

COMBINED SPINAL AND EPIDURAL ANESTHESIA (CSE) FOR CESAREAN SECTION IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASE

Tran Minh Long*, Bui Huu Hung

Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital - 19 Ton That Tung, Hung Dung Ward, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

Received: 10/03/2025

Revised: 02/04/2025; Accepted: 17/04/2025

ABSTRACT

Introduction: Neuraxial anesthesia is often preferred for cesarean section in parturients with cardiovascular disease, although anesthetic techniques should be individualized. Spinal anesthesia causes significant hemodynamic changes; therefore, combined spinal-epidural (CSE) or sequential CSE to the surgical level of T4-T6 is recommended. Prophylactic vasopressor administration after achieving adequate anesthesia and titration to maintain a heart rate >60 bpm and mean arterial pressure close to baseline during surgery offers multiple benefits.

Case Report: A 22-year-old parturient, PARA 0000, experienced dyspnea in the early morning, while walking, and during strenuous activities throughout pregnancy. She was diagnosed with ventricular premature contractions in January 2024 and was on Betaloc 25 mg/day.

Examination:

- The patient was alert, well-oriented, and experienced dyspnea with exertion, without cyanosis.
- Bilateral lower limb edema was noted.
- Regular heart sounds were detected, with no clear murmur.
- 4D fetal ultrasound: Estimated fetal weight of 3100 g, normal placenta and amniotic fluid.
- Electrocardiogram (ECG): Sinus rhythm with occasional ventricular premature contractions, heart rate 100 bpm, no atrial or ventricular hypertrophy.
- Echocardiography: Mild mitral regurgitation, irregular heart rhythm, left ventricular dilation (Dd 50 mm), ejection fraction (EF) 50%.

Anesthetic Technique:

The patient underwent invasive arterial blood pressure monitoring and received sequential combined spinal-epidural anesthesia (CSE). The administered doses were:

- Spinal anesthesia: Bupivacaine 3 mg + fentanyl 10 mcg intrathecally.
- Epidural anesthesia: Test dose with lidocaine 70 mg (first dose), followed by 50 mg (second dose).

After 15 minutes, sensory blockade reached the T6 level, and surgery commenced. The patient remained awake, comfortable, and did not experience any distress during the procedure. Continuous intravenous infusion of phenylephrine was used to maintain hemodynamic stability, with mean arterial pressure (MAP) at 80-90 mmHg, heart rate at 80-90 bpm, and SpO₂ at 99%.

A healthy newborn weighing 3300 g was delivered, with Apgar scores of 8 at 1 minute and 9 at 5 minutes.

Postoperatively, the patient remained stable, received postpartum care for three days, and was discharged. Follow-up was advised in case of abnormal symptoms or at three months post-discharge.

Keywords: Combined spinal-epidural anesthesia (CSE), cesarean section, parturient with cardiovascular disease.

*Corresponding author

Email: longdr115@gmail.com Phone: (+84) 913008115 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2307>

GÂY TÊ TỦY SỐNG VÀ NGOÀI MÀNG CỨNG KẾT HỢP (CSE) ĐỂ MỔ LẤY THAI TRÊN SẢN PHỤ BỆNH LÝ TIM MẠCH

Trần Minh Long*, Bùi Hữu Hùng

Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An - 19 Tôn Thất Tùng, P. Hưng Dũng, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 10/03/2025

Chỉnh sửa ngày: 02/04/2025; Ngày duyệt đăng: 17/04/2025

TÓM TẮT

Giới thiệu: Gây tê trục thần kinh thường được ưu tiên trong phẫu thuật lấy thai trên sản phụ có bệnh lý tim mạch, mặc dù việc lựa chọn kỹ thuật gây mê phải được cá nhân hóa. Gây tê tủy sống thay đổi lớn huyết động do vậy nên làm CSE hoặc CSE tuần tự đến mức phẫu thuật T4 đến T6. 1 Dừng co mạch dự phòng sau khi đạt độ tê và chuẩn độ để duy trì nhịp tim >60 nhịp/phút và huyết áp động mạch trung bình gần mức cơ bản trong mổ mang lại nhiều lợi ích. 4

Báo cáo ca bệnh: Sản phụ 22 tuổi PARA 0000. Quá trình mang thai thường xuất hiện khó thở vào sáng sớm, khi đi lại, và vận động mạnh. Phát hiện ngoại tâm thu thất vào tháng 1/2024 đang điều trị Betalock 25 mg/ ngày.

Khám: Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc tốt, khó thở khi vận động mạnh, không tím

Phù 2 chi dưới. Tim đều, chưa rõ tiếng thổi

- Siêu âm thai 4D: trọng lượng 3100gram, rau ối bình thường
- Điện Tim Đờ: Nhịp xoang, có nhịp ngoại tâm thu thất thưa, tần số 100 chu kỳ/phút, Không tăng gánh nhĩ, không tăng gánh thất
- Siêu âm tim: Hở van hai lá nhẹ, Nhịp tim không đều trên siêu âm. Giãn thất trái Dd 50, EF 50%

Phương pháp gây mê: BN được đặt HA ĐM xâm lấn, gây tê tủy sống và ngoài màng cứng phối hợp (CSE) tuần tự, với liều Bupivacain 3mg, fentanyl 10mcg GTTS, tiêm dò liều NMC lidocain 70 mg lần 1 và 50mg lần 2.

Sau 15 phút đạt phong bế T6, tiến hành phẫu thuật, BN trọng mô tỉnh, không mệt, không đau tức khi phẫu thuật, kết hợp thuốc co mạch phenylephrin truyền tĩnh mạch, huyết động duy trì tương đối ổn định HATB 80-90mmHg, f 80-90 ck/p, SpO2 99%

Lấy 1 thai 3.300gram. Apgar 1 phút 8, 5 phút 9 điểm.

Sau mổ BN toàn trạng ổn định. BN được chăm sóc hậu sản 3 ngày và xuất viện sau đó. Hẹn tái khám khi có triệu chứng bất thường hoặc 3 tháng sau ra viện

Từ khóa: Gây tê tủy sống và ngoài màng cứng kết hợp (CSE), phẫu thuật lấy thai, sản phụ bệnh lý tim mạch.

1. BÁO CÁO CA BỆNH

1.1. Bệnh sử:

Sản phụ 22 tuổi PARA 0000. Kinh nguyệt không đều, kì kinh cuối không nhớ. Lần này mang thai tự nhiên, dự kiến sinh theo siêu âm 3 tháng đầu 6/11/2024. Quá trình mang thai đã làm sàng lọc quý I nguy cơ thấp, sàng lọc đái tháo đường cho kết quả âm tính, quản lý thai kỳ siêu âm chưa phát hiện bất thường.

Quá trình mang thai thường xuất hiện khó thở vào sáng sớm, khi đi lại, và vận động mạnh. Không ghi nhận ngất xỉu lần nào.

Nay thai 39 tuần 6 ngày đau bụng đi khám nhập Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An Sản Nhi Nghệ An.

*Corresponding author

Email: longdr115@gmail.com Phone: (+84) 913008115 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2307>

1.2. Tiền sử:

- Mổ nội soi U nang buồng trứng tháng 1/2024 tại Bệnh viện Phụ Sản Trung Ương
- Phát hiện rối loạn nhịp tim (Ngoại tâm thu thất) tháng 1/2024 đang điều trị Betalock 25 mg/ ngày từ sau khi mổ nội soi 1/2024

1.3. Khám:

- Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc tốt, khó thở khi vận động mạnh.
- Da, niêm mạc hồng, không tím.
- Phù 2 chi dưới, không xuất huyết dưới da.
- Tuyến giáp không to. Hạch ngoại vi không sờ thấy.
- Tim đều T1, T2 rõ, chưa rõ tiếng thổi.
- Phổi thông khí rõ.
- BS Sản đã khám: Cao tử cung/Vòng bụng: 30/90 cm. Con co tử cung thưa. Tim thai: 140 lần/phút. Cổ tử cung lọt ngón tay. Ổi còn, đầu cao

- Siêu âm thai 4D: Trọng lượng 3100gram, rau ối bình thường.
- Điện Tim Đồ: Nhịp xoang, có nhịp ngoại tâm thu thất thưa, tần số nhịp tim 100 chu kỳ/phút, trục trung gian. Không tăng gánh nhĩ, không tăng gánh thất.
- Siêu âm tim: Hở van hai lá nhẹ, Nhịp tim không đều trên siêu âm. Giãn thất trái Dd 50, EF 50%.
- Bệnh nhân được hội chẩn các chuyên khoa Tim mạch, Gây mê hồi sức thống nhất ý kiến: chỉ định chấm dứt thai kỳ theo chỉ định sản khoa. BN lên lịch mổ lấy thai với chẩn đoán: Thai 40 tuần 1 ngày/ Mẹ suy tim NYHA 2,3/ Đang điều trị rối loạn nhịp tim.

1.4. Phương pháp gây mê:

BN được đặt HA ĐM xâm lấn, gây tê tủy sống và ngoài màng cứng phối hợp (CSE), với liều Bupivacain 3mg, fentanyl 10mcg GTTS, tiêm dò liều NMC lidocain 70 mg lần 1 và 50mg lần 2.

Sau 15 phút đặt phong bế T6, tiến hành phẫu thuật, BN trong mê tỉnh, không mệt, không đau tức khi phẫu thuật, kết hợp thuốc co mạch phenylephrin truyền tĩnh mạch, huyết động duy trì tương đối ổn định HATB 80-90mmHg, f 80-90 ck/p, SpO2 99%.

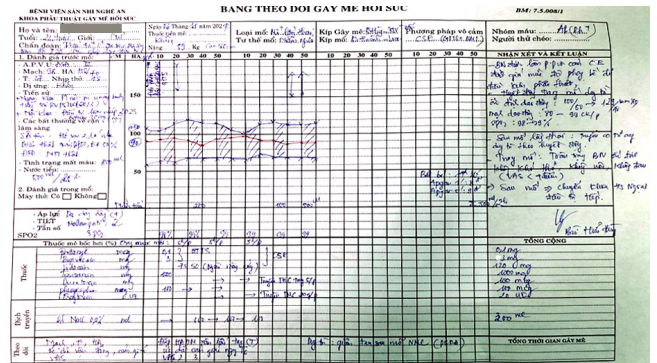
Lấy 1 thai 3.300gram. Apgar 1 phút 8, 5 phút 9 điểm.



Hình 1. Sản phụ được GTTS- NMC phối hợp (CSE)



Hình 2. Huyết động duy trì trung bình trong mổ



2.1. Phân loại rủi ro thai kỳ đã sửa đổi của Tổ chức Y tế Thế giới (mWHO) [2]

Phân loại	Tình trạng	Rủi ro
Lớp I	Không biến chứng, nhỏ hoặc nhẹ: - Hẹp động mạch phổi - Bệnh nhân ống động mạch - Sa van hai lá - Đã phẫu thuật (vách liên nhĩ hoặc thất, ống động mạch còn mở, dẫn lưu tĩnh mạch phổi bất thường) - Rối loạn nhĩ hoặc thất, đơn độc	Không tăng nguy cơ tử vong ở bà mẹ Không hoặc tăng nhẹ tình trạng bệnh
Lớp II (trạng sức khỏe tốt và không có biến chứng)	- Khuyết tật vách liên nhĩ hoặc thất chưa phẫu thuật - Sửa chữa tứ chứng Fallot - Hầu hết các chứng loạn nhịp tim - Hội chứng Turner không có bệnh tim bẩm sinh	Nguy cơ tử vong ở bà mẹ tăng nhẹ Tăng vừa phải tình trạng bệnh
Lớp II hoặc III (tùy theo từng cá nhân)	- Suy giảm chức năng thất trái nhẹ (EF >45%) - Bệnh cơ tim phì đại - Bệnh van tim: hẹp van hai lá nhẹ, hẹp van động mạch chủ vừa - Hội chứng Marfan Hẹp eo động mạch chủ được sửa chữa mà không có di chứng	Tăng nguy cơ tử vong ở bà mẹ
Lớp III	- Suy giảm thất trái vừa phải (LVEF, 30% – 45%) - Van cơ học - Tuần hoàn Fontan - Bệnh tim tím (chưa phục hồi) - Bệnh tim bẩm sinh phức tạp khác - Hẹp van hai lá vừa phải - Hẹp động mạch chủ nặng không triệu chứng - Nhịp nhanh thất	Tăng đáng kể nguy cơ tử vong ở bà mẹ
Lớp IV	Tăng huyết áp động mạch phổi do bất kỳ nguyên nhân nào Rối loạn chức năng thất toàn thân nghiêm trọng (LVEF <30%, NYHA FC loại III hoặc IV) Bệnh cơ tim quanh sinh trước đó với bất kỳ suy giảm chức năng thất trái còn sót lại Hẹp van hai lá nặng Hẹp động mạch chủ có triệu chứng nghiêm trọng	Nguy cơ tử vong ở bà mẹ cực kỳ cao Chống chỉ định mang thai

2.2. Phương pháp sinh và phương pháp gây mê

Sinh thường tự nhiên qua đường âm đạo nên là phương thức sinh nở được ưu tiên vì nó cho phép thay đổi huyết động học dần dần hơn với các biến chứng sản khoa ít [2],[3].

Đối với sinh thường, các kỹ thuật gây tê vùng như gây tê ngoài màng cứng hoặc kết hợp gây tê tủy sống-ngoài màng cứng (CSE) được ưu tiên do hiệu quả giảm đau của chúng, đồng thời cho phép bệnh nhân tỉnh táo và tham gia vào quá trình sinh nở [4]. Các kỹ thuật này thường an toàn cho những bệnh nhân mắc bệnh tim mạch đi kèm, mặc dù vẫn bắt buộc phải theo dõi chặt chẽ huyết áp và nhịp tim.

Trong sinh mổ, gây tê vùng cũng là kỹ thuật được ưu

tiên. Ở những bệnh nhân mắc bệnh tim mạch nặng hoặc các bệnh lý đi kèm khác, có thể cần gây mê toàn thân. Gây mê toàn thân có liên quan đến nguy cơ cao hơn về các kết cục bất lợi cho mẹ và thai nhi, bao gồm tăng huyết áp, hạ huyết áp và suy hô hấp, và nên giới hạn ở các trường hợp gây tê vùng chống chỉ định hoặc không thành công. Nhìn chung, lựa chọn kỹ thuật gây mê trong cả sinh thường và sinh mổ nên dựa trên đánh giá kỹ lưỡng về tiền sử bệnh lý, tình trạng lâm sàng và yêu cầu của bệnh nhân, mặc dù luôn cần nhắc đến chỉ định của bác sĩ. Mục tiêu bao gồm tưới máu tử cung nhau thai đầy đủ, đạt được bằng cách ngăn ngừa và điều trị hạ huyết áp và tránh chèn ép động mạch chủ - tĩnh mạch chủ và lựa chọn chính xác các loại thuốc và kỹ thuật gây mê [3].

2.3. Mục tiêu của gây mê hồi sức [2]

Vấn đề huyết động	Hậu quả có thể xảy ra	Kế hoạch
↑ Catecholamine (gây ra đau đớn và lo lắng)	↑ Nhịp tim nhanh và loạn nhịp tim	Tránh thay đổi đột ngột nhịp tim và nhịp điệu bằng gây tê trực thần kinh để kiểm soát cơn đau
↓ Sức cản mạch máu toàn thân (do gây tê trực thần kinh, hormone thai kỳ và xuất huyết)	↓ Tưới máu động mạch vành do giảm áp lực tâm trương động mạch chủ và tăng áp lực cuối tâm trương thất trái	Kiểm soát tình trạng giảm đột ngột hậu tải (sức cản mạch máu toàn thân) bằng cách sử dụng thuốc làm co mạch thích hợp
↑ Lưu lượng tim phải tăng lên trong quá trình chuyển dạ	↑ Suy tim	Hỗ trợ cơ tim bằng thuốc tăng co bóp cơ tim hoặc VA ECMO Lợi tiểu khi cần thiết
↑ Lưu lượng máu phổi	↑ Áp lực phổi nếu sức cản mạch máu phổi không thể giảm	Cung cấp thuốc giãn mạch phổi Kiểm soát những thay đổi đột ngột về thể tích máu bằng thuốc lợi tiểu
↓ Áp lực keo	↑ Phù phổi	Lợi tiểu khi cần thiết

Những cân nhắc về tim mạch trong gây mê sản khoa [2]

Các tình trạng nguy cơ tăng cao: - Rối loạn chức năng tâm thu thất	Bệnh nhân bị rối loạn chức năng tâm thu nặng hoặc tăng NYHA có nguy cơ cao nhất bị lưu lượng tim thấp và sốc tim	Mục tiêu huyết động: duy trì nhịp xoang bình thường, tăng khả năng co bóp để duy trì lưu lượng tim Kế hoạch gây mê: gây tê trực thần kinh được chuẩn độ cẩn thận Kế hoạch dùng thuốc huyết động: thuốc tăng co bóp Đường truyền: đường tĩnh mạch ngoại vi lớn thông thường; cân nhắc đường tĩnh mạch trung tâm Đặc biệt: lưu lượng tim thấp, rối loạn chức năng tim phải nặng, RV toàn thân hoặc sốc sau đó, có thể cân nhắc thuốc tăng co bóp, hỗ trợ tuần hoàn cơ học hoặc ECMO
Bệnh hở van tim	Bệnh hở van tim có thể xảy ra tình trạng giãn buồng tim.	-Mục tiêu huyết động: tránh tăng huyết áp và nhịp tim chậm -Kế hoạch gây mê: gây tê trực thần kinh -Kế hoạch dùng thuốc huyết động: xem xét các thuốc làm co mạch có đặc tính điều hòa nhịp tim, thuốc tăng co bóp -Đường truyền: đường truyền tĩnh mạch ngoại vi lớn thông thường Theo dõi: chăm sóc thông thường; xem xét siêu âm tim qua thành ngực hoặc siêu âm tim tại chỗ Phòng ngừa và quản lý xuất huyết sau sinh: chăm sóc thông thường Phục hồi: chăm sóc thông thường

2.4. Gây mê cho ca sinh mổ

Gây tê trực thần kinh thường được ưu tiên trong phẫu thuật lấy thai, bao gồm cả những bệnh nhân có tổn thương loại III hoặc IV theo phân loại mWHO, mặc dù việc lựa chọn kỹ thuật gây mê phải được cá nhân hóa cho từng bệnh nhân và bác sĩ gây mê [1].

Các chỉ định gây mê toàn thân bao gồm mất bù tim phổi đòi hỏi phải đặt nội khí quản hoặc chống chỉ định gây tê trực thần kinh như đang dùng thuốc chống đông, giảm tiểu cầu nặng hoặc mẹ từ chối gây tê trực thần kinh, CVD khó thở hoặc thiếu oxy và không thể nằm ngửa trước khi sinh mổ. Ở những bệnh nhân có nguy cơ bị suy tim mất bù, về mặt lý thuyết có mối lo ngại mất bù huyết động ngay sau khi sinh do tình trạng đột ngột giải áp động mạch chủ và chảy máu tử cung

Trong những trường hợp như vậy, theo dõi liên tục động

mạch và tĩnh mạch trung tâm để xác định và quản lý tình trạng huyết động thay đổi nhanh chóng do thay đổi thể tích. Những thay đổi huyết động từ khi bắt đầu gây tê tùy sống để sinh mổ nhanh hơn rõ rệt hơn so với gây tê ngoài màng cứng liều chậm (trung hơn 15–20 phút). Bệnh nhân mắc bệnh tim mWHO loại I hoặc II thường dung nạp liều gây tê tùy sống (ví dụ, bupivacaine tăng áp 10–15 mg) để sinh mổ. Tùy thuộc vào tổn thương tim mạch, bệnh nhân mắc tổn thương mWHO loại III hoặc IV có thể có lợi do việc ức chế giao cảm khởi phát chậm hơn. Các lựa chọn bao gồm kỹ thuật ngoài màng cứng, kỹ thuật CSE với opioid tùy sống và thuốc gây tê ngoài màng cứng, hoặc kỹ thuật CSE tuần tự trong đó opioid tùy sống và bupivacaine liều thấp (2,5–5 mg) được sử dụng, sau đó là hiệu chỉnh thuốc gây tê tại chỗ ngoài màng cứng chậm, thường là lidocaine 2% đến mức phẫu thuật T4 đến T6 [1].

Vào thời điểm phẫu thuật, nên giảm thiểu truyền dịch tĩnh thể trước và khi gây tê ở những bệnh nhân có nguy cơ phù phổi. Cũng có thể có lợi khi bắt đầu chuẩn độ thuốc làm co mạch dự phòng để duy trì sức cản mạch máu toàn thân và huyết áp ở mức cơ bản của mẹ, để duy trì tưới máu động mạch vành bất kể kỹ thuật gây tê trực thần kinh nào được sử dụng để đạt được tình trạng gây tê đầy đủ. Ví dụ, có thể bắt đầu truyền phenylephrine (ví dụ, bắt đầu chuẩn độ ở mức $0,5-0,75 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{phút}^{-1}$) hoặc norepinephrine (ví dụ, bắt đầu chuẩn độ ở mức $0,05-0,075 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{phút}^{-1}$) thông qua đường truyền tĩnh mạch ngoại vi sau khi đạt độ tê và chuẩn độ để duy trì nhịp tim >60 nhịp/phút và huyết áp động mạch trung bình gần mức cơ bản [4].

Theo dõi trong quá trình sinh mổ, Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ khuyến cáo theo dõi huyết áp động mạch. Các phép đo huyết áp theo từng nhịp tim hỗ trợ việc hiệu chỉnh thuốc làm co mạch (phenylephrine, norepinephrine hoặc ephedrine) trong quá trình gây mê trực thần kinh hoặc gây mê toàn thân. Nhịp tim của mẹ và huyết áp động mạch toàn thân nên được theo dõi trong suốt quá trình chuyển dạ và sinh nở, đặc biệt chú ý trong quá trình gây mê trực thần kinh hoặc gây mê toàn thân, giai đoạn chuyển dạ thứ hai và thứ ba, sinh mổ hoặc xuất huyết sau sinh. Theo dõi huyết áp động mạch thường được sử dụng ở những bệnh nhân có tổn thương tim cụ thể, hầu hết được phân loại là mWHO loại III hoặc IV. Đo độ bão hòa oxy trong máu và theo dõi điện tâm đồ liên tục nên được cân nhắc ở tất cả các bệnh nhân mắc CVD. Theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm và động mạch phổi dành riêng cho những bệnh nhân bị mất bù tim phổi hoặc suy thất phải cần hiệu chỉnh thuốc co mạch và thuốc giãn mạch phổi, cũng như những bệnh nhân có thể phải chịu sự thay đổi thể tích lớn. Catheter tĩnh mạch trung tâm được đặt, nếu khó khăn thì đưa vào ngoại vi có thể hữu ích ở những bệnh nhân cần tiếp cận trung tâm kéo dài hoặc khó tiếp cận [2].

ECMO là phương pháp hỗ trợ cuối cùng quan trọng cho tình trạng suy hô hấp cấp, suy thất hoặc mất bù tim mạch.

2.5. Phòng ngừa và quản lý xuất huyết sau sinh [2]

Bệnh nhân mắc bệnh tim có nguy cơ xuất huyết sau sinh cao hơn. Sốc mất máu trong bối cảnh CVD có thể khởi phát tình trạng suy giảm huyết động nhanh chóng. Do đó, việc xử trí tích cực sớm giai đoạn ba của chuyển dạ và phòng ngừa đờ tử cung và xuất huyết là điều cần thiết. Ở những bệnh nhân CVD phải sinh mổ, oxytocin dự phòng nên được chuẩn độ bằng bơm truyền ngay sau khi sinh. Liều bolus hoặc quá liều có thể làm giảm nhanh sức cản mạch máu toàn thân. Liều oxytocin lớn hơn ED95 ($16,2 \text{ IU/giờ}$ ở những bệnh nhân không chuyển dạ phải sinh mổ và $44,2 \text{ IU/giờ}$ ở những bệnh nhân chuyển dạ phải sinh mổ) thường không cải thiện trương lực tử cung mà còn làm tăng tỷ lệ tác dụng phụ. Nhóm tim mạch sản khoa phải xem xét các tác dụng phụ của thuốc co tử cung bậc hai (ví dụ, carboprost và methylergonovine) trong bối cảnh CVD.

Carboprost làm tăng đáng kể sức cản mạch máu phổi và áp lực động mạch phổi. Carboprost được mô tả là gây co thắt phế quản, tỷ lệ thông khí tưới máu bất thường, tăng phân suất shunt trong phổi, giảm oxy máu và tử vong. Methylergonovine gây co cơ trơn mạch máu và làm tăng sức cản mạch máu toàn thân. Misoprostol thường được coi là có ít tác dụng phụ về tim mạch, mặc dù nó được coi là ít hiệu quả hơn về mặt điều trị so với oxytocin, methylergonovine và carboprost. Do đó, một số người có thể cho rằng trong bối cảnh xuất huyết, đặc biệt là khi có nguồn lực hạn chế, chống chỉ định với thuốc co tử cung có thể được coi là tương đối.

Do tác dụng phụ toàn thân của thuốc co hồi tử cung, nên cân nhắc sớm các biện pháp sản khoa ngoài thuốc co hồi tử cung nội khoa như xoa bóp tử cung, xử trí phẫu thuật kịp thời, khâu ép tử cung và đặt bóng Bakri. Có thể đặt misoprostol trực tràng để dự phòng sau khi sinh.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, axit tranexamic (TXA) một thuốc chống tiêu sợi huyết, có thể được cân nhắc trong điều trị sớm (trong vòng 3 giờ sau sinh) bằng huyết sau sinh bằng phương pháp sinh thường hoặc sinh mổ khi liệu pháp điều trị nội khoa ban đầu không hiệu quả.

Giai đoạn hậu sản, cụ thể là 24 đến 48 giờ đầu sau khi sinh, có liên quan đến những thay đổi huyết động và dịch chuyển đáng kể, có thể dẫn đến suy tim và loạn nhịp tim. Do đó, mức độ chăm sóc hậu sản nên được cá nhân hóa theo tình trạng lâm sàng hiện tại của bệnh nhân. Bệnh nhân hồi phục sau khi ra khỏi đơn vị chuyển dạ và sinh nở phải được bác sĩ sản khoa và điều dưỡng sản khoa kiểm tra thường xuyên để đảm bảo trương lực tử cung đầy đủ và giảm thiểu chảy máu sau sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Creanga AA, Syverson C, Seed K, Callaghan WM. Pregnancy-Related Mortality in the United States, 2011-2013. *Obstet Gynecol.* 2017;130(2):366-373. doi:10.1097/AOG.0000000000002114.
- [2] Meng ML, Arendt KW, Banayan JM, et al. Anesthetic Care of the Pregnant Patient With Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* Published online March 14, 2023. doi:10.1161/CIR.0000000000001121.
- [3] Meng ML, Arendt KW. Obstetric Anesthesia and Heart Disease: Practical Clinical Considerations. *Anesthesiology.* 2021;135(1):164-183. doi:10.1097/ALN.0000000000003833.
- [4] 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.* 2016;124(2):270-300. doi:10.1097/ALN.0000000000000935.