Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 63, No 1 (2022) 54-60

COMPARISION OF BLOOD PRESSURE STABILIZATION BETWEEN 6% HYDROXYETHYL STARCH 130/0.4 WITH NATRICLORUA 0,9% BEFORE EPIDURAL ANESTHESIA IN CEASAREAN SECTION

Nguyen The Loc, Nong Thanh Tung, Phi Van Cong, Nguyen Van Binh, Nguyen Lan Huong, Nguyen Thi Nam, Ngo Toan Anh*

National Hospital of Obstetrics and Gyneacology - 43 Trang Thi, Hang Bong, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam

Received 09/09/2021
Revised 21/10/2021; Accepted 26/11/2021

ABSTRACT

Objectives: To evaluate effect of blood pressure stabilization between 6% Hydroxyethyl starch 130/0.4 with Natriclorua 0.9% IV before epidural anesthesia in C-section.

Methodology: This is a single blind, randomized control trial among singleton pregnant women in Department of Surgery and Anesthesia, National hospital of Obtetrics and Gynecology from May 2020 to November 2020.

Results: Mean period of pre-anesthesia T10 in group 1 was 2,88 ± 0,43 vs 2,85 ± 0,70 in group 2 (p>0,05). Mean period of pre-anesthesia T10 in group 1 was 4,04 ± 0,57 vs 3,80 ± 0,72 in group 2 (p>0,05). The rate of insensitivity in both group was 100%. Value of systolic, diastolic and mean of blood pressure was elevated compare to those before infusion (p<0,01). Min of systolic blood pressure in group 1 was lower than that of group 2 (p<0,05), group 1 systolic BP remained higher than that of group 2. Total amount of infusion in group 2 was significantly higher than that of group 1 (p<0,01).

Conclusion: 6% HES 130/0.4 intravenous before epidural anesthesia was an effective method to prevent hypotension. Therefore, this method should be used largely especially in C-section.

Keywords: 6% Hydroxyethyl starch 130/0.4, Natriclorua 0,9%, epidural anesthesia, C-section.

*Corressponding author
Email address: ngotoananh85@gmail.com
Phone number: (+84) 931 686 600
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i1.258

SO SÁNH HIỆU QUẢ ỔN ĐỊNH HUYẾT ÁP CỦA DUNG DỊCH 6% HYDROXYETHYL STARCH 130/0.4 VỚI DUNG DỊCH NATRICLORUA 0,9% TRUYỀN TRƯỚC GÂY TÊ TỦY SỐNG ĐỂ MỔ LẤY THAI

Nguyễn Thế Lộc, Nông Thanh Tùng, Phí Văn Công, Nguyễn Văn Bình, Nguyễn Lan Hương, Nguyễn Thị Nam, Ngô Toàn Anh*

Bệnh viện Phụ sản Trung ương - 43 Tràng Thi, Hàng Bông, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 09 tháng 09 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 21 tháng 10 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 26 tháng 11 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả ổn định huyết áp của dung dịch 6% Hydroxyethyl starch 130/0.4 với dung dịch Natriclorua 0.9% truyền trước gây tê tủy sống để mổ lấy thai.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu can thiệp lâm sàng, ngẫu nhiên, mù đơn, có đối chứng trên sản phụ thai đủ tháng có chỉ định mổ lấy thai đơn thuần tại Khoa Phẫu thuật và gây mệ hồi sức tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 11 năm 2020.

Kết quả: Thời gian khởi phát tê mức T10 trung bình ở nhóm 1 là 2,88 ± 0,43 và ở nhóm 2 là 2,85 ± 0,70 (p>0,05). Thời gian khởi phát tê mức T6 trung bình ở nhóm 1 là 4,04 ± 0,57 và ở nhóm 2 là 3,80 ± 0,72 (p>0,05). Tỷ lệ vô cảm tốt cho cả 2 nhóm là 100%. Cả ba giá trị HATT, HATTr, HATB sau khi truyền dịch ở cả hai nhóm đều tăng cao hơn giá trị huyết áp ban đầu của bệnh nhân khi chưa truyền dịch (p<0,01). HATT min ở nhóm I thấp hơn nhóm II (p<0,05), nhóm I giữ được HATT ở mức cao hơn so với nhóm II. Tổng lượng dịch truyền ở nhóm II nhiều hơn nhóm I với p<0,01.

Kết luận: Truyền dung dịch 6% HES 130/0.4 trước GTTS là một biện pháp phòng chống tụt HA hiệu quả, nên áp dụng rộng rãi trong GTTS, đặc biệt là GTTS để mổ lấy thai.

Keywords: 6% Hydroxyethyl starch 130/0.4, Natriclorua 0,9%, gây tê tủy sống, mổ lấy thai.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gây tê tủy sống (GTTS) là phương pháp vô cảm được khuyến cáo sử dụng trong phẫu thuật lấy thai vì giảm được nguy cơ viêm phổi hít do gây mê trên những sản phụ có dạ dày đầy [1, 5]. Ảnh hưởng của thuốc lên thai nhi là tối thiểu, mẹ tỉnh táo tham dự và chứng kiến sự chào đời của con, kĩ thuật thực hiện đơn giản, kết quả vô cảm tốt, kinh tế và an toàn cho cả mẹ và con. Dự phòng và điều trị tụt HA thường dùng các biện pháp

*Tác giả liên hệ
Email: ngotoananh85@gmail.com
Điện thoại: (+84) 931 686 600
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i1.258

như: giảm liều thuốc tê, dùng thuốc co mạch, đặt tư thế bệnh nhân, bù thể tích tuần hoàn,…[6]. Các dung dịch bồi phụ thể tích tuần hoàn bao gồm dịch tinh thể và dịch keo. Mặc dù đã có những tranh cãi kéo dài về việc lựa chọn dịch tinh thể hay dịch keo cũng như giữa các dịch keo với nhau [7] nhưng những kết luận ban đầu cho thấy dịch tinh thể có trọng lượng phân tử thấp phân bố vào khoảng kẽ nhiều (chỉ có 20%-25% trong lòng mạch), thời gian lưu giữ trong lòng mạch ngắn (khoảng 30 phút). Hiện nay, dung dịch HES được sử dụng rộng rãi hơn cả vì nhiều lý do như tác dụng kéo dài, ít gây sốc phản vệ so với các dung dịch keo khác,… [8]. Đặc biệt dung dịch HES 130/0.4 là thế hệ mới của HES – đã được chứng minh sử dụng an toàn hơn, ít tác dụng phụ hơn với các thế hệ HES trước. Trên thế giới, có một số nghiên cứu so sánh hiệu quả ổn định huyết động của HES với dịch tinh thể và thay đổi thời điểm truyền dịch trong GTTS ở bệnh nhân mổ lấy thai và mổ nội soi u phì đại tuyến tiền liệt thu được kết quả khá khả quan [6]. Trong sản khoa, HES được dùng điều trị và dự phòng tụt HA từ lâu, song cũng chưa có một nghiên cứu nào về hiệu quả ổn định HA của dung dịch 6% HES 130/0.4 truyền trước GTTS ở sản phụ mổ lấy thai. Chính vì lý do này chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu đánh giá hiệu quả ổn định huyết áp của dung dịch 6% Hydroxyethyl starch 130/0.4 với dung dịch Natriclorua 0.9% truyền trước gây tê tủy sống để mổ lấy thai.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Sản phụ thai đủ tháng có chỉ định mổ lấy thai đơn thuần tại Khoa Phẫu thuật và gây mê hồi sức tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 11 năm 2020.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Sản phụ thai đủ tháng có chỉ định mổ lấy thai đơn thuần.
- ASA: 1 – 2
- Đồng ý tham ra vào nghiên cứu
- Không có chống chỉ định GTTS
- Chiều cao: Từ 150 cm đến 170 cm
- Cân nặng: Từ 50 kg đến 80

Tiêu chuẩn loại trừ

- Có tiền sử dị ứng với HES
- Có bệnh lý về tim mạch: suy tim, bệnh van tim…
- Có tăng HA thai nghén (tiền sản giật) hoặc tăng HA mạn tính.
- Rối loạn đông máu
- Mổ lấy thai cấp cứu: thai không lọt, suy thai, dọa vỡ tử cung...
- Mất máu nhiều trong mổ: khoảng 1000 ml và/ hoặc phải truyền máu.
- GTTS thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm khác.
- Có tai biến do phẫu thuật, gây mê.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu can thiệp lâm sàng, ngẫu nhiên, mù đơn, có đối chứng.

- Cỡ mẫu tính theo công thức:

$$n = Z^2_{\alpha,\beta} \frac{2S^2}{\Delta^2}$$

Trong đó:

- n: cỡ mẫu
- s: độ lệch chuẩn
- α: mức ý nghĩa thống kê, là xác suất phạm phải sai lầm loại 1 (= 0,05)
- β: xác suất phạm phải sai lầm loại 2 (= 0,1)
- Δ: sự khác biệt về HA trung bình giữa 2 nhóm nghiên cứu mà nhà nghiên cứu mong muốn (X1 – X2) = 10 (chúng tôi mong muốn HA chênh lệch giữa 2 nhóm trung bình khoảng 10 mmHg)
- Z^2 (α,β): được tra từ bảng Z^2 (0,05;0,1) = 10,5
- Thay vào công thức được: n = 35,46 lấy n = 40
- Vậy cỡ mẫu trong nghiên cứu: hai nhóm, mỗi nhóm n = 40 bệnh nhân.

Tất cả bệnh nhân phù hợp với tiêu chuẩn nghiên cứu khi vào phòng mổ được bác sĩ gây mê bốc thăm ngẫu nhiên vào 2 nhóm:

- Nhóm I: Bệnh nhân được truyền 7 ml/kg dung dịch 6% HES 130/0,4 trong 15 phút trước GTTS
- Nhóm II: Bệnh nhân được truyền 15 ml/kg dung dịch NaCl 0,9 % trong 15 phút trước GTTS

2.3. Các tiêu chuẩn và định nghĩa sử dụng trong nghiên cứu

Đánh thời gian khởi phát ức chế cảm giác đau

- Đánh giá ức chế cảm giác đau theo phương pháp châm kim pin - prick (dùng kim đầu tù châm trên đường nách trước 1 phút/lần cho đến khi xuất hiện mất cảm giác đau).

- Thời gian xuất hiện ức chế cảm giác đau là thời gian từ khi tiêm thuốc vào khoang DMN cho đến khi mất cảm giác đau.

Lấy 3 mức chính theo sơ đồ phân phối cảm giác của Scott D.A.

T_{10}: Mất cảm giác từ rốn trở xuống.

T_6: Mất cảm giác từ mũi ức trở xuống.

T_4: Mất cảm giác từ núm vú trở xuống.

Ở bệnh nhân mổ lấy thai cần ức chế cảm giác đến T_6.

Đánh giá mức độ giảm đau cho cuộc phẫu thuật

Dựa theo thang điểm của Abouleis EL, chia thành 3 mức [5]:

- Tốt: BN hoàn toàn không đau, không cần cho thêm thuốc giảm đau

- Trung bình: BN có đau nhẹ chịu đựng được nhưng cần cho thêm thuốc an thần giảm đau như hypnovel 1 - 2 mg, fentanyl 0.05 - 0.1 mg

- Kém: BN không chịu được phải chuyển phương pháp vô cảm khác.

Đánh giá thời gian phẫu thuật

Là khoảng thời gian tính từ lúc phẫu thuật viên bắt đầu rạch da đến khi khâu da mũi chỉ cuối cùng.

Đánh giá sự thay đổi hematocrit (Hct)

- So sánh chỉ số Hct trước và sau mổ.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 tính các tỷ lệ, giá trị trung bình.

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu này được thông qua hội đồng đạo đức của Bệnh viện Phụ sản Trung ương. Thai phụ tham gia nghiên cứu được thông tin về nghiên cứu và đồng thuận tham gia vào nghiên cứu. Thai phụ có thể rút lui khỏi nghiên cứu bất kể lúc nào và thông tin về thai phụ được giữ bí mật tuyệt đối.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm hình thể, tình trạng sức khỏe

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân

Đặc điểm	Nhóm I (n=40)	Nhóm II (n=40)	Giá trị p
Tuổi (năm)	29,45 ± 4,47 (22-40)	27,75 ± 3,96 (18-42)	p>0,05
Nặng (kg)	63,81 ± 5,56 (54 – 77)	62,52 ± 5,08 (54 – 72)	p>0,05
Chiều cao (cm)	157,47 ± 4,77 (150-170)	157,45 ± 3,97 (150 – 165)	p>0,05
ASA 1 (%)	100%	100%	p>0,05

Bệnh nhân ở hai nhóm đồng nhất về tuổi, cân nặng, chiều cao và tình trạng sức khỏe với p>0,05. Bệnh nhân ở cả hai nhóm có các đặc điểm cơ thể và tình trạng sức khỏe là như nhau.

3.2. Đặc điểm gây tê và phẫu thuật

Bảng 2. Đặc điểm gây tê và phẫu thuật

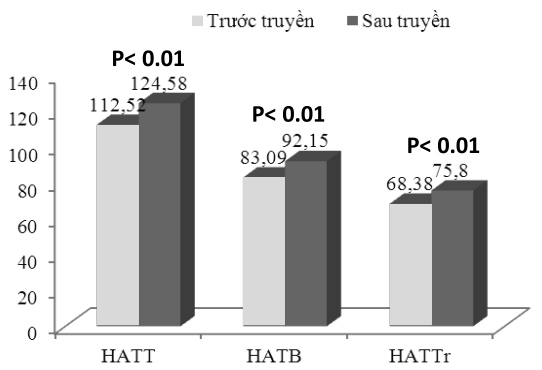
Các chỉ số đánh giá		Nhóm I (n=40)	Nhóm II (n=40)	Giá trị p
Liều bupivacain (mg)		8	8	p>0,05
Thời gian khởi phát tê mức T_{10} (phút)		2,88 ± 0,43	2,85 ± 0,70	p>0,05
Thời gian khởi phát tê mức T_6 (phút)		4,04 ± 0,57	3,80 ± 0,72	p>0,05
Tỉ lệ vô cảm tốt cho PT (%)		100%	100%	p>0,05
Tỉ lệ mổ cũ (%)		39,5	30,0	p>0,05
Thời gian mổ (phút)		27,50 ± 2,60	30,2 ± 2,8	p>0,05
Hematocrit	Trước mổ	34,9 ± 2,4	34,7 ± 2,67	p>0,05
	Sau mổ	30,84 ± 2,55	30,94 ± 2,34	p>0,05

Tất cả các sản phụ ở cả hai nhóm đều xuất hiện mất cảm giác ở mức T_{10} và T_6 khá nhanh, hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p>0,05. Chất lượng vô cảm cho phẫu thuật của hai nhóm đều tốt và không có sản phụ nào phải dùng thêm thuốc giảm đau hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác. Sản phụ có chỉ số hematocrit trung bình trước và sau mổ ở hai nhóm tương đương nhau với p>0.05.

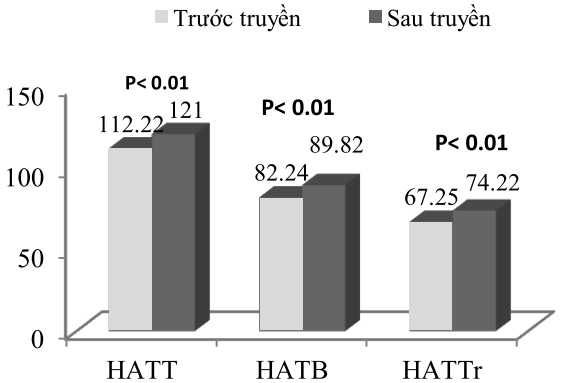
3.3. Đánh giá sự thay đổi HA trước và sau truyền dịch

Sau truyền dịch theo phác đồ chúng tôi đánh giá lại các chỉ số về HATT, HATTr, HATB của sản phụ và so sánh với trước truyền dịch thu được kết quả ở biểu đồ 1.

Biểu đồ 1. Sự thay đổi HA trước và sau truyền dịch



Nhóm I*



Nhóm II*

Cả ba giá trị HATT, HATTr, HATB sau khi truyền dịch ở cả hai nhóm đều tăng cao hơn giá trị huyết áp ban đầu của bệnh nhân khi chưa truyền dịch, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01. Sự thay đổi HA sau truyền dịch không có sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu p>0,05.

3.4. Lượng dịch truyền đã dùng

Bảng 3. Lượng dịch truyền đã dùng

Dịch truyền (ml) \ Nhóm		Nhóm I (n=40)	Nhóm II (n=40)	Giá trị p
Trước GTTS	HES 130/0,4	452,75 ± 51,43*		p<0,01
	NaCl 0,9 %		927,25 ± 67,25	
Sau GTTS	NaCl 0,9%	627,50 ± 182,56	728,25 ± 239,60	p<0,01
Tổng lượng dịch		1080,25 ± 195,76*	1655,50 ± 67,10	p<0,01

** : Lượng dịch 6% HES 130/0.4 = 452,75 ± 51,43 ml*

Lượng dịch truyền trước GTTS theo phác đồ, nhóm I là 7 ml/kg 6% HES 130/0.4 nhóm II là 15 ml/kg NaCl 0,9%. Lượng dịch truyền sau sau GTTS đã dùng ở nhóm I ít hơn nhóm II với p<0,01. Tổng lượng dịch truyền ở nhóm II nhiều hơn nhóm I với p<0,01. Tổng khối lượng dịch truyền và lượng dịch phải bù khi tụt HA ở nhóm I ít hơn nhóm II.

4. BÀN LUẬN

Tuổi, chiều cao, cân nặng

Các sản phụ trong nghiên cứu của chúng tôi đều ở độ tuổi sinh đẻ từ 18 đến 42 tuổi, trung bình nhóm I là 29,45 ± 4,47 nhóm II là 27,75 ± 3,96 không có sự khác biệt giữa hai nhóm với p>0,05. Kết quả này tương đương với một số nghiên cứu khác: Nguyễn Hoàng Ngọc là 29,3 ± 5,6 [2]; Bùi Quốc Công là 28,2 ± 5,7 [3]; Đỗ Văn Lợi là 30,8 ± 5,8 [4]. Đối tượng nghiên cứu trẻ, đồng nhất giữa hai nhóm thuận lợi cho việc truyền dịch và GTTS. Đối tượng nghiên cứu đươc chúng tôi lấy theo tiêu chuẩn lựa chọn nên các chỉ số về chiều cao, cân nặng tương đối đồng nhất giữa hai nhóm và nằm trong giới hạn hằng số bình thường của người Việt Nam. Tình trạng sức khỏe (ASA) của các sản phụ trong nghiên cứu đều là ASA 1. Qua kết quả này có thể thấy, sản phụ của hai nhóm có đặc điểm hình thể, tình trang sức khỏe và đặc điểm phẫu thuật là tương đồng. Điều này đảm bảo cho những tác động của truyền dịch, GTTS và phẫu thuật lên bệnh nhân là tương đối thuần nhất.

Đặc điểm của GTTS và phẫu thuật

Thời gian khởi phát ức chế cảm giác của 2 nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt giữa hai nhóm cả ở $_{T10}$ và T_6 (p>0,05). Khi ức chế cảm giác ngang mức T_6 thì đồng ý cho phẫu thuật viên mổ. Kết quả này cho thấy thời gian chờ tác dụng là khá nhanh, đảm bảo và phù hợp với yêu cầu trong mổ lấy thai là cần phải nhanh kể cả trong mổ chủ động hoặc mổ cấp cứu. So với một số tác giả trong nước thì thời gian ức chế T_{10}, T_6 của chúng tôi đến sớm hơn, có lẽ do chúng tôi dùng liều bupivacain cao hơn (8 mg) và vị trí GTTS cao hơn (L_{2-3}). Nguyễn Hoàng Ngọc thời gian ức chế T_{10} là 4,07 ± 1,14; T_6 là 6,23 ± 1,48, liều bupivacain 7 mg, GTTS L_{3-4} [2], Đỗ Văn Lợi T_{10} là 3,20 ± 0,66; T_6 là 5,63 ± 1,10, liều bupivacain 7,5 mg, GTTS L_{3-4} [4]. Nghiên cứu của Loubert và cộng sự khá giống với nghiên cứu của chúng tôi về đặc điểm đối tượng (cao 159 ± 6 cm; nặng 71 ± 12 kg), liều bupivacain 8 mg, GTTS khe liên đốt sống L_{2-3} cho kết quả thời gian ức chế cảm giác tới T_4 là 4,2 ± 1,9 phút [9].

Thời gian mổ trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả trong nghiên cứu của Helill SE và cộng sự là 34 ± 13 phút [10]. Thời gian mổ của chúng tôi ngắn hơn so với nghiên cứu của Loubert và cộng sự là 58 ± 19 phút [9]. Thời gian mổ dài có thể dẫn đến thời gian gây mê dài hơn, làm tăng lượng thuốc mê, làm châm quá trình chuyển hóa, làm tăng thời gian hồi tỉnh sau mổ. Tuy nhiên ở nghiên cứu này các đối tượng GTTS nên ít ảnh hưởng, nhưng thời gian mổ ngắn cũng có thể hạn chế được lượng dịch và máu mất trong phẫu thuật. Mức độ vô cảm cho phẫu thuật đều đạt hiệu quả tốt, không có trường hợp nào phải dùng thêm thuốc an thần hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả khác [2-4].

Chỉ số Hematocrit của chúng tôi hơi thấp hơn so với chỉ số Hematocrit của người bình thường không có thai, đây là đặc điểm sinh lý của phụ nữ có thai do có sự tăng số lượng hồng cầu (20%) và huyết tương (50%) là không tương xứng nên chỉ số Hematocrit của phụ nữ có thai thấp hơn do máu bị pha loãng. Lượng Hematocrit không khác nhau giữa hai nhóm chứng tỏ lượng máu mất trong mổ của 2 nhóm là tương đương nhau.

Tác động của truyền dịch trước GTTS với HA:

Từ kết quả ở biểu đồ 1 thấy, sau khi truyền dịch theo phác đồ: nhóm I truyền 7 ml/kg dung dịch 6% HES 130/0.4; nhóm II truyền 15 ml/kg dung dịch NaCl 0,9% trước GTTS thì các chỉ số về HATT, HATTr, HATB đều tăng đáng kể so với khi chưa truyền dịch với p<0,01, sự tăng HA này vẫn trong giới hạn bình thường. Nghiên cứu của chúng tôi không đánh giá được sự thay đổi của ALTMTT (CVP), hay các chỉ số về cung lượng tim (CO), thể tích nhát bóp (SV). Các tác giả khác ghi nhận truyền preload 20 ml/kg dịch tinh thể trong 10 phút làm CVP tăng 11,9 mmHg (6 – 19 mmHg), trong đó có 3 trường hợp lâm sàng không chịu được với CVP cao[6, 8]. Cũng với lượng dịch như vậy preload trong 20 phút thì CVP tăng 7,3 mmHg (2 – 13 mmHg). Một nghiên cứu khác so sánh truyền 15 ml/kg dung dịch 6% HES 130/0.4 trước GTTS và truyền cùng lúc GTTS thấy CO và SV của hai nhóm được đảm bảo [10].

Lượng dịch đã dùng

Trước GTTS chúng tôi truyền dịch theo phác đồ của nghiên cứu, nhóm I dùng dung dịch 6% HES 130/0.4; nhóm II dùng dung dịch NaCl 0,9%. Thể tích dịch nhóm II nhiều hơn nhóm I với p<0,01. Mặc dù thể tích ít hơn nhưng dịch HES lại có khả năng bồi phụ thể tich tuần hoàn lớn hơn NaCl 0,9% gấp 4 lần nên sự khác biệt về thể tích hai loại dịch trên ít có ý nghĩa. Lượng dịch bù sau GTTS do tụt HA và duy trì tốc độ truyền dịch cơ bản nhóm I là 627,50 ± 182,56 ml; nhóm II là 728,25 ± 239,60, nhóm II nhiều hơn nhóm I với p<0,05. Từ kết quả này chúng tôi nhận thấy nhóm II phải bù một lượng dịch lớn hơn do HA tụt nhiều hơn nhóm I. Tổng lượng dịch đã dùng của nhóm I là 1080,25 ± 195,76 ml; nhóm II là 1645,00 ± 244,90 ml, nhóm I ít hơn nhóm II có ý nghĩa với p<0,01. Các nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương đương như: Nguyễn Hoàng Ngọc truyền 1349,80 ± 366,20 ml dịch tinh thể [2].

5. KẾT LUẬN

Truyền dung dịch 6% HES 130/0.4 trước GTTS là một biện pháp phòng chống tụt HA hiệu quả, nên áp dụng rộng rãi trong GTTS, đặc biệt là GTTS để mổ lấy thai. Ở nước ta cần có nhiều nghiên cứu về dịch truyền hơn nữa, để có thể đưa ra được liều tối ưu, thời điểm truyền dịch đạt hiệu quả tốt nhất và nên chọn dịch gì cho đối tượng nào cho phù hợp. Điều đó sẽ giúp cho các nhà lâm sàng có thể sử dụng dịch truyền một cách hiệu quả và an toàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Phan DV, Physio-pharmaceutical anesthesia. Physio-pharmacy: Hanoi Medical Publisher; 1998. p. 145-51.

[2] Ngoc NH, Research on subarachnoid anesthesia by using low dose bupivacaine in combination with fentanyl in C-section, Hanoi Medical university; 2003.

[3] Cong BQ, Research on effect of epidural anesthesia by using low dose Marcain and Fentanyl in C-section, Hanoi Medical university; 2003.

[4] Loi DV, Study of combination of Bupivacain and Morphin or Fentanyl in epidural anesthesia in C-section and post surgery pain relief, Hanoi medical university; 2007.

[5] Abouleish E, Rawal N, Fallon K et al., Combined intrathecal morphine and bupivacaine for cesarean section, Anesth Analg, 1988;67(4):370-4.

[6] Mercier FJ, Diemunsch P, Ducloy-Bouthors AS, et al., 6% Hydroxyethyl starch (130/0.4) vs Ringer's lactate preloading before spinal anaesthesia for Caesarean delivery: the randomized, double-blind, multicentre CAESAR trial, Br J Anaesth, 2014; 113(3):459-67.

[7] Lewis SR, Pritchard MW, Evans DJ et al., Colloids versus crystalloids for fluid resuscitation in critically ill people, Cochrane Database Syst Rev, 2018; 8(8):CD000567-CD.

[8] Sigurjonsson J, Hedman D, Bansch P et al., Comparison of dextran and albumin on blood coagulation in patients undergoing major gynaecological surgery, Perioper Med (Lond), 2018;7:21.

[9] Loubert C, Hallworth S, Fernando R et al., Does the baricity of bupivacaine influence intrathecal spread in the prolonged sitting position before elective cesarean delivery? A prospective randomized controlled study, Anesth Analg, 2011; 113(4):811-7.

[10] Helill SE, Sahile WA, Abdo RA et al., The effects of isobaric and hyperbaric bupivacaine on maternal hemodynamic changes post spinal anesthesia for elective cesarean delivery: A prospective cohort study, PLoS One, 2019; 14(12):e0226030.