh viện Mắt TP. Hồ Chí Minh. Khám, sàng lọc bệnh nhân vào nghiên cứu. Thu thập các đặc điểm dịch tễ, lâm sàng bằng bảng câu hỏi, khám lâm sàng. Các chỉ số FAZ (diện tích, chu vi, đường kính lớn nhất, mức độ tròn, tỷ lệ trục) và mật độ mạch máu ở lớp mạch nông và sâu được đo trên ảnh OCT-A 3x3 mm² chụp bằng máy Cirrus HD-OCT 5000 (Carl Zeiss Meditec, Dublin, USA). **Kết quả:** Trên OCT-A, tổn thương thường gặp lần lượt là mở rộng NPA, mao mạch giãn ngoài ngoài, và gián đoạn ranh giới FAZ. Tại đám rối mao mạch nông (SCP), diện tích FAZ trung bình 0,44 \pm 0,22 mm², chu vi 2,69 \pm 0,68

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Trọng Phát

Email: bstrongphat@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.11.2025

Ngày duyệt bài: 10.12.2025