

Đánh giá hiệu quả sonde foley bóng đôi cải tiến trong khởi phát chuyển dạ ở thai đủ tháng: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Nguyễn Hoàng^{1*}, Hồ Thị Thanh Huyền², Nguyễn Thị Kim Anh³, Lê Lam Hương³,
Trần Thị Tú Hiền⁴, Nguyễn Võ Thùy Tiên⁴, Trần Thiện Thành^{3,5}, Võ Hoàng Lâm³

¹Bộ môn giải phẫu- phẫu thuật thực hành, Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế

² Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An; ³Bộ môn Phụ Sản, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

⁴ Sinh viên Y20, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

⁵ Bộ môn Sản, Trường Đại học Y Buôn Ma Thuột

*Tác giả liên hệ: Võ Hoàng Lâm, email: vhlam@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài (Received): 03/02/2026; Ngày duyệt đăng (Accepted): 22/04/2026

Xuất bản trực tuyến (Published online): 09/2026

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Khởi phát chuyển dạ là chủ động gây cơn co tử cung trước khi có chuyển dạ tự nhiên. Trong đó, ứng dụng sonde Foley bóng đôi cải tiến trong khởi phát chuyển dạ và bước đầu ghi nhận tính khả thi.

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả và các yếu tố liên quan đến khởi phát chuyển dạ ở thai đủ tháng bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 52 sản phụ được chỉ định khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến tại Khoa Phụ Sản, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 4/2021 đến tháng 4/2022. Các thông tin về đặc điểm sản phụ, chỉ số Bishop, phương pháp kết thúc thai kỳ, tác dụng không mong muốn và kết cục sơ sinh được thu thập và phân tích.

Kết quả: Tỷ lệ chín muồi cổ tử cung sau can thiệp là 76,9%, tỷ lệ khởi phát chuyển dạ thành công đạt 63,5%. Chỉ số Bishop tăng trung bình $4,21 \pm 1,39$ điểm ($p < 0,05$). Tỷ lệ sinh đường âm đạo là 32,7%. Tác dụng không mong muốn và biến chứng thấp, không ghi nhận biến chứng nghiêm trọng ở mẹ và sơ sinh. Chỉ số Bishop trước khởi phát < 3 điểm liên quan đến tỷ lệ thành công thấp hơn ($p = 0,015$), các yếu tố khác như tuổi mẹ, BMI, tiền sử sản khoa, tuổi thai, cân nặng sơ sinh không có ý nghĩa thống kê.

Kết luận: Sonde Foley bóng đôi cải tiến là phương pháp an toàn và khả thi trong khởi phát chuyển dạ ở thai đủ tháng, phù hợp với các cơ sở y tế có nguồn lực hạn chế.

Từ khóa: Khởi phát chuyển dạ, chín muồi cổ tử cung, Bishop, thai phụ.

Pregnancy outcomes of labor induction at term using a modified double-balloon foley catheter: A cross-sectional study

Nguyen Hoang^{1*}, Ho Thi Thanh Huyen², Nguyen Thi Kim Anh³, Le Lam Huong³,
Tran Thi Tu Hien⁴, Nguyen Vo Thuy Tien⁴, Tran Thien Thanh^{3,5}, Vo Hoang Lam³

¹Department of Anatomy and Practical Surgery, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

²Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital;

³Department of Obstetrics and Gynecology, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

⁴Y20 Medical Student, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

⁵Department of Obstetrics, Buon Ma Thuot University of Medicine

Abstract

Objective: To evaluate the effectiveness and related factors of labor induction at term using a modified double-balloon Foley catheter.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 52 pregnant women indicated for labor induction with a modified double-balloon Foley catheter at the Department of Obstetrics, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital, from April 2021 to April 2022. Data collected included maternal characteristics, Bishop score, mode of delivery, adverse effects, and neonatal outcomes.

Results: The rate of cervical ripening after intervention was 76.9%, and the successful labor induction rate was 63.5%. The mean increase in Bishop score was 4.21 ± 1.39 points ($p < 0.05$). The rate of vaginal delivery was 32.7%. Adverse effects and complications were minimal, with no severe maternal or neonatal complications observed. A pre-induction Bishop score <3 was associated with a lower success rate ($p = 0.015$), while other factors such as maternal age, BMI, obstetric history, gestational age, and neonatal birth weight were not statistically significant.

Conclusion: The modified double balloon Foley catheter is a safe and feasible method for labor induction at term, suitable for healthcare facilities with limited resources.

Keywords: Labor induction, Cervical ripening, Bishop score, Pregnant woman.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khởi phát chuyển dạ (KPCD) là chủ động gây cơn co tử cung trước khi có chuyển dạ tự nhiên. Nhiều y văn đã khuyến cáo, tùy vào tình trạng ối vỡ hay không, một số phương pháp nội khoa hoặc cơ học được sử dụng nhằm mục đích gây chuyển dạ và sinh đường âm đạo [1], [2]. Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới, từ năm 1990 tới năm 2010, KPCD chiếm tỷ lệ 9,6 -23,8% các ca sinh và các dữ liệu gần đây cho thấy tỷ lệ này đang có xu hướng tăng dần, lên tới 35,5% ở Sri Lanka, 24,5% ở Hoa Kỳ và từ 6,8 – 33% ở châu Âu [2], [3], [4].

Một trong những nguyên nhân chính gây KPCD thất bại cũng như mổ lấy thai là do cổ tử cung tiến triển không thuận lợi. Hai phương pháp chính làm chín muồi cổ tử cung hiện đang được sử dụng là phương pháp nội khoa (prostaglandin E1, E2, oxytocin) và cơ học (lóc ối, bấm ối, sonde Foley bóng đơn, bóng đôi và Laminaire...). Các phương pháp này được nhiều nghiên cứu chứng minh là tương đương về hiệu quả, tuy nhiên phương pháp cơ học như sonde Foley có ưu điểm hơn so với các thuốc nội khoa bao gồm chi phí thấp, dễ bảo quản và giảm tỷ lệ cơn co cường tính cũng như không làm tăng nguy cơ nhiễm trùng mẹ và sơ sinh [2], [5], [6].

Bóng Cook được cho là hiệu quả hơn so với thông foley bóng đơn vì ngoài kích thích giải phóng prostaglandin, áp lực chèn ép từ hai phía cổ tử cung cũng làm cổ tử cung xóa ngắn và mở nhanh hơn trong khi sonde Foley đơn chỉ tác động từ phía trong cổ tử cung [7]. Tuy hiệu quả tốt, tỷ lệ thành công cao, ít biến chứng và dễ thực hiện nhưng vì giá thành của bóng Cook khá cao nên ít được sử dụng rộng rãi ở Việt Nam.

Hiện nay tại Việt Nam, các bác sĩ Bệnh viện Phụ Sản Trung ương và Bệnh viện Hùng Vương đã tiến hành chế tạo sonde Foley bóng đôi cải tiến dựa trên mô hình bóng Cook. Các mô hình này được đánh giá là có hiệu quả KPCD, biến chứng mẹ và sơ sinh tương tự như bóng Cook nhưng có giá thành rẻ hơn và dễ dàng áp dụng rộng rãi [8], [9]. Trên cơ sở đó, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế cũng bắt đầu ứng dụng sonde Foley cải tiến trong KPCD và bước đầu ghi nhận tính khả thi. Để đánh giá hiệu quả của phương pháp KPCD này, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài với hai mục tiêu: (1) Đánh giá kết quả khởi phát chuyển dạ của sonde Foley bóng đôi cải tiến; (2) Tìm hiểu các yếu tố liên quan tới hiệu quả khởi phát chuyển dạ của sonde Foley bóng đôi cải tiến.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm 52 sản phụ được chỉ định KPCD bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến tại Khoa Phụ Sản, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế trong thời gian từ tháng 4/2021 tới tháng 4/2022.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Đơn thai, ngôi đầu.
- Tuổi thai ≥ 37 tuần.
- Có chỉ định KPCD:
 - + Thai quá ngày dự sinh: tuổi thai > 40 tuần (tính theo ngày dự sinh ở siêu âm quý I hoặc theo kinh cuối cùng nếu kinh nguyệt đều).
 - + Thiếu ối, đa ối.
 - + Thai giới hạn tăng trưởng trong tử cung.
 - + Tăng huyết áp thai kỳ, tiền sản giật.
 - + Các bệnh lý nội khoa của mẹ: đái tháo đường thai kỳ, bệnh lý tuyến giáp, bệnh lý thận...
- Chỉ số Bishop ≤ 4 điểm.
- Test không đủ kích và test đủ kích âm tính.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bất tương xứng đầu chậu.
- Rau tiền đạo, mạch máu tiền đạo.
- Vết mổ cũ không có chỉ định để đường dưới.
- Các bệnh lây truyền qua đường tình dục đang hoạt động (sùi mào gà).
- Các bệnh lý mạn tính nặng của mẹ như ung thư CTC, suy tim, tiền sản giật nặng, sản giật... (có thể chỉ định phẫu thuật lấy thai).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Chọn cỡ mẫu theo công thức ước lượng một tỷ lệ, ta có công thức sau:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{e^2}$$

Trong đó:

- n: kích thước mẫu cần xác định.
- Z: giá trị tra bảng phân phối Z dựa vào độ tin cậy lựa chọn. Trong nghiên cứu, chúng tôi chọn độ tin cậy là 95% thì có giá trị tương ứng với $Z = 1,96$.
- e: sai số nghiên cứu, chọn $e = 0,1$.
- p = 0,86 (tỷ lệ KPCD thành công bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Anh Phương [9]).

Từ đó, ước tính cỡ mẫu nghiên cứu là $n \geq 47$ sản phụ.

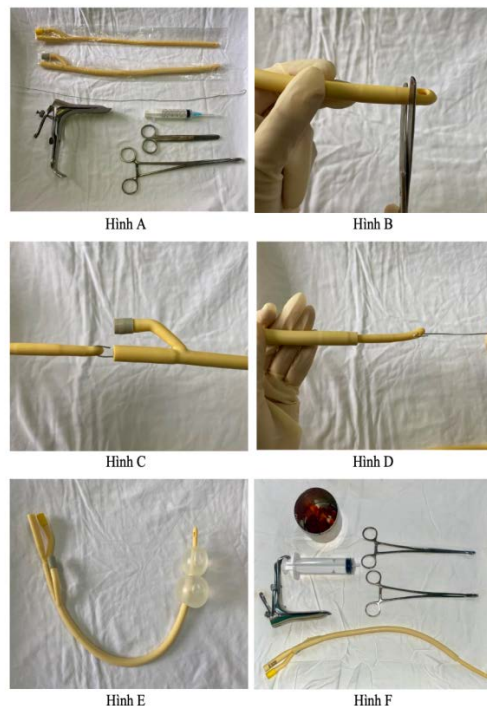
Đã có 52 sản phụ được đưa vào nghiên cứu.

2.2.2. Phương pháp thu thập số liệu

- Hỏi các thông tin chung bao gồm họ tên, tuổi, dân tộc, nghề nghiệp, cân nặng, BMI trước khi mang thai.
- Đo chiều cao, cân nặng, BMI hiện tại của sản phụ.
- Khai thác tiền sử sản phụ
 - + Tiền sử sản phụ khoa: số lần mang thai trước đó, số lần sinh đủ tháng, thiếu tháng, cân nặng của con, tiền sử nạo hay sảy thai, các bệnh lý phụ khoa trước đây.
 - + Tiền sử bệnh lý nội ngoại khoa.

+ Tiền sử dị ứng.

- Xác định tuổi thai theo ngày kinh cuối cùng, dự sinh theo siêu âm quý I.
- Khám toàn thân: Toàn trạng, mạch, nhiệt, huyết áp, nghe tim phổi.
- Ghi nhận bề cao tử cung, vòng bụng, cơn co tử cung, tim thai.
- Ghi nhận cân nặng dự kiến, đường kính lưỡng đỉnh của thai, chỉ số ối (AFI) trên kết quả siêu âm gần nhất.
- Đánh giá test không đã kích và test đã kích: Nếu dương tính, loại trừ khỏi nhóm lấy mẫu.
- Đánh giá khung chậu mẹ: loại trừ khung chậu giới hạn, khung chậu hẹp.
- Đánh giá chỉ số Bishop: nếu Bishop ≤ 4 điểm, có thể chỉ định KPCD bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến.
- Hội chẩn khoa và thống nhất phương pháp KPCD.
- Tư vấn và giải thích cho sản phụ về lợi ích, nguy cơ và các tai biến có thể xảy ra do thủ thuật như cảm giác khó chịu, ối vỡ sớm, nguy cơ mổ lấy thai.
- Người nhà hoặc sản phụ khi cam đoan chấp nhận thủ thuật.
- Tiến hành đặt sonde Foley bóng đôi cải tiến: sản phụ được chuẩn bị sạch sẽ vùng âm đạo, vệ sinh và sát khuẩn kỹ lưỡng. Tiếp theo, tiến hành đặt sonde Foley bóng đôi cải tiến (Hình 1) vào cổ tử cung bằng kỹ thuật vô trùng, đảm bảo đúng vị trí giữa 2 thành cổ tử cung. Bóng sonde được bơm căng với lượng 60 mL nước muối sinh lý theo hướng dẫn, giúp tạo áp lực làm giãn cổ tử cung từ từ. Sonde được giữ nguyên trong vòng 12 giờ hoặc cho đến khi có chỉ định tháo bóng sớm hơn, bao gồm: bóng tự tụt ra ngoài, vỡ ối, dấu hiệu nhiễm trùng hoặc thai suy. Trong quá trình đặt sonde, cần theo dõi sát chỉ số Bishop, tần suất và cường độ cơn co tử cung, cũng như tim thai để đánh giá đáp ứng KPCD. Khi cổ tử cung chín muồi với chỉ số Bishop đạt ≥ 6 điểm, sản phụ được xem xét chuyển sang các bước tiếp theo trong chuyên dạ. Hiệu quả KPCD được đánh giá dựa trên chỉ số Bishop: thành công khi Bishop ≥ 7 , thất bại khi Bishop < 7 . Cuối cùng, tiến hành đánh giá tổng thể kết cục của mẹ và sơ sinh nhằm đảm bảo an toàn và hiệu quả của quá trình KPCD bằng sonde Foley.



Hình 1. Cách chế tạo sonde Foley bóng đôi cải tiến

(A-B: Cắt đầu sonde Foley 30F cách bóng 3–5 mm; C-D: Luồn móc inox vô khuẩn kéo sonde Foley 20F vào trong sonde 30F đến khi bóng 20F cách vết cắt 5 mm; E-F: Bơm nước muối sinh lý kiểm tra hai bóng)

2.3. Phân tích và xử lý số liệu

- Số liệu được thu thập và xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS version 20.0.
- Kết quả của các biến định tính được trình bày theo số lượng tỷ lệ phần trăm. Kết quả của các biến định lượng được trình bày bằng trung bình và độ lệch chuẩn.
- Khảo sát mối liên quan giữa các biến số bằng phép kiểm định Chi Square Test, Fisher's Exact Test. Kiểm định Wilcoxon được sử dụng kiểm định mối liên quan của hai trung bình trước và sau tác động liên quan tới một biến không có phân phối chuẩn.
- Giá trị $p < 0,05$ được xem là mức có ý nghĩa thống kê.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành với sự tuân thủ về mặt y đức, được sự đồng ý của đối tượng nghiên cứu

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Hiệu quả sau can thiệp đặt sonde Foley bóng đôi cải tiến

Đặc điểm		Giá trị	p
Chín muôi CTC		40 (76,9 %)	-
KPCD thành công		33 (63,5 %)	-
Chỉ số Bishop	Trước KPCD	2,46 ± 0,78	< 0,05*
	Sau KPCD	6,67 ± 1,67	
Mức tăng chỉ số Bishop sau KPCD		4,21 ± 1,39	-

Kết quả được trình bày dưới dạng tần số (%) hoặc trung bình ± độ lệch chuẩn

*Wilcoxon test

Trong tổng số 52 sản phụ được chỉ định đặt sonde Foley bóng đôi cải tiến, có 40 trường hợp đạt cổ tử cung chín muôi sau can thiệp (Bishop ≥ 6), chiếm tỷ lệ 76,9%. Đáng chú ý, 63,5% sản phụ đạt được ngưỡng KPCD thành công với chỉ số Bishop ≥ 7 điểm. Mức tăng trung bình của chỉ số Bishop sau can thiệp là 4,21 ± 1,39 điểm, mức thay đổi có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$)

Bảng 2. Đặc điểm cơn co tử cung và cổ tử cung sau tháo bóng

Đặc điểm		Số lượng (n = 52)	Tỷ lệ (%)
Tần số cơn co (cơn / 10 phút)	≤ 1	22	42,3
	2-3	29	55,8
	4-5	1	1,9
Cường độ cơn co (mmHg)	< 60	17	32,7
	60 - 80	27	51,9
	> 80	8	15,4
Độ mở CTC (cm)	0 - 3	50	96,2
	4 - 10	2	3,8
Độ xóa CTC (%)	0 - 50	8	15,4
	60 - 70	23	44,2
	80 - 100	21	40,4

Sản phụ đạt con co tử cung hữu hiệu với tần số 2 – 3 con/10 phút chiếm tỷ lệ 55,8%. Cường độ con co tử cung sau khi tháo bóng đạt 60 - 80mmHg có tỷ lệ 51,9%. Tại thời điểm tháo bóng, có 96,2% trường hợp có cổ tử cung mở 0 - 3 cm, phần lớn sản phụ có CTC xoá 60 -70% sau tháo bóng, chiếm 44,2%.

Bảng 3. Phương pháp kết thúc thai kỳ và nguyên nhân mổ lấy thai

Đặc điểm		Số lượng (n = 52)	Tỷ lệ (%)
Phương pháp kết thúc thai kỳ	Đường âm đạo (sinh thường + sinh thủ thuật)	17	32,7
	Mổ lấy thai	35	67,3
Thời gian từ KPCD tới sinh (giờ)		21,8 ±13,7	31,7 ± 15,7
		28,7 ± 15,7	
Lý do mổ lấy thai	Thai suy	14	40
	CD đình trệ/ CTC không tiến triển	16	45,7
	KPCD thất bại	5	14,3

Tỷ lệ sinh đường âm đạo thành công là 32,7%, tỷ lệ mổ lấy thai là 67,3%. Thời gian trung bình từ lúc KPCD tới khi sinh là 28,7 ± 15,7 giờ. Thời gian này ở nhóm sinh đường âm đạo là 21,8 ±13,7 giờ và nhóm mổ lấy thai là 31,7 ± 15,7 giờ. Trong nhóm mổ lấy thai, chỉ định chủ yếu là chuyển dạ đình trệ, chiếm 45,7%, nhóm thai suy chiếm tỷ lệ 40%. 14,3% trường hợp do KPCD thất bại.

Bảng 4. Tác dụng không mong muốn, biến chứng và kết cục sơ sinh

Đặc điểm		Số lượng (n=52)	Tỷ lệ (%)
Tác dụng không mong muốn, biến chứng	Ồi vỡ sớm	1	1,9
	Mẹ sốt	1	1,9
	Nhiễm trùng hậu sản	0	0
	Băng huyết	0	0
	Vỡ tử cung	0	0
	Rau bong non	0	0
	Khác	0	0
Apgar 1 phút	≤ 7	1	1,9
	> 7	51	98,1
Apgar 5 phút	≤ 7	0	0
	> 7	52	100
Hồi sức sơ sinh	Có	2	3,8
	Không	50	96,2
Điều trị tại NICU	Có	2	3,8
	Không	50	96,2
Cân nặng sơ sinh	< 2500 gram	3	5,8
	2500 - < 3500 gram	37	71,2
	≥ 3500 gram	12	23,1
	Trung bình (gram)	3,178 ± 396	

Các tác dụng không mong muốn bao gồm một trường hợp ối vỡ sớm và mẹ sốt trong quá trình đặt bóng đều chiếm 1,9%. Các biến chứng nghiêm trọng khác như băng huyết, nhiễm trùng hậu sản, vỡ tử cung hay rau bong non không xảy ra trong nghiên cứu. Trẻ sơ sinh có mức cân nặng bình thường từ 2500 đến < 3500 gram chiếm 71,2%. Cân nặng trung bình của trẻ sơ sinh là 3.178

± 396 gram. Có 1,9% trẻ sơ sinh ra có Apgar 1 phút ≤ 7 , 100% trẻ có Apgar 5 phút > 7 điểm. Có 3,8% trẻ cần hồi sức sơ sinh và hai trẻ nằm điều trị tại NICU.

Bảng 5. Các yếu tố liên quan tới hiệu quả khởi phát chuyển dạ của sonde Foley bóng đôi cải tiến

Đặc điểm		Thành công	Thất bại	p
		n = 33	n = 19	
Tuổi mẹ	< 35 tuổi	32 (64,0%)	18 (36,0%)	0,687*
	≥ 35 tuổi	1 (50,0%)	1 (50,0%)	
Tiền sử sản khoa	Con so	28 (63,6%)	16 (36,4%)	0,951
	Con rạ	5 (62,5%)	3 (37,5%)	
Chỉ số Bishop trước KPCD	0-2 điểm	11 (45,8%)	13 (54,2%)	0,015
	3-4 điểm	22 (78,6%)	6 (21,4%)	
BMI	< 25 kg/m2	29 (61,7%)	18 (38,3%)	0,419
	≥ 25 kg/m2	4 (80,0%)	1 (20,0%)	
Tuổi thai	< 40 tuần	5 (71,4%)	2 (28,6%)	0,804
	40 - 40 6/7 tuần	23 (60,5%)	15 (39,5%)	
	≥ 41 tuần	5 (71,4%)	2 (28,6%)	
Cân nặng sơ sinh	< 3500 gram	27 (67,5%)	13 (32,5%)	0,317
	≥ 3500 gram	6 (50,0%)	6 (50,0%)	
Kết quả được trình bày dưới dạng tần số (%) hoặc trung bình ± độ lệch chuẩn				
*Fisher's Exact Test.				

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa chỉ số Bishop trước KPCD < 3 và KPCD thành công ($p = 0,015$). Ngược lại, sự khác biệt tỷ lệ KPCD thành công của các nhóm khác như tuổi mẹ, BMI, tiền sử sản khoa, tuổi thai và cân nặng sơ sinh đều không đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kết quả hiệu quả KPCD của sonde Foley bóng đôi cải tiến trong nghiên cứu đạt 63,5%, với tỷ lệ làm chín muối cổ tử cung khá cao (76,9%). Tỷ lệ thành công này thấp hơn các nghiên cứu trong nước như Nguyễn Hà Ngọc Uyên (83%), Nguyễn Văn Thái (82,6%) và Ngô Minh Hưng (83,3%) [10], [11], [12]. Mức cải thiện chỉ số Bishop trong nghiên cứu này ($4,21 \pm 1,39$ điểm) tương đương với nghiên cứu ngoài nước về bóng Cook của Ido Solt (4,3 điểm ở con so và 4,4 điểm ở con rạ) [13]. So với nghiên cứu của Nguyễn Văn Ý về bóng đơn tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, sonde Foley bóng đôi cải tiến cho kết quả vượt trội về chỉ số Bishop (4,21 so với 3,77 điểm) và tỷ lệ sinh đường âm đạo (32,7% so với 23,1%) [14].

Về hiệu quả cơn co tử cung, 55,8% trường hợp đạt được cơn co tử cung hữu hiệu với tần số 2 – 3 cơn/10 phút, với cường độ chủ yếu đạt 60 - 80mmHg (51,9%). Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thái cũng ghi nhận nhóm có cơn co tử cung dưới 3 cơn/10 phút chiếm tỷ lệ cao nhất lên tới 84,9% [11]. Sonde Foley bóng đôi cải tiến giúp làm chín cổ tử cung hiệu quả nhưng ít gây co tử cung, giảm nguy cơ vỡ tử cung. Nhờ đó, phù hợp cho sản phụ có vết mổ cũ, không thể dùng prostaglandin.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ sinh đường âm đạo là 32,7% (gồm 16 ca sinh thường và 1 ca forcep), thấp hơn so với Nguyễn Thị Anh Phương (56%) và Mehmet Obut (78,4%) [9], [15]. Thời gian trung bình từ lúc KPCD tới khi sinh là $28,7 \pm 15,7$ giờ. Kết quả này cao hơn với nghiên cứu của Nguyễn Thị Anh Phương ($24,6 \pm 11,6$ giờ), Mehmet Obut ($24,49 \pm 11,14$ giờ) [9], [15].

Về kết cục sơ sinh, cân nặng trung bình của trẻ sơ sinh là 3178 ± 396 gram, với 71,1% trẻ có cân nặng bình thường ($2500 - < 3500$ g), tương tự nghiên cứu của Đoàn Thị Phương Lam (82,2%) [8]. Chỉ 1 trường hợp (1,9%) có Apgar 1 phút ≤ 7 , không có trường hợp nào Apgar 5 phút ≤ 7 . Tỷ lệ trẻ cần điều trị NICU là 3,8%, thấp hơn so với Đoàn Thị Phương Lam (6%) [8]. Điều này cho thấy sonde Foley bóng đôi cải tiến là phương pháp an toàn, ít gây biến chứng sơ sinh.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp (1,9%) có ối vỡ sớm và một trường hợp có dấu hiệu mẹ sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Anh Phương cũng ghi nhận tỷ lệ vỡ ối là 2,4% [9], nghiên cứu của Nguyễn Văn Thái cũng ghi nhận 4,3% mẹ sốt nhưng không có trường hợp nhiễm trùng hậu sản nào [11].

Về các yếu tố liên quan, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các biến số bao gồm tuổi mẹ, tiền sử sản khoa, BMI, tuổi thai và cân nặng sơ sinh hoàn toàn không ảnh hưởng đến kết quả khởi phát chuyển dạ. Đối với tuổi mẹ, sự khác biệt về tỷ lệ thành công không có ý nghĩa thống kê, trong khi nghiên cứu của Đoàn Thị Phương Lam lại ghi nhận hiệu quả làm chín muồi cổ tử cung ở nhóm sản phụ từ 35 tuổi trở xuống cao hơn nhóm trên 35 tuổi [8]. Khảo sát BMI cho thấy nhóm thai phụ có BMI ≥ 25 đạt tỷ lệ thành công 80% so với 61,7% ở nhóm có BMI < 25 . Sự chênh lệch này chưa đạt ý nghĩa thống kê, hoàn toàn phù hợp với kết luận của Tuğba Kınay khi tác giả này không tìm thấy sự khác biệt về tỷ lệ thành công và thời gian chuyển dạ giữa thai phụ béo phì và bình thường [16].

Về tiền sử sản khoa, tỷ lệ khởi phát chuyển dạ thành công của hai nhóm con so và nhóm con rạ tương đương nhau. Khía cạnh này có sự biến thiên lớn giữa các nghiên cứu. Điển hình là tác giả Đoàn Thị Phương Lam báo cáo tỷ lệ thành công ở nhóm con rạ đạt 83,3% và cao hơn hẳn so với nhóm con so [8]. Tuổi thai cũng không ảnh hưởng tới kết quả can thiệp, tương đồng với nghiên cứu của Đoàn Thị Phương Lam và Beshir [8], [20]. Riêng với cân nặng sơ sinh, nhiều nghiên cứu đã chứng minh mức cân nặng < 3500 gram làm gia tăng đáng kể khả năng khởi phát chuyển dạ thành công [18], [20]. Dù vậy dữ liệu của chúng tôi chưa tìm thấy sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê.

Trái ngược với các yếu tố trên, chỉ số Bishop trước can thiệp lại cho thấy mối liên quan rõ rệt. Nhóm sản phụ có chỉ số Bishop < 3 điểm ghi nhận tỷ lệ thành công là 45,8%, thấp hơn đáng kể so với mức 78,6% ở nhóm có chỉ số Bishop ≥ 3 điểm. Kết quả này cộng hưởng chặt chẽ với báo cáo của Neeloftur Babar Khan và Amare Genetu Ejigu khi các tác giả kết luận tỷ lệ thất bại gia tăng ở nhóm có Bishop < 5 điểm [17], [18]. Tương tự, Zhang Li cũng khẳng định tỷ lệ thành công và sinh ngã âm đạo đều tỷ lệ thuận với điểm số Bishop ban đầu [19].

Tuy nhiên vì cỡ mẫu khá nhỏ và chênh lệch tỷ lệ giữa các nhóm nên có thể chúng tôi chưa đánh giá được hết mối liên quan của các yếu tố này.

5. KẾT LUẬN

Sonde Foley bóng đôi cải tiến là phương pháp khả thi trong việc làm chín muồi cổ tử cung và khởi phát chuyển dạ ở thai đủ tháng. Phương pháp này giúp thai phụ có thể sinh ngã âm đạo với các tác dụng phụ ở mức rất thấp và không ghi nhận biến chứng nghiêm trọng nào cho cả mẹ và sơ sinh. Chỉ số Bishop thấp trước can thiệp có mối liên quan đến tình trạng khởi phát chuyển dạ thất bại. Phương pháp này phù hợp với các cơ sở y tế có nguồn lực hạn chế nhờ tính khả thi, sự an toàn và chi phí thấp.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và xuất bản bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Các phương pháp gây chuyển dạ. Trong Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản. Hà Nội: Bộ Y Tế; 2016. p. 149-152.
2. World Health Organization. WHO Recommendations for Induction of Labour. Geneva: World Health Organization; 2011.
3. Marconi AM. Recent advances in the induction of labor. F1000Res 2019; 8.
4. Osterman MJ, Martin JA. Recent declines in induction of labor by gestational age. NCHS Data Brief 2014; (155):1-8.
5. De Vaan, Ten Eikelder, et al. Mechanical methods for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2019; 10(10).
6. Leduc D, Bringer A. Induction of labour review. J Obstet Gynaecol Can 2015; 37(4):380-383.
7. Chodankar R, Sood A, Gupta J. An overview of the past, current and future trends for cervical ripening in induction of labour. The Obstetrician & Gynaecologist 2017; 19:219-226.
8. Đoàn Thị Phương Lam. Nghiên cứu tác dụng làm mềm, mở cổ tử cung của sonde Foley bóng đôi cải tiến trong gây chuyển dạ [Luận văn tiến sĩ y học]. Hà Nội: Trường Đại học Y Hà Nội; 2019.
9. Nguyễn Thị Anh Phương. So sánh hiệu quả khởi phát chuyển dạ của thông Foley bóng đôi cải tiến và bóng đơn đặt kênh cổ tử cung ở thai trưởng thành tại Bệnh viện Hùng Vương. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh 2016; 20:316-321.
10. Ngô Minh Hưng, Hoàng Thị Diễm Tuyết. Hiệu quả khởi phát chuyển dạ với thông foley đôi cải tiến trên thai quá ngày dự sinh có chỉ định chấm dứt thai kỳ tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định. Tạp chí Y Học TP Hồ Chí Minh 2019; 23:121-126.
11. Nguyễn Văn Thái, Trịnh Hùng Dũng. Đánh giá hiệu quả khởi phát chuyển dạ của sonde Foley 2 bóng cải tiến trên thai quá ngày sinh tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tạp chí Y Dược Lâm Sàng 108 2021; 16(7):113-118.
12. Nguyễn Hà Ngọc Uyên. Đánh giá hiệu quả của thông foley 2 bóng cải tiến trong khởi phát chuyển dạ ở thai quá ngày dự sinh. Trong Kỷ yếu hội nghị sức khỏe quốc tế Cần Thơ 2019; Cần Thơ; 2019. p. 70.
13. Solt I, Frank Wolf M, Ben Haroush S. Foley catheter versus cervical double balloon for labor induction a prospective randomized study. J Matern Fetal Neonatal Med 2021; 34(7):1034-1041.
14. Nguyễn Như Ý. Hiệu quả khởi phát chuyển dạ bằng ống thông Foley đặt qua lỗ trong cổ tử cung tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế [Luận văn thạc sĩ y học]. Huế: Đại Học Y Dược Huế; 2019.
15. Obut M, Balsak D. Double Foley catheter for labor induction An alternative method. Int J Gynaecol Obstet 2021; 155(3):496-504.
16. Tuğba Kınay, Berna Dilbaz. The effect of maternal obesity on the success of labor induction with a cervical ripening double balloon catheter and on pain perception during catheter insertion. Gulhane Med J 2020; 62:1-7.
17. Ejigu AG, Lambyo SH. Predicting factors of failed induction of labor in three hospitals of Southwest Ethiopia a cross sectional study. BMC Pregnancy Childbirth 2021; 21(1):387.
18. Khan NB, Ahmed I, Malik A, Sheikh L. Factors associated with failed induction of labour in a secondary care hospital. J Pak Med Assoc 2012; 62(1):6-10.
19. Zhang L, Liu XH, Wei Q. Efficacy of double balloon catheter for cervical ripening and labor induction. Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban 2013; 44(3):497-501.
20. Beshir YM, Kure MA. Outcome of induction and associated factors among induced labours in public Hospitals of Harari Regional State, Eastern Ethiopia A two years retrospective analysis. PLoS One 2021; 16(11):0259723.