https://doi.org/10.59459/1859-1655/JMM.340

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG TRONG CHUYỂN DẠ CỦA HỖN HỢP ROPIVACAINE 0,1% + FENTANYL 2 µG/ML TIÊM NGOÀI MÀNG CỨNG THEO CHƯƠNG TRÌNH Ở TỐC ĐỘ 125 ML/GIỜ VÀ 250 ML/GIỜ

Dương Quang Chiến[1*], Nguyễn Đình Long[2]
Nguyễn Toàn Thắng[3]

TÓM TẮT

Mục tiêu: *Đánh giá tác dụng trong chuyển dạ của hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml tiêm ngoài màng cứng qua catheter theo chương trình, ở tốc độ 125 ml/giờ và 250 ml/giờ.*

Đối tượng và phương pháp: *Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng có đối chứng tác dụng của hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml, tiêm ngoài màng cứng qua catheter theo chương trình, trên 30 sản phụ với tốc độ tiêm 125 ml/giờ và 30 sản phụ với tốc độ tiêm 250 ml/giờ, tại Bệnh viện E.*

Kết quả: *Các chỉ số sinh tồn của mẹ và con tại các thời điểm trước, trong và sau chuyển dạ đều trong giới hạn an toàn. Hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml tiêm ngoài màng cứng qua catheter theo chương trình ở các tốc độ tiêm 125 ml/giờ và 250 ml/giờ có tạo ra sự khác biệt về tần số tim và tần số thở của sản phụ trong chuyển dạ, khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê (với p < 0,05).*

Từ khóa: Hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml, chuyển dạ.

ABSTRACT

Objectives: *Evaluate the effects in labor of a mixture of ropivacaine 0.1% + fentanyl 2 µg/ml injected epidurally through the catheter according to the program, at rates of 125 ml/hour and 250 ml/hour.*

Subjects and methods: *Prospective study, controlled clinical trial on the effects of a mixture of ropivacaine 0.1% + fentanyl 2 µg/ml, epidural injection through catheter according to the program, on 30 pregnant women at an injection rate of 125 ml/ml. hour and 30 pregnant women at an injection rate of 250 ml/hour, at E Hospital.*

Results: *The vital indicators of mother and child at times before, during and after labor are all within safe limits. The mixture of ropivacaine 0.1% + fentanyl 2 µg/ml injected epidurally through the catheter according to the program at injection rates of 125 ml/h and 250 ml/h created a difference in heart rate and breathing rate. of pregnant women in labor, the difference between the two groups is statistically significant (p < 0.05).*

Keywords: Mixture of ropivacaine 0.1% + fentanyl 2 µg/ml, labor.

Chịu trách nhiệm nội dung: Dương Quang Chiến, Email: Drchiengmhs@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/10/2023; mời phản biện khoa học: 10/2023; chấp nhận đăng: 15/11/2023.

[1]Bệnh viện E

[2]Bệnh viện Phụ sản Trung ương

[3]Bệnh viện Bạch Mai

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm qua, đã có nhiều nghiên cứu về phương pháp giảm đau trong chuyển dạ, trong đó, gây tê ngoài màng cứng (NMC) là phương pháp giảm đau hiệu quả, an toàn và được triển khai áp dụng tại nhiều bệnh viện. Có nhiều phương thức giảm đau NMC được áp dụng, như truyền liên tục qua catheter NMC, sản phụ tự kiểm soát đau NMC và bolus ngắt quãng bằng tay của nhân viên y tế hoặc theo chương trình với các loại bơm tiêm điện khác nhau. Bolus NMC qua catheter NMC ngắt quãng theo chương trình (programmer intermitted epidural bolus - PIEB) là một phương pháp giảm đau được nghiên cứu và áp dụng những năm qua, cho thấy hiệu quả giảm đau chuyển dạ tốt, sự hài lòng của sản phụ và giảm tổng liều thuốc đưa vào cơ thể so với các phương pháp khác [1, 2].

Hội Gây mê hồi sức Việt Nam cũng đưa ra quy trình hướng dẫn chuẩn và đầy đủ về các kĩ thuật, chế độ cài đặt phương pháp giảm đau NMC trong

chuyển dạ đẻ, trong đó, có hướng dẫn về các chế độ cài đặt PIEB (2,5 ml/15 phút, 5 ml/30 phút, 10 ml/60 phút). Các nghiên cứu về PIEB hầu hết đều cho rằng PIEB trong chuyển dạ đẻ ưu việt về hiệu quả giảm đau, giảm ức chế vận động, tăng sự hài lòng của sản phụ và giảm liều lượng thuốc giảm đau tiêu thụ. Bên cạnh đó, sự phân bố lan truyền thuốc tê trong khoang NMC bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, như đặc điểm sản phụ, vị trí gây tê, thể tích, nồng độ, tốc độ tiêm, áp lực tiêm khoang NMC... Do dó, tốc độ tiêm bolus qua catheter NMC cũng có thể ảnh hưởng đến hiệu quả giảm đau chuyển dạ và tác động đến sản phụ. Yusuke Mazda (2021) [3] thực hiện nghiên cứu sự khác nhau về hiệu quả giảm đau và ảnh hưởng của 2 tốc độ bolus 125 ml/giờ và 250 ml/giờ trong chuyển dạ đẻ bằng phương pháp PIEB 10 ml trong 40 phút, thấy hiệu quả giảm đau như nhau ở 2 nhóm, nhưng nhóm 125 ml/giờ có tỉ lệ tụt huyết áp ít hơn.

Tại Việt Nam, đã có những nghiên cứu về giảm đau chuyển dạ đẻ qua catheter NMC và giảm đau chuyển dạ đẻ bolus khoang NMC ngắt quãng theo chương trình, song chưa có nghiên cứu hệ thống về tốc độ tiêm của phương pháp bolus qua catheter NMC ngắt quãng theo chương trình [4]. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm so sánh ảnh hưởng của hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2µg/ml tiêm ngắt quãng qua catheter NMC theo chương trình với các tốc độ 125 ml/giờ và 250 ml/giờ trên mẹ và con trong chuyển dạ.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

60 sản phụ (SP) sinh đường âm đạo, tại Bệnh viện E, sử dụng phương pháp tiêm giảm đau ngắt quãng qua catheter NMC theo chương trình bằng hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2µg/ml, từ tháng 6 đến tháng 9 năm 2023.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: SP > 18 tuổi, thể trạng ASA I-II, tâm thần bình thường; SP không có chống chỉ định gây tê NMC; SP có 1 thai đủ tháng, phát triển bình thường, không có bất thường về khung chậu, thai, rau và dây rau; SP không có tiền sử mổ đẻ, mổ u xơ tử cung.

- Tiêu chuẩn loại trừ: SP có các chống chỉ định gây tê NMC, có tiền sử dị ứng với thuốc tê và thuốc họ morphin; mắc bệnh hệ thần kinh trung ương, tăng áp lực nội sọ; lạm dụng thuốc gây nghiện; SP không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng có đối chứng.

- Phương pháp tiến hành: chia ngẫu nhiên 60 SP thành 2 nhóm:

+ Nhóm RF125: gồm 30 sản phụ, thực hiện giảm đau chuyển dạ bằng phương pháp tiêm qua catheter NMC, bolus ngắt quãng theo chương trình 5 ml mỗi 30 phút, sau 30 phút từ liều bolus đầu tiên, tốc độ bơm 125 ml/giờ.

+ Nhóm RF250: gồm 30 sản phụ, thực hiện giảm đau chuyển dạ bằng phương pháp tiêm qua catheter NMC, bolus ngắt quãng theo chương trình 5 ml mỗi 30 phút, sau 30 phút từ liều bolus đầu tiên, tốc độ bơm 250 ml/giờ.

- Biến số nghiên cứu chính:

+ Đánh giá tác dụng của thuốc trên SP trong quá trình chuyển dạ đẻ: mức độ phong bế vận động; biến đổi tần số cơn co tử cung (số cơn co/10 phút); biến đổi áp lực cơn co tử cung (100% = 12 kpa); biến đổi tần số tim (chu kì/phút); biến đổi huyết áp trung bình (mmHg); biến đổi tần số thở (lần/phút); biến đổi SpO_2.

+ Tác dụng không mong muốn trên SP và thai nhi: biến đổi nhịp tim thai; chỉ số Apgar phút thứ nhất và phút thứ năm sau sổ thai.

- Đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu tại các thời điểm: trước nghiên cứu (H0); sau gây tê 30 phút (H1) và 60 phút (H2); khi cổ tử cung mở hết (H3); trong khi rặn đẻ (H4); khi làm thủ thuật cắt tầng sinh môn (H5) và khi kiểm soát tử cung, khâu tầng sinh môn (H6).

- Xử lí số liệu: bằng phần mềm STATA 13.0. Biến định lượng được trình bày theo trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất. Khác biệt giữa các biến số độc lập được sử dụng các kiểm định phù hợp. Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi p-value < 0,05.

- Đạo đức: nghiên cứu được thông qua tại Hội đồng khoa học và Hội đồng chấm duyệt đề cương Trường Đại học Y Hà Nội. Nghiên cứu được thực hiện với sự đồng ý của ban lãnh đạo Khoa Sản và Khoa Gây mê hồi sức (Bệnh viện E).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tác dụng của hỗn hợp thuốc trên SP

Bảng 1. Mức độ phong bế vận động theo phân độ Bromage giữa hai nhóm

Độ phong bế vận động	Nhóm RF125	Nhóm RF250	p-value
Độ 0	29 (96,67%)	29 (93,55%)	0,367
Độ 1	1 (3,33%)	2 (6,45%)	
Tổng	30 (100%)	30 (100%)	

Bảng 1 cho thấy, mức phong bế vận động cao nhất là độ 1, nhưng không có sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu, với p > 0,05. Không có trường hợp nào có mức độ phong bế độ 2, độ 3. Mức độ an

thần theo OAA/S: 100% SP ở 2 nhóm đều không bị ức chế an thần, OAA/S mức 5 điểm.

Bảng 2. Biến đổi tần số cơn co tử cung trung bình trong chuyển dạ (số cơn co/10 phút)

Thời điểm đánh giá		Nhóm RF125	Nhóm RF250	p
H0	$\bar{X} \pm SD$	2,58 ± 0,46	2,85 ± 0,56	0,104
	NN-LN	(2-4)	(2-4)	
H1	$\bar{X} \pm SD$	2,88 ± 0,45	3,01 ± 0,55	0,311
	NN-LN	(2-4)	(2-4)	
H2	$\bar{X} \pm SD$	3,28 ± 0,57	3,23 ± 0,64	0,268
	NN-LN	(2-4)	(2-4)	
H3	$\bar{X} \pm SD$	3,38 ± 0,51	3,34 ± 0,49	0,284
	NN-LN	(2-4)	(2-4)	
H4	$\bar{X} \pm SD$	4,24 ± 0,71	4,15 ± 0,46	0,500
	NN-LN	(3-6)	(3-5)	
p-value*		< 0,05	< 0,05	
NN: nhỏ nhất; LN: lớn nhất. *kiểm định ở các thời điểm H1, H2, H3, H4 so với thời điểm H0				

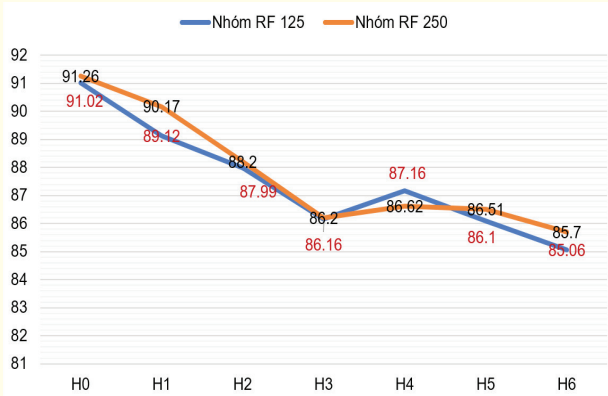
Khác biệt không có ý nghĩa thống kê về tần số cơn co trung bình giữa 2 nhóm (với p > 0,05). Trong cùng một nhóm, tần số cơn co càng về giai đoạn II thì cường độ càng dày, khác biệt có ý nghĩa với p < 0,05.

Bảng 3. Biến đổi áp lực cơn co tử cung của SP trong chuyển dạ (100% = 12 kpa)

Thời điểm đánh giá		Nhóm RF 125	Nhóm RF 250	p
H0	$\bar{X} \pm SD$	30,62 ± 9,24	31,48 ± 6,61	0,104
	NN-LN	(20-54)	(20-55)	
H1	$\bar{X} \pm SD$	43,58 ± 6,83	43,58 ± 7,45	0,311
	NN-LN	(25-65)	(25-63)	
H2	$\bar{X} \pm SD$	69,53 ± 14,90	68,26 ± 15,11	0,268
	NN-LN	(36-89)	(41-89)	
H3	$\bar{X} \pm SD$	90,86 ± 9,39	93,32 ± 12,0	0,284
	NN-LN	(74-110)	(44-106)	
H4	$\bar{X} \pm SD$	96,2 ± 7,58	98,53 ± 9,58	0,500
	NN-LN	(75-120)	(80-120)	
p-value*		< 0,05	< 0,05	
Kiểm định ở các thời điểm H1, H2, H3, H4 so với thời điểm H0				

Cường độ cơn co tử cung các giai đoạn sau ở cả 2 nhóm là tương đương nhau, khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). Cường độ cơn co trung bình giữa 2 nhóm tại thời điểm trước tê và sau tê khi VAS ≤ 4 không có sự khác biệt, với p > 0,05. Trong cùng 1 nhóm, cường độ cơn co tử cung càng về giai đoạn II thì cường độ càng tăng dần, khác biệt có ý nghĩa, với p < 0,05.

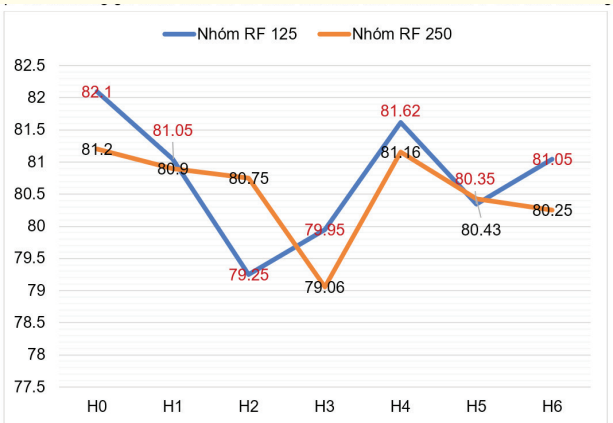
- Biến đổi tần số tim SP trong chuyển dạ:



Biểu đồ 1. Biến đổi tần số tim của SP trong chuyển dạ (chu kì/phút).

Nhịp tim của SP ở cả hai nhóm trong giới hạn bình thường. Tần số tim trung bình nhóm RF125 và nhóm RF250 sau khi có tác dụng giảm đau của thuốc ở các thời điểm sau đều giảm so với trước gây tê, khác biệt có ý nghĩa với p < 0,05. Nhịp tim của SP nhóm RF125 và nhóm RF250 tại các thời điểm nghiên cứu có khác nhau, nhưng không khác biệt (p > 0,05). Không ghi nhận trường hợp nào biến đổi về hình thái điện tim trên monitor ở các thời điểm nghiên cứu.

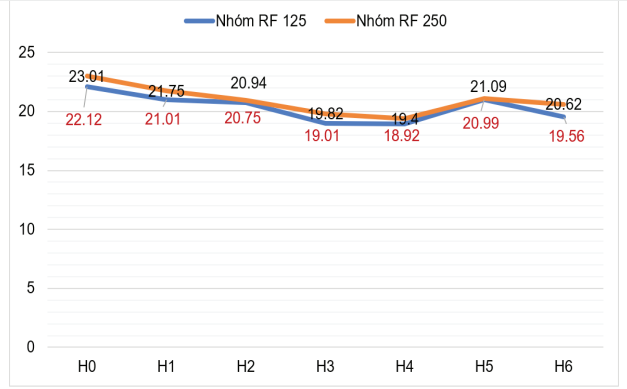
- Biến đổi huyết áp trung bình trong chuyển dạ:



Biểu đồ 2. Biến đổi huyết áp trung bình của SP trong chuyển dạ (mmHg).

Sau gây tê, huyết áp trung bình của SP giảm có ý nghĩa so với trước gây tê. Sau đó, duy trì ổn định đến khi cổ tử cung mở hết và rặn đẻ thì tăng nhẹ. Sau giai đoạn II, huyết áp SP giảm nhẹ về mức bình thường như sau khi thuốc tê có tác dụng. Sự biến đổi không có ý nghĩa thống kê qua các thời điểm (p > 0,05). Biến đổi huyết áp giữa nhóm RF125 và nhóm RF250 không có sự khác biệt sau khi dùng thuốc tại các thời điểm (p > 0,05).

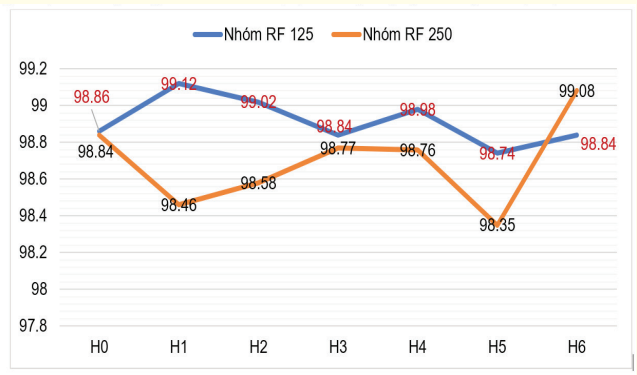
- Biến đổi tần số thở của SP trong chuyển dạ:



Biểu đồ 3. Biến đổi tần số thở của SP trong chuyển dạ (lần/phút).

Tần số thở trung bình của SP giữa 2 nhóm nghiên cứu tại cùng thời điểm đánh giá đều trong giới hạn bình thường và khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). Trên cả nhóm RF125 và nhóm RF250, sau thời gian khởi phát tác dụng tê đều có xu hướng giảm tần số thở so với trước khi gây tê và tăng trở lại ở giai đoạn II (nhưng đều giảm so với trước tê), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

- Thay đổi SpO_2 ở SP trong chuyển dạ:



Biểu đồ 4. Thay đổi SpO_2 của SP trong chuyển dạ.

Độ bão hòa oxy mao mạch của nhóm RF125 và nhóm RF250 tại cùng thời điểm khác biệt không có ý nghĩa thống kê p > 0,05. Không có trường hợp nào bị khó thở hay suy hô hấp trong quá trình nghiên cứu.

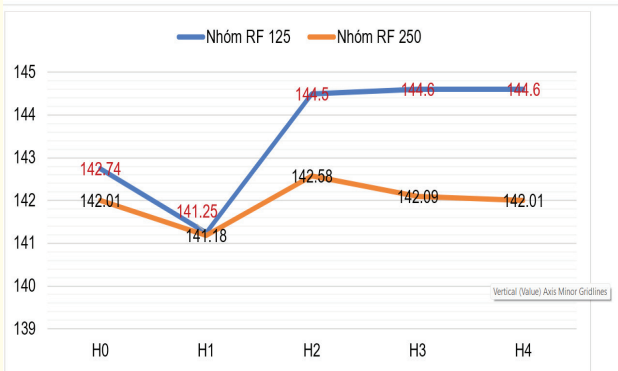
3.2. Tác dụng không mong muốn

Bảng 4. Các tác dụng không mong muốn gặp trên SP hai nhóm

Biểu hiện	Nhóm RF125	Nhóm RF250	p
Run	1 (3,33%)	2 (6,45%)	0,367
Buồn nôn	1 (3,33%)	1 (3,23%)	
Nôn	0	0	
Buồn ngủ	2 (6,67%)	4 (12,90%)	

Buồn ngủ, buồn nôn và run là các tác dụng không mong muốn xuất hiện ở SP cả hai nhóm nghiên cứu, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với p > 0,05. Không trường hợp SP nào gặp tác dụng không mong muốn ngứa, đau đầu, bí tiểu, đau lưng...

- Các tác dụng không mong muốn ở con trên 2 nhóm nghiên cứu:



Biểu đồ 5. Thay đổi tim thai trong chuyển dạ (nhịp/phút).

Khác biệt không có ý nghĩa thống kê về nhịp tim thai trung bình giữa nhóm RF125 và nhóm RF250 tại các thời điểm trước khi gây tê và sau gây tê (p > 0,05).

Bảng 5. Điểm Apgar trung bình của con ở phút thứ 1 và phút thứ 5 sau sinh

Thời điểm sau sinh		Nhóm RF125	Nhóm RF250	p
Phút thứ 1	$\bar{X} \pm SD$	9 ± 0	9 ± 0	0,412
	NN-LN	(9-9)	(9-9)	
Phút thứ 5	$\bar{X} \pm SD$	10,71 ± 2,62	10,37 ± 1,92	0,300
	NN-LN	(10-20)	(10-20)	

Điểm Apgar ở tất cả trẻ trong phút thứ nhất sau sinh là 9 điểm, trong phút thứ năm sau sinh từ 10-20 điểm. Khác biệt về điểm Apgar trung bình ở phút thứ năm giữa nhóm RF125 và nhóm RF250 không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml tiêm ngắt quãng qua catheter NMC theo chương trình ít gây ảnh hưởng tới huyết động của SP. Do phản ứng đau của SP trong quá trình chuyển dạ, nên ở thời điểm trước tê, các SP có chỉ số mạch nhanh và huyết áp cao. Sau tê, mạch và huyết áp SP có xu hướng giảm (nhưng không nhiều) và duy trì ổn định trong suốt cuộc chuyển dạ.

Mạch chậm nhất ở SP vào thời điểm 60 phút sau liều bolus đầu tiên. Ở phút 60 sau gây tê, nhịp tim SP nhóm RF125 là 85,74 ± 8,19 lần/phút,

nhóm RF250 là 86,18 ± 9,69 lần/phút. Nhịp tim thay đổi nhiều nhất là thời điểm phút 60 sau gây tê, khác biệt ở thời điểm này so với trước gây tê của cả hai nhóm đều có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Tuy nhiên, nhưng mức thay đổi nhịp tim SP đều dưới 10% và không có trường hợp nào nhịp chậm dưới 60 chu kì/phút phải xử trí bằng atropin (biểu đồ 1). Không ghi nhận trường hợp nào có biến đổi hình thái điện tim trên monitor tại các thời điểm nghiên cứu.

Sự biến đổi huyết áp của SP có chiều hướng song song với nhịp tim. Cả 2 nhóm đều có huyết áp giảm, thấp nhất tại thời điểm sau gây tê 60 phút (trong đó, nhóm RF125 là 79,73 ± 6,06 mmHg, nhóm RF250 là 79,06 ± 4,43 mmHg). Sự khác biệt về huyết áp giữa hai nhóm tại các thời điểm không có ý nghĩa thống kê, với p > 0,05. Sự thay đổi huyết áp của SP 2 nhóm nghiên cứu tại thời điểm sau gây tê 60 phút khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước gây tê, với p < 0,05. Tuy nhiên, mức huyết áp hạ không nhiều, chỉ < 10% và không có trường hợp nào phải dùng ephedrin để nâng huyết áp (biểu đồ 2).

Huyết động của SP ổn định là do chúng tôi dùng liều và nồng độ thuốc tê thấp. Mạch chậm nhất và huyết áp giảm thấp nhất ở phút 60 có lẽ là do tác dụng cộng hưởng của giảm đau tốt và thể tích thuốc đạt được đủ. Trong suốt quá trình chuyển dạ, SP được giảm đau thỏa đáng, nên nhịp tim và huyết áp giảm xuống ở mức bình thường. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Isha Chora và cộng sự (2014) [5] (không có sự khác biệt về huyết áp và nhịp tim giữa 2 nhóm SP dùng ropivacain và bupivacain ở các thời điểm nghiên cứu).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không trường hợp SP nào suy hô hấp, tần số thở của SP cả hai nhóm tại các thời điểm sau gây tê so với trước gây tê và giữa các nhóm trong từng thời điểm không có sự khác biệt, với p > 0,05 (biểu đồ 3). Độ bão hòa oxy máu mao mạch cũng không khác biệt giữa các nhóm tại các thời điểm của cuộc đẻ so với trước gây tê. Không trường hợp nào SpO_2 < 90% phải thở oxy (biểu đồ 4). Có thể trong nghiên cứu này, chúng tôi dùng liều thuốc tê thấp, tổng liều fentanyl trung bình nhóm RF125 là 80,64 ± 33,24 µg; nhóm RF250 là 65,55 ± 32,53 µg (tổng liều fentanyl cao nhất không quá 200 µg). Không có sự khác biệt về nhịp thở, SpO_2 giữa nhóm RF125 và nhóm RF250 (p > 0,05), phù hợp với nghiên cứu của Trần Văn Quang [6].

Ngộ độc thuốc tê toàn thân tuy hiếm gặp, nhưng được cho là biến chứng đáng sợ nhất của gây tê vùng. Những yếu tố nguy cơ cao gây ngộ độc thuốc tê toàn thân, như các bệnh nhân có các bệnh lí nền về tim mạch, thần kinh, hô hấp, gan và chuyển hóa, tổng liều thuốc tê đưa vào. Đối với ropivacain liều đơn tối đa ghi nhận trong giới hạn là 225 mg (3 mg/kg), tổng liều trong 24 giờ là 800 mg (11 mg/kg). Trong nghiên cứu của chúng tôi, lượng thuốc ropivacain trung bình sử dụng cho mỗi SP ở nhóm RF125 là 40,32 ± 16,62 mg, ở nhóm RF250 là 32,76 ± 16,62 mg, nên khả năng gây ngộ độc (nếu có thể) ở nhóm RF250 thấp hơn nhóm RF125.

Thuốc tê và opioid ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp hay cả hai lên nhịp tim thai. Bởi vì thuốc tê toàn thân được SP hấp thu, sau đó thuốc qua rau thai và ảnh hưởng trực tiếp lên thai, hoặc ảnh hưởng phong bế trục thần kinh lên mẹ có thể ảnh hưởng gián tiếp lên con. Do vậy, cần theo dõi sát nhịp tim thai trong và sau khi gây tê. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhịp tim thai được theo dõi liên tục trên monitor sản khoa (ngoại trừ 2 trường hợp suy thai có chỉ định mổ lấy thai ở 2 nhóm), thấy nhịp tim thai đều trong giới hạn bình thường (120-160 nhịp/phút) trong suốt quá trình chuyển dạ. Kết quả nghiên cứu thấy nhịp tim thai trung bình trước khi gây tê là 143,76 ± 5,60 nhịp/phút ở nhóm RF125 và 143,06 ± 3,71 nhịp/phút ở nhóm RF250 (khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê, với p > 0,05). Kết quả nghiên cứu này thấy gây tê NMC không làm giảm nhịp tim thai. Có thể do nghiên cứu dùng thuốc nồng độ thấp (ropivacain 0,1%; fentanyl 2 µg/ml). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trần Văn Quang [5], Nguyễn Thị Thanh Huyền [7], Robinson [8] (đều cho rằng gây tê NMC không ảnh hưởng tới nhịp tim thai).

Để đánh giá tình trạng trẻ sơ sinh khi ra đời, năm 1953, tác giả Virginia Apgar đã đưa ra một bảng điểm dựa vào các triệu chứng lâm sàng, gồm tần số tim, nhịp thở, màu sắc da, trương lực cơ và phản xạ của trẻ sơ sinh. Cho đến nay, bảng điểm Apgar vẫn có giá trị trong thực hành lâm sàng, cho phép đánh giá toàn trạng trẻ sơ sinh một cách nhanh chóng và đánh giá hiệu quả của các động tác hồi sức sơ sinh. Điểm Apgar còn cho phép đánh giá tình trạng thai nhi bị ảnh hưởng do thiếu oxy hoặc do tác dụng của các thuốc sử dụng cho người mẹ. Thường đánh giá điểm Apgar vào phút thứ nhất và phút thứ 5 sau khi sinh. Trẻ sơ sinh được đánh giá tình trạng tốt khi điểm Apgar ≥ 7. Nếu chỉ số này < 7 là trẻ sơ sinh bị ngạt; nếu Apgar < 4 là trẻ đang bị ngạt nặng. Chỉ số Apgar của trẻ sơ sinh là thông số rất quan trọng, là mối quan tâm hàng đầu của các bác sĩ sản khoa cũng như các bác sĩ gây mê khi lựa chọn phương pháp giảm đau trong chuyển dạ đẻ. Để đánh giá và áp dụng một phương pháp giảm đau trong chuyển dạ, thông số quan tâm hàng đầu không phải là điểm đau VAS mà là những ảnh

hưởng không mong muốn của phương pháp trên SP và thai nhi, trong đó chỉ số Apgar là thông số phản ánh tương đối đầy đủ và toàn diện tình trạng thai nhi trong suốt quá trình chuyển dạ.

Trong nghiên cứu này, 100% trẻ sau sinh có Apgar ≥ 7 ở phút thứ nhất và phút thứ 5, không trường hợp trẻ nào bị ngạt phải cấp cứu. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Hòa Hưng [9]. Tỉ lệ trẻ có điểm Apgar tốt như vậy có thể do nghiên cứu này thực hiện giảm đau NMC đã loại trừ những SP có nguy cơ, đồng thời, luôn theo dõi sát diễn biến của tim thai trong quá trình chuyển dạ và thuốc gây tê NMC ít ảnh hưởng đến thai nhi. Kết quả này gần tương đương với các nghiên cứu tổng hợp của Beilin và cộng sự năm 2010 [10], nghiên cứu của B Lee năm 2004 [11]. Các tác giả đã nêu không thấy trường hợp trẻ nào có điểm Apgar < 7 ở phút thứ 5. Điểm Apgar ở phút thứ 1 và phút thứ 5 giữa 2 nhóm trong nghiên cứu của chúng tôi khác nhau không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

Như vậy, có thể thấy tính hiệu quả giảm đau và mức độ an toàn của hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml, tiêm ngoài màng cứng qua catheter theo chương trình, trên các SP với tốc độ tiêm 125 ml/giờ và 250 ml/giờ. Tuy có sự khác biệt về tần số tim và tần số thở của SP trong quá trình chuyển dạ, song các chỉ số sinh tồn của mẹ và con tại các thời điểm trước, trong và sau chuyển dạ đều trong giới hạn an toàn. Để có những kết quả tin cậy và có tính ngoại suy tốt hơn, chúng tôi cho rằng cần tiếp tục thực hiện các nghiên cứu tương tự, với cỡ mẫu lớn hơn.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tác dụng của hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml, tiêm ngoài màng cứng qua catheter theo chương trình, trên 30 SP với tốc độ tiêm 125 ml/giờ và 30 SP với tốc độ tiêm 250 ml/giờ, tại Bệnh viện E, kết quả: các chỉ số sinh tồn của mẹ và con tại các thời điểm trước, trong và sau chuyển dạ đều trong giới hạn an toàn. Hỗn hợp ropivacaine 0,1% + fentanyl 2 µg/ml tiêm ngoài màng cứng qua catheter theo chương trình ở các tốc độ tiêm 125 ml/giờ và 250 ml/giờ *có tạo ra* sự khác biệt về tần số tim và tần số thở của SP trong chuyển dạ, khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê (với p < 0,05).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. K.K Lam M.K.L, Nicheal G Irwin (2020), "Lobour Analgesia: Update and literature review", *Hong Kong Medical Journal*, 2020;26:413-420.
2. Capogna G, Camorcia M, Stirparo S, Farcomeni A (2011), "Programmed intermittent epidural bolus versus continuous epidural infusion for labor analgesia: the effects on maternal motor function and labor outcome. A randomized double-blind study in nulliparous women", *Anesth Analg*, Oct 2011; 113 (4): 826-831.
3. Mazda Y, Arzola C, Downey K, Xiang Y.Y, Carvalho JC (2022), "Programmed intermittent epidural bolus for labour analgesia: a randomized controlled trial comparing bolus delivery speeds of 125 mL per hr-1 versus 250 mL per hr-1", *Canadian Journal of Anesthesia,* 2022; 69 (1): 86-96.
4. Đỗ Văn Lợi (2015), *Nghiên cứu hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ của phương pháp gây tê NMC do hoặc không do bệnh nhân tự điều khiển*, Đại học Y Hà Nội.
5. Chora I, Hussain A (2014), "Comparison of 0.1% Ropivacaine-Fentanyl with 0.1% Bupivacaine - Fentanyl Epidurally for Labour Analgesia", *Advances in Anesthesiology*.
6. Trần Văn Quang, Bùi Ích Kim (2015), Đánh giá hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ đẻ bằng gây tê *NMC Levobupivacain phối hợp với Fentanyl ở các nồng độ và liều lượng khác nhau*, Đại học Y Hà Nội.
7. Nguyễn Thị Thanh Huyền (2010), *So sánh hiệu quả của Levobupivacain với Bupivacain gây tê NMC giảm đau trong đẻ*, Đại học Y Hà Nội.
8. Robinson A.P, Lyons G.R, Wilson R.C, Gorton H.J, Columb M.O (2001), "Levobupivacaine for epidural analgesia in labor: the sparing effect of epidural fentanyl", *Anesth Analg*, 2001; 92 (2): 410-414. *doi:10.1097/00000539-200102000-00025.*
9. Phạm Hòa Hưng (2017), Đánh giá hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ đẻ của gây tê *NMC bằng levobupivacain hoặc ropivacain phối hợp với fentanyl*, Đại học Y Hà Nội.
10. Beilin Y, Halpern S (2010), "Focused review: ropivacaine versus bupivacaine for epidural labor analgesia", *Anesth Analg*, 2010; 111(2): 482-487. *doi:10.1213/ANE. 0b013e3181e3a08e.*
11. Lee B.B, Ngan Kee W.D, Ng F.F, Lau T..K, Wong EL.Y (2004), "Epidural infusions of ropivacaine and bupivacaine for labor analgesia: a randomized, double-blind study of obstetric outcome", *Anesth Analg*, 2004; 98 (4): 1145-1152, table of contents. doi: 10.1213/01.ane.0000103264.71747.0f. ❑