

## OUTCOMES OF A TRAINED NURSE TO MANAGE THE EPIDURAL LABOR ANALGESIA IN VINMEC HEALTH CARE SYSTEM BASED ON 2 YEARS DATA COLLECTION 2023-2024

Pham Thi My Duyen

*Vinmec Times City International General Hospital - 458 Minh Khai, Hai Ba Trung Dist, Hanoi City, Vietnam*

Received: 15/08/2024

Revised: 11/09/2024; Accepted: 21/09/2024

### ABSTRACT

**Background:** In practice anesthesiologists do not always respond immediately to mothers' needs, which can impact the quality of care. To address this issue, this study aims to evaluate the effectiveness of having a trained anesthetic nurse manage epidural analgesia in improving maternal satisfaction, pain relief quality, and not affecting the mother's pushing efforts.

**Research objects and methods:** Retrospective of 3986 pregnancies over 36 weeks gestation who received epidural analgesia for pain control were reviewed during (n = 3986) under the care of an anesthetic nurse at Vinmec healthcare system including 7 hospitals: Vinmec Time City, Hai Phong, Ha Long, Phu Quoc, Nha Trang, Da Nang, Center Park.

**Results:** Among them 3986 women received care from an anesthetic nurse between January 2023 and June 2024, there were 70 cases (1.8%) of pain during labor requiring catheter adjustment and management with a satisfaction score assessed by the midwife of less than 4 points. Having an anesthetic nurse resulted in higher maternal satisfaction scores compared to before, with no adverse effects on maternal, neonatal, or epidural-related complications.

**Conclusion:** These findings suggest that assigning an anesthetic nurse to manage epidural analgesia may enhance maternal satisfaction and potentially improve overall care quality.

**Keywords:** Labor pain, epidural analgesia, anesthetic nurse, perinatal care, maternal satisfaction.

---

\*Corresponding author

Email address: v.duyenptm3@vinmec.com

Phone number: (+84) 983252166

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD9.1540>

# ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG GIẢM ĐAU CHO SẢN PHỤ KHI ĐƯỢC CHĂM SÓC BỞI ĐIỀU DƯỠNG GÂY MÊ ĐÃ ĐƯỢC ĐÀO TẠO QUẢN LÝ GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG TẠI HỆ THỐNG Y TẾ VINMEC GIAI ĐOẠN 2023-2024

Phạm Thị Mỹ Duyên

Bệnh viện Đa khoa quốc tế Vinmec Times City - 458 Minh Khai, Q. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 15/08/2024

Chỉnh sửa ngày: 11/09/2024; Ngày duyệt đăng: 21/09/2024

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Trong thực tế bác sỹ gây mê không phải lúc nào cũng phản ứng ngay lập tức với nhu cầu của bà mẹ, điều này có thể ảnh hưởng đến chất lượng chăm sóc. Để giải quyết vấn đề này, nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của việc có một điều dưỡng gây mê được đào tạo quản lý giảm đau ngoài màng cứng giúp cải thiện sự hài lòng của bà mẹ, cải thiện chất lượng giảm đau và không gây ảnh hưởng tới sức rạn của sản phụ.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu 3986 sản phụ mang thai trên 36 tuần tuổi được giảm đau trực thân kinh để kiểm soát cơn đau khi chuyển dạ (n = 3986) dưới sự chăm sóc của điều dưỡng gây mê tại hệ thống y tế Vinmec bao gồm 7 bệnh viện: Vinmec Time City, Hải Phòng, Hạ Long, Phú Quốc, Nha Trang, Đà Nẵng, Center Park.

**Kết quả:** Trong số 3986 phụ nữ được một điều dưỡng gây mê chăm sóc từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 6 năm 2024, có 70 ca (1,8%) bị đau trong quá trình chuyển dạ phải điều chỉnh và xử trí catheter với điểm đánh giá hài lòng được đánh giá bởi nữ hộ sinh dưới 4 điểm. Việc phân bổ một điều dưỡng gây mê dẫn đến điểm số hài lòng của bà mẹ cao hơn trước, cải thiện chất lượng giảm đau mà không có bất kỳ tác động bất lợi nào đến các biến chứng liên quan đến bà mẹ, trẻ sơ sinh hoặc gây tê ngoài màng cứng.

**Kết luận:** Những phát hiện này cho thấy việc phân bổ một điều dưỡng gây mê cho việc chăm sóc gây tê ngoài màng cứng có thể nâng cao hiệu quả sự hài lòng của bà mẹ và có khả năng cải thiện chất lượng chăm sóc tổng thể.

**Từ khóa:** Đau chuyển dạ, giảm đau ngoài màng cứng, điều dưỡng gây mê, chăm sóc chu sinh, sự hài lòng của bà mẹ.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau chuyển dạ là cơn đau đáng kể và có lẽ là cơn đau dữ dội nhất mà một người phụ nữ có thể phải chịu đựng [4]. Khi cơn đau được kiểm soát, làm cho sản phụ giảm lo lắng, hạn chế giải phóng catecholamine, giảm sức cản mạch ngoại vi, hạn chế làm tăng huyết áp của mẹ và tăng tưới máu nhau thai, giúp sản phụ được nghỉ ngơi lấy sức, phối hợp tốt hơn khi có các cơn co thắt tử cung và rạn hiệu quả hơn, làm giảm căng thẳng về mặt

sinh lý và tâm lý rất lớn cho sản phụ và tăng sự tương tác giữa mẹ và con ngay sau khi sinh (da kề da) trong tình trạng bà mẹ vẫn tỉnh táo và đau nhẹ. Do đó, việc kiểm soát cơn đau đầy đủ là rất quan trọng trong chăm sóc sản khoa [3].

Tiêu chuẩn của một catheter ngoài màng cứng tốt là giảm đau hiệu quả cho sản phụ trong suốt quá trình chuyển dạ ngay cả khi cổ tử cung mở nhiều hơn và tần số cơn co mạnh lên giúp sản phụ cảm thấy thoải mái và

\*Tác giả liên hệ

Email: v.duyenptm3@vinmec.com

Điện thoại: (+84) 983252166

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD9.1540>



giữ sức cho tới khi mở hết và rặn thai. Tiêu chuẩn thứ hai là sản phụ vẫn cảm nhận được cơn co và cơn mót rặn, không bị ức chế vận động để không gây ảnh hưởng tới giai đoạn hai của cuộc chuyển dạ.

Trên thực tế, có rất nhiều vấn đề gặp phải của ngoài màng cứng với tỷ lệ cao và thời gian để xử trí nó có thể kéo dài [1]. Các vấn đề như: giảm đau không đầy đủ, cơn đau quay trở lại khi cơn co tần số mạnh và cổ tử cung mở nhiều hơn và cần phải đặt lại catheter (5,6%), mặc dù đã dùng đủ liều và giảm đau hiệu quả trước đó; catheter đặt vào tĩnh mạch; tuột catheter hoặc lệch một bên)... Vì vậy chúng ta phải luôn luôn sẵn sàng có một điều dưỡng gây mê chuyên trách ngay tại phòng sinh trong toàn thời gian [5], [6].

Tạp chí Gây mê sản khoa của Anh năm 2017 thống kê, tỷ lệ thất bại ngoài màng cứng khi chuyển dạ là khoảng 9-12%. Trong khi đó, tỷ lệ thất bại ngoài màng cứng tại hệ thống Vinmec là 2% năm 2023 đến tháng 6/2024 [7].

Việc thực hiện gây tê ngoài màng cứng khi chuyển dạ là trách nhiệm của nhóm gây mê chứ không phải của đội ngũ nhân viên phòng sinh. Tuy nhiên, đã có những trường hợp nhóm gây mê không sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu của sản phụ về việc gây tê ngoài màng cứng hoặc điều chỉnh thuốc do các ca phẫu thuật cấp cứu khác, đặc biệt là trong ca đêm. Một điều dưỡng gây mê đã được đào tạo để hỗ trợ chăm sóc gây tê ngoài màng cứng và xử trí nhanh chóng, giúp tăng cao sự hài lòng của người bệnh.

Mục tiêu chính của nghiên cứu của chúng tôi là đánh giá kết quả liệu sự tham gia của một điều dưỡng gây mê trong việc chăm sóc ngoài màng cứng có dẫn đến sự cải thiện đáng kể về mức độ hài lòng của bà mẹ, trong đó giúp cải thiện chất lượng giảm đau và không ảnh hưởng tới chất lượng rặn của sản phụ khi sinh.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Phòng sinh của hệ thống y tế Vinmec bao gồm 7 bệnh viện: Vinmec Time City, Hải Phòng, Hạ Long, Phú Quốc, Nha Trang, Đà Nẵng, Center Park từ tháng 1/2023 đến tháng 6/2024.

### 2.2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang.

### 2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu

Bao gồm tất cả phụ nữ trên 20 tuổi (n = 3986) mang thai đơn trên 36 tuần tuổi thai, được đưa vào viện đẻ sinh thường và được gây tê ngoài màng cứng dưới sự chăm sóc của điều dưỡng gây mê.

### 2.4. Biến số nghiên cứu

Gồm 3 chỉ số: chất lượng giảm đau và chất lượng rặn thai do nữ hộ sinh đánh giá, sự hài lòng của sản phụ (do sản phụ đánh giá).

### 2.5. Thu thập và xử lý số liệu

Nữ hộ sinh thực hiện đánh giá trải nghiệm hài lòng của sản phụ trong khi được điều dưỡng gây mê quản lý cơn đau với catheter ngoài màng cứng. Mức độ hài lòng được chấm điểm theo thang điểm Likert 5 điểm từ 1 (rất không hài lòng) đến 5 (rất hài lòng) [8], [9].

- Các tiêu chí về chất lượng giảm đau: Thất bại, không có hiệu quả (1 điểm); Sản phụ vẫn bị đau chung chung hoặc đau một bên (2 điểm); Sản phụ chỉ đau khi cơn co tử cung cao nhất (3 điểm); Sản phụ không thấy đau (4 điểm); Sản phụ không thấy đau và vẫn có cảm nhận cơn co trong quá trình rặn thai (5 điểm).

- Chất lượng rặn thai: Sản phụ không thể rặn được (1 điểm); Sản phụ không có cảm giác (2 điểm); Sản phụ rặn kém (3 điểm); Sản phụ có thể rặn được (4 điểm); Sản phụ rặn tốt, phối hợp được với hướng dẫn của nữ hộ sinh (5 điểm).

- Sự hài lòng của sản phụ về chất lượng giảm đau: Giảm đau không hiệu quả (1 điểm); Giảm đau không đạt hiệu quả hoàn toàn (2 điểm); Giảm đau không hiệu quả như sản phụ mong đợi (3 điểm); Giảm đau có hiệu quả (4 điểm); Sản phụ thực sự hài lòng với chất lượng giảm đau (5 điểm).

### 2.6. Cách tiến hành nghiên cứu

- Tra cứu thông tin sản phụ trên bệnh án điện tử.

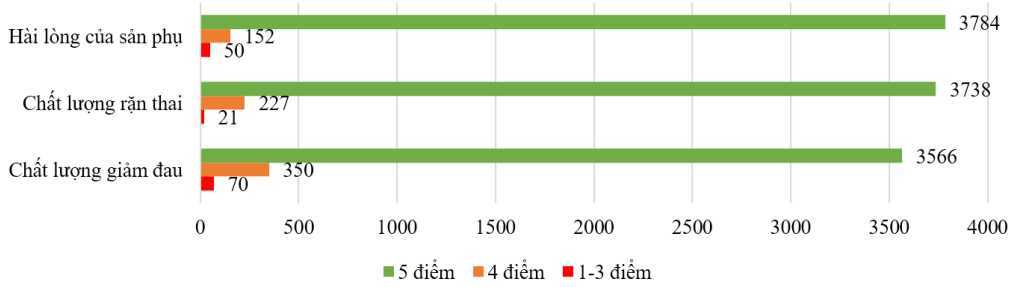
- Thu thập thông tin bằng phần mềm Formoffice.

- Microsoft Excel 2016: nhập và lưu trữ dữ liệu.

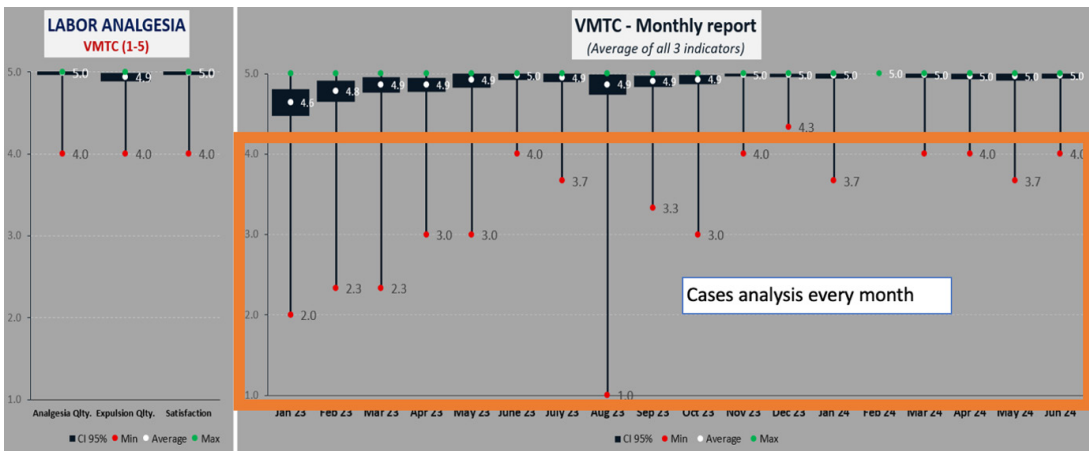
SPSS : Phân tích dữ liệu.

### 3. KẾT QUẢ

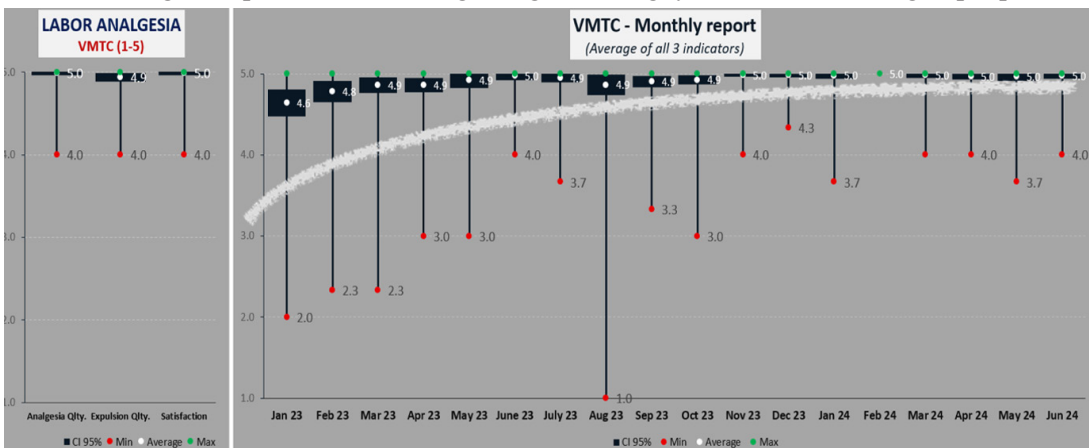
Đánh giá sự hài lòng của sản phụ về chất lượng của gây mê ngoài màng cứng tại phòng sinh được thể hiện trong biểu đồ sau:



Biểu đồ trên phân tích dữ liệu giảm đau chuyển dạ tại các bệnh viện trong hệ thống Vinmec từ tháng 1/2023 đến tháng 6/2024, với cỡ mẫu 3986 sản phụ được làm giảm đau sinh thường tại phòng sinh, trong đó có 70 ca (1,8%) bị đau trong quá trình chuyển dạ (1-3 điểm) phải điều chỉnh và xử trí catheter, 350 ca (8,8%) giảm đau có hiệu quả (4 điểm), 3566 ca (89,5%) hài lòng (5 điểm). Tiêu chí thứ hai là chất lượng rặn thai khi sinh: 21 ca (0,53%) thực sự điểm hài hòng dưới 3 được đánh giá bởi nữ hộ sinh, 227 ca (5,7%) đạt 4 điểm và 3738 (93,8%) đạt 5 điểm.



Biểu đồ trên bên phải là số ca báo cáo hàng tháng với tỷ lệ trung bình của cả 3 tiêu chí: chất lượng giảm đau, sự hài lòng của sản phụ và chất lượng rặn khi sinh. Giá trị thống kê của 1 tháng bao gồm giới hạn điểm cao nhất và thấp nhất từ 1- 5 của từng tiêu chí. Chúng tôi phân tích dựa vào độ tin cậy của các chỉ số, khoảng tin cậy càng rộng thì mức độ tin cậy càng thấp. Từ tháng 1-5 năm 2023 (tổng 392 ca) cho kết quả hài lòng về chất lượng giảm đau rất thấp là 2 và 3 điểm, trong đó có 55 ca (14%) đau trong quá trình chuyển dạ có sử dụng catheter ngoài màng cứng. Dựa vào đó chúng ta sẽ phân tích theo từng tháng để tìm nguyên nhân và đưa ra giải pháp.



Sau gần hai năm thì tỷ lệ các chỉ số có xu hướng tăng nhiều, khoảng tin cậy và độ tin cậy gần như đạt tối đa sau mỗi tháng thu thập dữ liệu. Với điểm đánh giá của cả 3 tiêu chí: chất lượng giảm đau, chất lượng rặn thai và sự hài lòng của sản phụ lần lượt là 89%, 93% và 95%.

#### 4. BÀN LUẬN

Trong dịch vụ chăm sóc sản khoa thông thường tại bệnh viện của chúng tôi, những phụ nữ chuyển dạ tự nhiên sẽ được đưa vào viện nếu cổ tử cung mở rộng đến 3 cm hoặc hơn. Họ được cung cấp giảm đau gây mê ngoài màng cứng do bệnh nhân kiểm soát và bơm thuốc ngắt quãng (PCEA và IABP). Nhóm chăm sóc gây tê ngoài màng cứng bao gồm một bác sĩ gây mê và một điều dưỡng gây mê cung cấp dịch vụ chăm sóc toàn diện cho phụ nữ mang thai. Khi phụ nữ yêu cầu giảm đau, nhân viên phòng sinh sẽ thông báo cho điều dưỡng gây mê luôn có mặt tại phòng sinh để đặt catheter giảm đau ngoài màng cứng.

#### Vậy, vai trò của điều dưỡng gây mê tại phòng sinh là gì?

Điều dưỡng gây mê xem lại hồ sơ bệnh án, kết quả xét nghiệm, tiền sử bệnh để tư vấn trước thủ thuật, giải thích quá trình và cho sản phụ ký cam kết thực hiện catheter giảm đau ngoài màng cứng. Chuẩn bị các trang thiết bị (máy siêu âm, máy morniter), vật tư tiêu hao và thuốc để phụ giúp bác sĩ gây mê trong quá trình đặt catheter ngoài màng cứng. Pha thuốc với nồng độ phù hợp theo quy trình chuẩn và theo y lệnh của bác sĩ gây mê, thiết lập máy bơm tự động ngắt quãng (IABP) kết hợp chế độ bệnh nhân bấm (PCA), hướng dẫn cho sản phụ cách sử dụng máy giảm đau mỗi khi có cơn đau tăng lên đột ngột theo tần số cơn co và độ mở của cổ tử cung. Bảo đảm chức năng và vị trí đặt ống thông đúng cách. Thuốc được truyền ngắt quãng 8-10 ml mỗi 45-60 phút. Cài đặt liều bolus do bệnh nhân kiểm soát là 5-6 ml cho mỗi lần tiêm thêm, với khoảng thời gian khóa là 10-15 phút và liều tối đa là 30-50 ml cho mỗi 4 giờ. Trong trường hợp đau đột ngột, bổ sung ngoài liều bolus do bệnh nhân kiểm soát, Ropivacain 0,15% × 8-10 ml được sử dụng làm thuốc giảm đau bổ sung.

Để bảo đảm an toàn cho bệnh nhân và kiểm soát cơn đau phù hợp, một quy trình chuẩn được tuân theo để đặt catheter ngoài màng cứng và dùng thuốc. Liều thử được dùng ngay sau khi đặt ống thông để xác nhận vị trí đặt ống thông. Điều dưỡng gây mê ở lại bên giường trong 30 phút để theo dõi tình trạng của bà mẹ và kiểm tra bất kỳ phản ứng bất lợi nào. Kiểm tra mức phong bế cảm giác bằng cách sử dụng viên đá lạnh và đánh giá ức chế vận động, đánh giá điểm đau (VAS) sau khi tiêm thuốc liều đầu để có hướng xử trí tiếp theo nếu sản phụ gặp các vấn đề như vẫn còn đau nhiều do thuốc lan không đủ thể tích hoặc nồng độ thấp.

Bất cứ khi nào sản phụ đau, ngoài việc đánh giá đau thường xuyên thì điều dưỡng gây mê sẽ giao tiếp với nữ hộ sinh hoặc bác sĩ sản khoa để biết được tiến triển của cuộc chuyển dạ, đánh giá đặc điểm, vị trí đau và kiểm tra vị trí catheter còn đúng vị trí hay bị tuột, rồi báo cáo lại bác sĩ gây mê để tuân theo protocol, điều chỉnh thể tích và nồng độ thuốc cho phù hợp với mức độ đau, tần số cơn co và độ mở của cổ tử cung hiện tại.

Ngoài ra, trong trường hợp sản phụ cần ngò bóng giúp cuộc chuyển dạ tiến triển hơn, điều dưỡng gây mê sẽ đánh giá lại mức độ phong bế của thuốc tê hoặc điều chỉnh nó (nếu cần) với mục đích ngăn ngừa ức chế vận động và giảm cảm giác tê bì chân cho sản phụ.

Khi cổ tử cung mở hết, điều dưỡng gây mê sẽ đánh giá điểm đau, mức độ phong bế và dùng máy giảm đau với mục đích giúp cho sản phụ có thể cảm nhận được cơn co và mót rặn giúp phối hợp tốt hơn trong quá trình rặn sinh, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng gây tê ngoài màng cứng không làm tăng nguy cơ sinh mô nhưng có thể kéo dài giai đoạn thứ hai của quá trình chuyển dạ, gây ảnh hưởng tới hiệu quả rặn của sản phụ.

Phát hiện sớm và dự phòng các biến chứng. Điều dưỡng gây mê giữ vai trò trong việc báo cáo kịp thời và phối hợp cùng bác sĩ gây mê để tham gia vào quá trình xử trí chảy máu cấp cứu cho sản phụ trong quá trình sinh thường.

Điều dưỡng gây mê cũng đánh giá điểm đau của sản phụ thường xuyên hơn và phản hồi tốt hơn với các yêu cầu hoặc khiếu nại của sản phụ.

Trong tình huống khẩn cấp dẫn tới việc sản phụ phải chuyển sang mổ đẻ cấp cứu thì điều dưỡng gây mê đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá lại mức độ phong bế cảm giác của catheter giảm đau và tiêm top-up ngoài màng cứng nhanh nhất có thể để kịp thời vô cảm trong mổ lấy thai.

#### 5. KẾT LUẬN

Trên thực tế có rất nhiều vấn đề có thể gặp phải khi sử dụng phương pháp giảm đau ngoài màng cứng cho sản phụ như tuột catheter khỏi vị trí ban đầu, giảm đau không đầy đủ trong suốt quá trình chuyển dạ, catheter bất đối xứng hoặc những diễn biến bất ngờ của quá trình chuyển dạ gây khó khăn hơn trong việc kiểm soát đau [1]. Và tỷ lệ gặp phải các vấn đề trên khá cao, mất nhiều thời gian để xử trí. Dựa vào kết quả trên cho thấy việc có một điều dưỡng gây mê được đào tạo và xử trí nhanh chóng dẫn đến điểm số hài lòng của bà mẹ cao hơn trước mà không có bất kỳ tác động bất lợi nào đến các biến chứng liên quan đến bà mẹ, trẻ sơ sinh hoặc gây tê ngoài màng cứng. Những phát hiện này cho thấy việc phân bổ một điều dưỡng gây mê cho việc chăm sóc gây tê ngoài màng cứng có thể nâng cao hiệu quả sự hài lòng của bà mẹ và có khả năng cải thiện chất lượng chăm sóc tổng thể với điểm hài lòng và chất lượng giảm đau trung bình từ 4-5 điểm và có xu hướng tăng dần trong gần 2 năm.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Pan PH, Bogard TD, Owen MD, Incidence and characteristics of failures in obstetric neuraxial

- analgesia and anesthesia: a retrospective analysis of 19,259 deliveries, *Int J Obstet Anesth*, 2004 Oct, 13(4): 227-33, doi: 10.1016/j.ijoa.2004.04.008. PMID: 15477051.
- [2] Su YH, Su HW, Chang SL, Tsai YL, Juan PK, Tsai JF, Lai HC, Involving a Dedicated Epidural-Caring Nurse in Labor Ward Practice Improves Maternal Satisfaction towards Childbirth: A Retrospective Study, *Healthcare (Basel)*, 2023 Aug 1, 11(15): 2181, doi: 10.3390/healthcare11152181. PMID: 37570420; PMCID: PMC10419099.
- [3] Hunter AR, Moir DD, Maternity services and the anaesthetist, *Br J Anaesth*, 1979 Mar, 51(3): 169-70, doi: 10.1093/bja/51.3.169. PMID: 435337.
- [4] Melzack R, The myth of painless childbirth (the John J. Bonica lecture), *Pain*, 1984 Aug, 19(4): 321-337, doi: 10.1016/0304-3959(84)90079-4. PMID: 6384895.
- [5] The evolution of the labor curve and its implications for clinical practice: the relationship between cervical dilation, station, and time during labor Hamilton, Emily F et al, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, Volume 228, Issue 5, S1050-S1062.
- [6] Conell-Price J, Evans JB, Hong D, Shafer S, Flood P, The development and validation of a dynamic model to account for the progress of labor in the assessment of pain, *Anesth Analg*, 2008 May, 106(5): 1509-15, table of contents, doi: 10.1213/ane.0b013e31816d14f3. PMID: 18420869.
- [7] Charlotte Kingsley, Alan McGlennan, *The labour epidural: Troubleshooting 2017*.
- [8] Yurashevich M, Carvalho B, Butwick AJ, Ando K, Flood PD, Determinants of women's dissatisfaction with anaesthesia care in labour and delivery, *Anaesthesia*, 2019 Sep, 74(9): 1112-1120, doi: 10.1111/anae.14756. Epub 2019 Jul 1. PMID: 31264207.
- [9] Cherel Q, Burey J, Rousset J, Picard A, Mirza D, Dias C, Jacquet H, Mariani P, Raffegeau N, Saupin I, Bornes M, Lapidus N, Quesnel C, Garnier M, Epidural analgesia information sessions provided by anesthetic nurses: impact on satisfaction and anxiety of parturient women a prospective sequential study, *BMC Anesthesiol*, 2022 Apr 12, 22(1): 105, doi: 10.1186/s12871-022-01647-z. PMID: 35413841; PMCID: PMC9002221.

