

NHẬN XÉT KẾT QUẢ KHỞI PHÁT CHUYỂN DẠ BẰNG SONDE FOLEY HAI BÓNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở SẢN PHỤ TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN NĂM 2024

Tổng Đức Tiến, Lê Thị Thanh Tâm, Lê Thị Hà Vy,
Nguyễn Thị Nga, Cao Thị Hà Phương, Lê Thái Hà Thành, Nguyễn Thế Hữu
Trường Đại học Y khoa Vinh

Mục tiêu của nghiên cứu là nhận xét kết quả của phương pháp khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng và một số yếu tố liên quan ở sản phụ tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2024. Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả cắt ngang có phân tích trên 56 sản phụ được khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng từ 01/2024 đến 03/2025. Dữ liệu được thu thập qua bệnh án và phân tích bằng phần mềm thống kê. Kết quả thu được tỷ lệ thành công của khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng đạt 83,9%. Nhóm dưới 30 tuổi có tỷ lệ thành công cao hơn (83,9%) so với nhóm ≥ 30 tuổi (55%), $p < 0,05$. Tuổi thai, lý do khởi phát chuyển dạ và số lần mang thai không ảnh hưởng đáng kể ($p > 0,05$). Tỷ lệ sinh đường âm đạo là 73%, sinh mổ 27%, với ít biến chứng (4% rách màng ối, 2% trẻ cần thở oxy). Nghiên cứu cho thấy sonde Foley hai bóng là phương pháp hiệu quả, an toàn, phù hợp ứng dụng với các sản phụ có chỉ định khởi phát chuyển dạ.

Từ khóa: Khởi phát chuyển dạ, sonde Foley hai bóng, kết cục thai kỳ, Nghệ An.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khởi phát chuyển dạ là việc sử dụng thuốc và/hoặc kỹ thuật để kích thích cơn co tử cung và quá trình xóa mờ cổ tử cung, quá trình này mô phỏng theo quá trình chuyển dạ tự nhiên. Mục đích giúp thai nhi chào đời qua đường âm đạo trong các trường hợp kéo dài thai kỳ có thể gây nguy hiểm cho mẹ và/hoặc thai nhi [1].

Trong bối cảnh sản khoa hiện đại, khởi phát chuyển dạ ngày càng phổ biến, đặc biệt ở các trường hợp thai quá ngày dự sinh hoặc có nguy cơ cao. Phương pháp này góp phần tăng tỷ lệ sinh đường âm đạo và giảm nguy cơ biến chứng cho mẹ và thai nhi [2]. Tuy nhiên, thành công của khởi phát chuyển dạ phụ thuộc lớn vào mức độ thuận lợi của cổ tử cung. Khi cổ tử cung chưa chín muồi sẽ làm tăng nguy cơ thất bại, kéo dài thời gian chuyển dạ và tỷ lệ sinh mổ tăng cao, ảnh hưởng đến sức khỏe mẹ, thai nhi và chi phí y tế [3].

Để cải thiện độ chín muồi của cổ tử cung, các phương pháp cơ học và hóa học đã được nghiên cứu và ứng dụng. Trong đó, sonde Foley hai bóng mô phỏng theo mô hình của bóng Cook là một phương pháp cơ học hiệu quả, chi phí thấp và an toàn, giúp làm mềm và mở cổ tử cung thông qua áp lực cơ học và kích thích tiết prostaglandin nội sinh. Phương pháp khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng đã được ứng dụng tại Việt Nam từ năm 2013 tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương, cho thấy kết quả khả quan trong việc tăng tỷ lệ thành công của khởi phát chuyển dạ [4] [5]. Tuy nhiên, tại Nghệ An, các nghiên cứu về hiệu quả của phương pháp này còn hạn chế. Do đó, các nghiên cứu về đánh giá hiệu quả và tính an toàn của sonde Foley hai bóng là cần thiết để cung cấp bằng chứng khoa học cho việc áp dụng rộng rãi tại địa phương. Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm mục tiêu: Nhận xét hiệu quả của phương pháp khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng và một số yếu tố liên quan ở sản phụ tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2024.

Tác giả chính: Tổng Đức Tiến
Email: tien5atong@gmail.com

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 56 sản phụ tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ 01/2024 đến 03/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Hồ sơ bệnh án đầy đủ, thai sống, tuổi thai ≥ 37 tuần, ngôi đầu, màng ối nguyên vẹn, chỉ số Bishop < 6 điểm, không viêm nhiễm âm đạo hoặc toàn thân.

Tiêu chuẩn loại trừ: Rau tiền đạo, sẹo tử cung cũ, nhiễm khuẩn âm đạo, ngôi thai không thể được đường âm đạo, tiền sử dị ứng với cao su.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang có phân tích.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện tất cả các bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ trong suốt thời gian nghiên cứu tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. Cỡ mẫu thu được gồm 56 sản phụ.

Xử lý số liệu: Số liệu thu thập được nhập và xử lý bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 26.0.

Tiêu chuẩn áp dụng: Thành công của khởi phát chuyển dạ: cổ tử cung mở ≥ 3 cm sau tháo bóng. Thất bại của khởi phát chuyển dạ: cổ tử

cung mở không tiến triển hoặc mở < 3 cm sau khi đặt bóng.

Biến số nghiên cứu: Tuổi mẹ, số lần mang thai, tuổi thai, BMI mẹ, chỉ số Bishop trước khi đặt bóng, chỉ định khởi phát chuyển dạ bằng sonde foley hai bóng, chỉ định tháo bóng ở sản phụ, cân nặng thai nhi, cách sinh, sử dụng oxytocin, thời gian lưu sonde, tai biến/biến chứng ở mẹ và thai nhi, kết quả của khởi phát chuyển dạ.

Phương pháp thu thập và xử lý số liệu: Thu thập dữ liệu từ bệnh án theo mẫu bệnh án nghiên cứu đã thiết kế sẵn. Chọn tất cả sản phụ có chỉ định khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ 01/2024 đến 03/2025. Số liệu sau khi thu thập được làm sạch và nhập vào máy tính bằng phần mềm Excel 2013, sau đó chuyển sang phần mềm SPSS 26.0 để phân tích.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được phê duyệt bởi Hội đồng khoa học Trường Đại học Y khoa Vinh và Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu hồi cứu từ hồ sơ bệnh án, không can thiệp trên bệnh nhân, không ảnh hưởng đến quá trình điều trị. Thông tin của bệnh nhân được bảo mật tuyệt đối.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Chỉ số	n	%
Nhóm tuổi	< 30 tuổi	39	70
	≥ 30 tuổi	17	30
Số lần sinh của sản phụ	Lần đầu	40	71,4
	≥ 2 lần	16	28,6
Tuổi thai	< 40 tuần	21	39,3
	≥ 40 tuần	35	60,7

Đặc điểm	Chỉ số	n	%
Chỉ số Bishop	1	1	1.8
	2	12	12.4
	3	34	60.7
	4	9	16.1
BMI	<25	26	46.4
	25-29.9	29	51.8
	≥ 30	1	1.8
Lý do khởi phát chuyển dạ	Thai quá ngày sinh	41	73.2
	Đái tháo đường thai kì	2	3.6
	Thiếu ối	3	5.4
	Thai chậm phát triển trong buồng tử cung	5	8.9
	Cao huyết áp, tiền sản giật	2	3.6
	Khác	3	5.4

Nhóm sản phụ chủ yếu dưới 30 tuổi (70%), sinh con lần đầu (71,4%), tuổi thai 40 tuần (60,7%). Chỉ số Bishop trước khi đặt bóng phần lớn là 3 (60,7%), BMI trung bình $25,7 \pm 2,2$, cho thấy đa số thừa cân. Lý do khởi phát chuyển dạ phổ biến nhất là thai quá ngày sinh (73,2%).

2. Hiệu quả của phương pháp khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng và một số yếu tố liên quan

Bảng 2. Hiệu quả của phương pháp khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng

	n	%
Thành công	47	83,9
Thất bại	9	16,1

Sản phụ khởi phát chuyển dạ thành công chiếm tỷ lệ cao (83,9%), khởi phát thất bại chiếm 16,1%

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ thành công của phương pháp khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng

Yếu tố		Thành công	n	%	p
Tuổi	<30 tuổi	30	36	83,3	<0,05
	≥30 tuổi	11	20	55	
Tuổi thai	<40 tuần	16	21	76,2	0,7
	≥40 tuần	25	35	71,4	
Lý do khởi phát chuyển dạ	Có biến chứng thai kỳ	10	12	83,3	0,481
	Không biến chứng thai kỳ	31	44	70,5	
Số lần mang thai	Con so	28	40	70,0	0,513
	Con rạ	13	16	81,3	

Nhóm < 30 tuổi có tỷ lệ thành công bằng sonde Foley hai bóng cao hơn (83,3%) so với nhóm ≥30 tuổi (55%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Các yếu tố như tuổi thai, lý do khởi phát chuyển dạ và số lần mang thai không có sự khác biệt ý nghĩa ($p > 0,05$)

3. Kết cục thai kỳ ở nhóm sản phụ được khởi phát chuyển dạ

Bảng 4. Kết quả về thời gian tháo bóng của sản phụ

	Thời gian (giờ)
Ngắn nhất	3
Dài nhất	12
$\bar{X} \pm SD$	9.78 ± 3.36

Thời gian tháo bóng trung bình của sản phụ là 9.78 ± 3.36 với thời gian ngắn nhất là 3 giờ và thời gian dài nhất là 12 giờ.

Bảng 5. Kết cục thai kỳ ở nhóm sản phụ được khởi phát chuyển dạ ($n=56$)

Kết cục		n	%
Sử dụng Oxytocin	Có	43	77
	Không	13	23
Cách thức sinh	Sinh đường âm đạo	41	73,2
	Sinh mổ	15	26,8
Cân nặng trẻ sơ sinh	2500-3499 g	46	82,1
	≥3500 g	10	17,9
Biến chứng ở sản phụ	Rách màng ối	2	4
Biến chứng ở trẻ sơ sinh	Cần thở oxy tạm thời	1	2

Tỷ lệ sử dụng oxytocin là 77%. Tỷ lệ sinh đường âm đạo đạt 73,2%, sinh mổ 26,8%. Cân nặng trẻ sơ sinh chủ yếu từ 2500-3499g (82,1%), trung bình 3134 ± 308 g. Biến chứng hiếm gặp, chỉ ghi nhận 2 trường hợp rách màng ối (3,6%) và 1 trẻ cần thở oxy (1,8%).

IV. BÀN LUẬN

Sonde Foley hai bóng hoạt động dựa trên cơ chế cơ học và kích thích sinh lý để làm mềm và mở cổ tử cung trong quá trình khởi phát chuyển dạ. Thiết bị bao gồm một ống thông với hai bóng bơm hơi: một bóng đặt trong lòng tử cung và một bóng đặt trong âm đạo, ngay dưới cổ tử cung. Khi được bơm căng bằng dung dịch sinh lý, từ 60 đến 80ml mỗi bóng, hai bóng tạo ra áp lực trực tiếp lên cổ tử cung, thúc đẩy sự giãn nở cơ học. Đồng thời, áp lực này kích thích cơ thể tiết

ra prostaglandin nội sinh và giải phóng oxytocin, làm tăng co bóp tử cung và hỗ trợ quá trình chín muồi của cổ tử cung. Phương pháp này hiệu quả, an toàn, ít gây kích ứng tử cung quá mức so với các loại thuốc và phù hợp cho sản phụ có chỉ số Bishop thấp [4].

Kết quả thành công chiếm 83,9% trong nghiên cứu cho thấy tỷ lệ thành công cao của phương pháp khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley hai bóng. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Jozwiak (2013) (70,7%) và nghiên cứu của Đoàn Thị Phương Lam (2019) (78,7%) [5] [6]. Tuổi sản phụ ảnh hưởng đáng kể ($p < 0,05$), cho thấy sản phụ trẻ đáp ứng tốt hơn, có thể giải thích do cổ tử cung ít xơ hóa, đàn hồi tốt hơn, phù hợp với nghiên cứu của Dunn Liam (2017) [7]. Tuổi thai không ảnh hưởng đáng kể

đến thành công của sonde Foley hai bóng (76,2% ở thai <40 tuần, 71,4% ở thai ≥40 tuần, $p=0,7$), điều này có thể giải thích do ở giai đoạn từ 37 tuần trở lên, cổ tử cung đã có sự chuẩn bị sinh lý nhất định cho chuyển dạ, dù chưa hoàn toàn thuận lợi. Áp lực cơ học từ sonde Foley kích thích tiết prostaglandin nội sinh, giúp làm mềm và mở cổ tử cung, bất kể tuổi thai cụ thể trong khoảng ≥ 37 tuần, kết quả tương tự như nghiên cứu của Chauhan năm 2012 [8].

Trong nghiên cứu, chúng tôi chia các sản phụ thành hai nhóm: nhóm có biến chứng thai kỳ (tiền sản giật, đái tháo đường thai kỳ, thai chậm phát triển trong tử cung, đa ối hoặc thiếu ối) và nhóm không có biến chứng thai kỳ (các sản phụ có thai kỳ bình thường nhưng cần khởi phát chuyển dạ do quá ngày dự sinh hoặc các lý do khác). Sản phụ có biến chứng thai kỳ đạt tỷ lệ thành công cao hơn (83,3% vs. 70,5%), nhưng không mang ý nghĩa thống kê ($p=0,481$). Điều này cho thấy ảnh hưởng của chỉ định khởi phát chuyển dạ lên kết quả nghiên cứu không tìm thấy có sự liên quan. Sonde Foley hai bóng hoạt động thông qua kích thích cơ học cục bộ tại cổ tử cung, không can thiệp trực tiếp vào các yếu tố nội tiết hoặc bệnh lý toàn thân, giúp khởi phát chuyển dạ an toàn và ít biến chứng.

Về số lần mang thai, sản phụ sinh con lần thứ 2 có tỷ lệ thành công hơn con so (81,3% vs. 70%), nhưng không đạt ý nghĩa thống kê ($p=0,513$), cũng cho thấy số lần mang thai không quá ảnh hưởng đến thành công của phương pháp. Hai kết quả trên phù hợp nghiên cứu của Đoàn Thị Phương Lam (2019) [5].

Thời gian tháo bóng trung bình là $9,78 \pm 3,36$ giờ, với phần lớn sản phụ đạt tháo bóng trong vòng 12 giờ, tương đồng với kết quả của Đoàn Thị Phương Lam ($7,6 \pm 3,8$ giờ) [5]. Sau khi tháo bóng, 77% sản phụ cần sử dụng oxytocin để hỗ trợ khởi phát chuyển dạ, phù hợp với nghiên cứu của Jozwiak (2013), trong đó tỷ lệ sử dụng

oxytocin sau tháo bóng dao động từ 85-95% [6]. Điều này nhấn mạnh vai trò phối hợp giữa phương pháp cơ học và hóa học trong việc tối ưu hóa quá trình chuyển dạ, tránh gây biến chứng cho mẹ và thai nhi. Tỷ lệ sinh đường âm đạo (73,2%) tương tự nghiên cứu của Cromi (2007) (72%), khẳng định hiệu quả của sonde Foley hai bóng [9]. Tỷ lệ sinh mổ 26,8% phản ánh một số trường hợp cổ tử cung không đáp ứng. Do sau 12 giờ, tính từ khi tháo bóng, cổ tử cung vẫn không cải thiện hoặc các biến chứng xảy ra khi khởi phát chuyển dạ như rách màng ối. Biến chứng thấp (3,6% rách màng ối) và chỉ 1 trường hợp trẻ sơ sinh cần thở oxy tạm thời cũng phù hợp với nghiên cứu của Ning Gu (2015), nhấn mạnh tính an toàn của phương pháp [10].

Nghiên cứu còn một số hạn chế như sử dụng cỡ mẫu thuận tiện, không có nhóm chứng và chỉ thực hiện tại một bệnh viện tuyến tỉnh, nên kết quả chỉ phản ánh đặc điểm của nhóm sản phụ tại thời điểm và địa điểm nghiên cứu, khó áp dụng cho các quần thể sản phụ khác.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy sonde Foley hai bóng là một phương pháp hiệu quả và an toàn, ít biến chứng trong việc khởi phát chuyển dạ. Phương pháp này có tỷ lệ thành công cao, ít phụ thuộc vào tuổi thai, biến chứng thai kỳ hoặc số lần mang thai, nhưng hiệu quả rõ rệt hơn ở sản phụ dưới 30 tuổi. Kết quả này có thể là cơ sở để áp dụng rộng rãi phương pháp trong lâm sàng, đặc biệt ở những trường hợp thai quá ngày sinh hoặc cần can thiệp để khởi phát chuyển dạ. Tuy nhiên, cần đánh giá kỹ lưỡng trước khi quyết định sử dụng sonde Foley hai bóng để tối ưu hóa hiệu quả khởi phát chuyển dạ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. WHO recommendations on induction of labour at or beyond term. Geneva: World Health Organization; 2022.

- [2] **Osterman MJ K, Martin JA.** *Trends in low-risk cesarean delivery in the United States, 1990–2013.* Natl Vital Stat Rep. 2014;63(6):1–16.
- [3] **De Vaan MDT, ten Eikelder MLG, Jozwiak M, Palmer KR, Davies-Tuck M, Bloemenkamp KWM, Mol BWJ, Bouvain M.** *Mechanical methods for induction of labour.* Cochrane Database Syst Rev. 2020;(3):CD001233.
- [4] **Cunningham F Gary, Leveno Kenneth J, Bloom Steven L, Dashe James S, Hoffman Brian L, Casey Brian M, Spong Catherine Y.** *Williams Obstetrics. 26th ed.* New York: McGraw-Hill Education; 2022.
- [5] **Đoàn Thị Hương Lam.** *Nghiên cứu tác dụng làm mềm mở cổ tử cung của sonde Foley cải tiến trong gây chuyển dạ* [Luận án Tiến sĩ Y học]. Hà Nội: Đại học Y Hà Nội; 2019.
- [6] **Jozwiak Marta, van de Lest Hendrik A, Burger Nadine B, Dijksterhuis Maarten G, De Leeuw Jan W.** *Cervical ripening with Foley catheter for induction of labor after cesarean section: a cohort study.* Acta Obstet Gynecol Scand. 2013;93(3):296–301.
- [7] **Kumar Sailesh, Beckmann Michael, Dunn Liam.** *Maternal age is a risk factor for caesarean section following induction of labour.* Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2017;57(4):426–431.
- [8] **Chauhan Suneet Prakash, Ananth Cande Vidya.** *Induction of labor in the United States: a critical appraisal of appropriateness and reducibility.* Semin Perinatol. 2012;36(5):336–343.
- [9] **Cromi Analia, Ghezzi Federico, Tomera Stefano, Scandroglio Simona, Colombo Giovanni, Bolis Paolo.** *Cervical ripening with a Foley catheter: the role of pre- and postripening ultrasound examination of the cervix.* Am J Obstet Gynecol. 2007;196(1):41.e1–41.e7.
- [10] **Gu Niu, Ru Tingting, Wang Zhen, Dai Yifei, Zheng Meng, Xu Bo, Hu Yuhan, et al.** *Foley catheter for induction of labor at term: an open-label, randomized controlled trial.* PLoS One. 2015;10(8):e0136856.

SUMMARY

DOUBLE-BALLOON FOLEY CATHETER FOR LABOR INDUCTION: OUTCOMES AND RELATED FACTORS IN PREGNANT WOMEN AT NGHE AN OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL 2024

The objective of this study was to evaluate the efficacy of labor induction using a double-balloon Foley catheter and to identify related factors in pregnant women at Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital during the period from January 2024 to March 2025. A cross-sectional descriptive study with analytical components was conducted on 56 pregnant women who underwent labor induction with this method. Data were collected from medical records and analyzed using statistical software. The success rate of labor induction was found to be 83.9%. Women younger than 30 years had a significantly higher success rate (83.9%) compared to those aged 30 years and older (55%) ($p < 0.05$). Gestational age, indications for induction, and gravidity did not significantly affect the success rate ($p > 0.05$). The vaginal delivery rate was 73%, while the cesarean section rate was 27%. Complications were infrequent, with 4% of cases experiencing premature rupture of membranes and 2% of newborns requiring oxygen support. In conclusion, the double-balloon Foley catheter is an effective and safe method for labor induction, suitable for pregnant women with appropriate indications.

Keywords: Labor induction, double-balloon Foley catheter, pregnancy outcomes, Nghe An.