

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KHỞI PHÁT CHUYỂN DẠ
BẰNG SONDE FOLEY BÓNG ĐÔI CẢI TIẾN
TẠI BỆNH VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN NHI SÓC TRĂNG NĂM 2025**

Lê Thị Giáng Châu*, Lê Thị Anh Thu, Trần Phương Ngọc Hạnh,
Dương Vĩnh Lộc, Lý Phi Hưng, Nguyễn Thị Kim Cương
Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi tỉnh Sóc Trăng
*Email: drgiangchauthp1975@gmail.com

Ngày nhận bài: 04/11/2025

Ngày phản biện: 09/02/2026

Ngày duyệt đăng: 25/02/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Khởi phát chuyển dạ ngày càng tăng và có thể thực hiện bằng phương pháp cơ học hoặc hóa học. Sonde Foley bóng đôi cải tiến là lựa chọn cơ học chi phí thấp, có thể áp dụng tại cơ sở sản khoa. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến và phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả thành công. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp mô tả tiến cứu có phân tích trên 182 thai phụ tại Khoa Sản, Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi Sóc Trăng từ tháng 5/2025 đến tháng 8/2025. Thành công được xác định khi chỉ số Bishop sau đặt sonde đạt ≥ 7 điểm trong thời gian lưu sonde tối đa 24 giờ; thất bại khi không đạt tiêu chuẩn này hoặc phải chấm dứt thai kỳ trước thời điểm đánh giá do chỉ định sản khoa. **Kết quả:** Tỷ lệ khởi phát chuyển dạ thành công là 82,97% (KTC 95%: 76,73%-87,79%); tỷ lệ sinh đường âm đạo là 61,54%. Các yếu tố liên quan có ý nghĩa gồm Bishop trước đặt sonde ≥ 3 điểm, chiều dài kênh cổ tử cung ≤ 30 mm, tuổi thai 37-38 6/7 tuần và cân nặng sơ sinh ≤ 3500 g. **Kết luận:** Sonde Foley bóng đôi cải tiến có tỷ lệ làm chín muồi cổ tử cung thành công cao, tỷ lệ biến chứng mẹ và sơ sinh thấp; cần diễn giải kết quả trong bối cảnh nghiên cứu một trung tâm, chọn mẫu thuận tiện và không có nhóm chứng.

Từ khóa: Khởi phát chuyển dạ, sonde Foley bóng đôi cải tiến, chỉ số Bishop, yếu tố liên quan.

ABSTRACT

**EVALUATION OF LABOR INDUCTION OUTCOME USING
A MODIFIED DOUBLE-BALLOON FOLEY CATHETER
AT SOC TRANG HOSPITAL FOR WOMEN AND CHILDREN IN 2025**

Le Thi Giang Chau*, Le Thi Anh Thu, Tran Phuong Ngoc Hanh,
Duong Vinh Loc, Ly Phi Hung, Nguyen Thi Kim Cuong
Soc Trang Hospital for Women and Children

Background: Labor induction is increasingly used worldwide and may be performed by mechanical or pharmacological methods. The modified double-balloon Foley catheter is a low-cost mechanical option. **Objectives:** To evaluate labor induction outcomes using a modified double-balloon Foley catheter and analyze factors associated with successful induction. **Materials and methods:** A prospective descriptive interventional study with analytical components was conducted among 182 pregnant women at the Delivery Department of Soc Trang Hospital for Women and Children from May to August 2025. Success was defined as a post-catheter Bishop score ≥ 7 within a maximum catheter retention time of 24 hours; failure was defined as not meeting this criterion or requiring pregnancy termination before assessment because of obstetric indications. **Results:** The induction success rate was 82.97% (95% CI: 76.73%-87.79%); the vaginal delivery rate was 61.54%. Significant associated factors included pre-induction Bishop score ≥ 3 , cervical canal length ≤ 30 mm, gestational age of 37-38 6/7 weeks, and neonatal birth weight ≤ 3500 g. **Conclusion:**

The modified double-balloon Foley catheter achieved a high cervical ripening success rate and low maternal and neonatal complication rates; findings should be interpreted considering the single-center design, convenience sampling, and absence of a control group.

Keywords: Labor induction, modified double-balloon Foley catheter, Bishop score, associated factors.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khởi phát chuyển dạ là can thiệp sản khoa tạo cơ sở tử cung trước khi chuyển dạ tự nhiên, làm chín muồi, xóa và mở cổ tử cung nhằm tăng khả năng sinh đường âm đạo khi lợi ích chấm dứt thai kỳ vượt trội so với tiếp tục thai kỳ. Có nhiều phương pháp khởi phát chuyển dạ, được chia thành nhóm cơ học và hóa học [1]. Bóng Cook tạo lực ép liên tục lên lỗ trong và lỗ ngoài cổ tử cung, giúp cổ tử cung ngắn, mềm và mở ra; tuy nhiên giá thành cao hạn chế khả năng áp dụng rộng rãi. Các mô hình sonde Foley bóng đôi cải tiến, trong đó có bóng đôi lồng nhau, đã được nghiên cứu nhằm thay thế với chi phí thấp hơn [2], [3], [4]. Từ năm 2024, Khoa Sản Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi Sóc Trăng áp dụng kỹ thuật khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến. Nghiên cứu này được thực hiện với hai mục tiêu: (1) Đánh giá kết quả khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến. (2) Phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả khởi phát chuyển dạ thành công bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Thai phụ mang thai đủ tháng, có chỉ định khởi phát chuyển dạ tại Khoa Sản, Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi Sóc Trăng từ tháng 5/2025 đến hết tháng 8/2025.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Thai phụ có tuổi thai ≥ 37 tuần, đơn thai, thai sống, ngôi đầu, Bishop < 6 điểm, không có biểu hiện nhiễm khuẩn âm đạo hoặc toàn thân, biểu đồ tim thai nhóm I và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Có chống chỉ định sinh ngã âm đạo, ối rỉ hoặc ối vỡ trước khi đặt sonde.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp mô tả tiến cứu có phân tích. Thiết kế này phản ánh việc tất cả thai phụ đủ tiêu chuẩn được can thiệp bằng cùng một phương pháp và được theo dõi kết quả sau can thiệp.

- **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức ước lượng một tỷ lệ với $\alpha = 0,05$, $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$, $p = 0,87$ theo nghiên cứu của Ngô Minh Hưng và sai số $d = 0,05$; cỡ mẫu tối thiểu là 174. Trong thời gian nghiên cứu thu nhận 182 trường hợp đủ điều kiện. Phân tích yếu tố liên quan được thực hiện như mục tiêu phân tích bổ sung trên cỡ mẫu thực tế.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, gồm tất cả thai phụ thỏa tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu đến khi đủ số lượng. Khả năng sai lệch chọn mẫu và hạn chế suy rộng được trình bày trong phần hạn chế nghiên cứu.

- **Quy trình can thiệp:** Thai phụ được khám lâm sàng, đánh giá Bishop, siêu âm chiều dài kênh cổ tử cung qua ngã âm đạo, theo dõi tim thai trước thủ thuật. Sonde Foley bóng đôi cải tiến dạng hai bóng lồng nhau được đặt qua kênh cổ tử cung trong điều kiện vô khuẩn; bóng được bơm nước muối sinh lý theo quy trình chuyên môn của khoa và cố định sau đặt. Tim thai, cơn co tử cung, dấu hiệu nhiễm trùng, đau bụng bất thường và ra huyết âm đạo được theo dõi trong thời gian lưu sonde tối đa 24 giờ. Khi sonde tự tụt hoặc hết thời

gian lưu, thai phụ được đánh giá lại Bishop. Oxytocin hỗ trợ được sử dụng sau khi đánh giá lại cổ tử cung khi có chỉ định sinh chỉ huy và không có chống chỉ định.

- **Định nghĩa kết quả chính:** Khởi phát chuyển dạ thành công khi Bishop sau đặt sonde đạt ≥ 7 điểm trong thời gian lưu sonde tối đa 24 giờ. Khởi phát chuyển dạ thất bại khi Bishop không đạt ≥ 7 điểm sau thời gian lưu sonde hoặc phải chấm dứt thai kỳ trước thời điểm đánh giá do chỉ định sản khoa.

- **Biến số nghiên cứu:** Đặc điểm nền gồm tuổi, dân tộc, nghề nghiệp, BMI, tiền sử sinh đủ tháng; đặc điểm thai kỳ gồm tuổi thai, lý do/chỉ định khởi phát chuyển dạ, Bishop trước đặt sonde, chiều dài kênh cổ tử cung, cân nặng sơ sinh. Kết quả gồm khởi phát thành công/thất bại, cách sinh, sinh chỉ huy. Biến cố mẹ gồm cơn co tử cung cường tính, dọa vỡ tử cung, nhau bong non, suy thai trong chuyển dạ, sa dây rốn, nhiễm trùng ối, băng huyết sau sinh, nhiễm trùng sau sinh; biến cố sơ sinh gồm điểm Apgar sau sinh, suy hô hấp và nhiễm trùng sơ sinh.

Số liệu được thu thập theo phiếu thiết kế sẵn và xử lý bằng Stata. Biến định tính trình bày bằng tần suất, tỷ lệ phần trăm; mối liên quan với kết quả KPCD thành công được ước tính bằng OR, KTC 95% và kiểm định chính xác Fisher khi phù hợp. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Tần suất (n=182)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (27,33 ± 6,61; 18-44 tuổi)	18-29	117	64,29
	30-34	36	19,78
	≥ 35	29	15,93
Dân tộc	Kinh	102	56,04
	Khmer	73	40,11
	Hoa	5	2,75
	Khác	2	1,10
Nghề nghiệp	Nội trợ	63	34,62
	Công nhân	58	31,87
	Nông dân	20	10,99
	Buôn bán	15	8,24
	Trí thức	16	8,79
	Khác	10	5,49

Nhận xét: Nhóm tuổi 18-29 chiếm tỷ lệ cao nhất (64,29%); dân tộc Kinh chiếm 56,04%; nghề nghiệp nội trợ chiếm 34,62%.

3.2. Đặc điểm thai kỳ

Bảng 2. Đặc điểm thai kỳ

Đặc điểm		Tần suất (n=182)	Tỷ lệ (%)
Tuổi thai (tuần)	37-37 6/7	23	12,64
	38-38 6/7	39	21,43
	39-39 6/7	58	31,87
	40-41 6/7	58	31,87
	≥ 42	4	2,20

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 95/2026

Đặc điểm		Tần suất (n=182)	Tỷ lệ (%)
Lý do/chỉ định chính KPCD	Theo dõi nội trú ≥ 3 ngày chưa chuyển dạ thật sự và có chỉ định chấm dứt thai kỳ	48	26,37
	Thai quá ngày dự sinh	44	24,18
	Rối loạn tăng huyết áp thai kỳ	28	15,38
	Thai chậm tăng trưởng	22	12,09
	Thiếu ôi	21	11,54
	Chuyển dạ tiềm thời kéo dài	19	10,44

Nhận xét: Tuổi thai 39-41 6/7 tuần chiếm 63,74%. Trường hợp có nhiều yếu tố lâm sàng được ghi nhận theo lý do/chỉ định chính sau hội chẩn; nhóm theo dõi nội trú ≥ 3 ngày chưa chuyển dạ thật sự và có chỉ định chấm dứt thai kỳ chiếm 26,37%, kể đến là thai quá ngày dự sinh 24,18%.

3.3. Kết quả khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến

Bảng 3. Kết quả khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến

Nội dung		Tần suất (n=182)	Tỷ lệ (%)
Kết quả	Thành công	151	82,97
	Thất bại	31	17,03
Cách sinh	Sinh đường âm đạo	112	61,54
	Mổ lấy thai	70	38,46
Sinh chỉ huy	Có	100	54,95
	Không	82	45,05

Nhận xét: Có 151 trường hợp đạt tiêu chuẩn thành công sau đặt sonde, chiếm 82,97% (KTC 95%: 76,73%-87,79%). Tỷ lệ sinh đường âm đạo sau KPCD là 61,54%; 54,95% trường hợp có sinh chỉ huy.

3.4. Biến chứng và tác dụng không mong muốn

Bảng 4. Biến chứng và tác dụng không mong muốn

Nhóm biến cố	Biến cố	Tần suất (n=182)	Tỷ lệ (%)
Mẹ	Suy thai trong chuyển dạ	4	2,20
Mẹ	Nhiễm trùng ôi	4	2,20
Mẹ	Cơn co tử cung cường tính	1	0,55
Sơ sinh	Apgar < 7 điểm ở phút thứ 5	0	0
Sơ sinh	Nhiễm trùng sơ sinh	0	0

Nhận xét: Có 9 trường hợp biến chứng/tác dụng không mong muốn (4,95%). Không ghi nhận trẻ có Apgar < 7 điểm ở phút thứ 5 và không ghi nhận nhiễm trùng sơ sinh.

3.5. Một số yếu tố liên quan đến kết quả KPCD thành công

Bảng 5. Một số yếu tố liên quan đến kết quả KPCD thành công

Yếu tố khảo sát	Nhóm thành công n (%)	Nhóm không thành công n (%)	OR	KTC 95%	p
Bishop trước đặt sonde ≥ 3 so với < 3	59 (96,72) / 92 (76,03)	2 (3,28) / 29 (23,97)	9,30	2,19-82,63	<0,001
Chiều dài kênh CTC ≤ 30 mm so với > 30mm	64 (91,43) / 87 (77,68)	6 (8,57) / 25 (22,32)	3,06	1,13-9,62	0,02

Yếu tố khảo sát	Nhóm thành công n (%)	Nhóm không thành công n (%)	OR	KTC 95%	p
Đã sinh con đủ tháng: có so với không	61 (87,14) / 90 (80,36)	9 (12,86) / 22 (19,64)	1,66	0,68-4,30	0,31
BMI < 30kg/m ² so với ≥ 30kg/m ²	134 (83,75) / 17 (77,27)	26 (16,25) / 5 (22,73)	1,52	0,40-4,79	0,54
Tuổi thai 37-38 6/7 so với ≥ 39 tuần	57 (91,94) / 94 (78,33)	5 (8,06) / 26 (21,67)	3,21	1,10-11,11	0,02
Cân nặng sơ sinh ≤ 3500g so với > 3500g	141 (84,94) / 10 (62,50)	25 (15,06) / 6 (37,50)	3,38	0,92-11,33	0,03

Nhận xét: Bishop trước đặt sonde ≥ 3 điểm, chiều dài kênh cổ tử cung ≤ 30mm, tuổi thai 37-38 6/7 tuần và cân nặng sơ sinh ≤ 3500g liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả KPCD thành công. Riêng biến tuổi thai được diễn giải theo nhóm 37-38 6/7 tuần so với nhóm ≥ 39 tuần để phù hợp với OR và tỷ lệ quan sát.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu và thai kỳ

Nhóm 18-29 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất, phù hợp với độ tuổi sinh đẻ thường gặp. Sự phân bố dân tộc và nghề nghiệp phản ánh đặc điểm địa phương Sóc Trăng, nơi thai phụ thuộc nhóm nội trợ, công nhân và nông dân chiếm tỷ lệ cao. Tuổi thai 39-41 6/7 tuần chiếm 63,74%, phù hợp thời điểm thai đủ tháng thường được cân nhắc khi lợi ích chấm dứt thai kỳ vượt trội so với tiếp tục theo dõi [5], [6]. Trong nghiên cứu này, lý do/chỉ định chính KPCD được chuẩn hóa theo một biến chính cho mỗi thai phụ nhằm tránh trùng lặp khi một thai phụ có nhiều yếu tố lâm sàng.

4.2. Kết quả và tính an toàn của phương pháp

Tỷ lệ KPCD thành công trong nghiên cứu là 82,97%, tương tự các nghiên cứu trong nước về Foley bóng đôi cải tiến [2], [4]. Tỷ lệ sinh đường âm đạo là 61,54%. Khác biệt giữa các nghiên cứu có thể do đối tượng nghiên cứu, tiêu chuẩn thành công, thời gian lưu sonde và các can thiệp sau khi cổ tử cung chín muồi. Các phương pháp cơ học chủ yếu làm mềm mở cổ tử cung, do đó nhiều trường hợp vẫn cần oxytocin hỗ trợ khi có chỉ định sinh chỉ huy.

Biến chứng/tác dụng không mong muốn chiếm 4,95%, gồm suy thai trong chuyển dạ, nhiễm trùng ối và cơn co tử cung cường tính; không ghi nhận trẻ có Apgar < 7 điểm ở phút thứ 5 hoặc nhiễm trùng sơ sinh. Kết quả này củng cố nhận định phương pháp cơ học bằng bóng qua cổ tử cung nhìn chung an toàn nếu được theo dõi sát và can thiệp kịp thời [7].

4.3. Các yếu tố liên quan và hạn chế nghiên cứu

Bishop trước đặt sonde ≥ 3 điểm làm tăng khả năng thành công, phù hợp cơ sở sinh lý bệnh vì cổ tử cung thuận lợi hơn sẽ đáp ứng tốt hơn với lực ép cơ học [1]. Chiều dài kênh cổ tử cung ≤ 30mm cũng liên quan đến thành công cao hơn; kết quả này tương đồng với nghiên cứu cho thấy chiều dài cổ tử cung ngắn trước KPCD dự báo thời gian chuyển dạ ngắn hơn [8]. Cân nặng sơ sinh ≤ 3500g liên quan đến khả năng thành công cao hơn, có thể do thai nhỏ hơn thuận lợi cho tiến triển chuyển dạ. Đối với biến tuổi thai, nhóm 37-38 6/7 tuần có tỷ lệ thành công cao hơn nhóm ≥ 39 tuần trong mẫu nghiên cứu; kết quả này cần diễn giải thận trọng vì chịu ảnh hưởng bởi chỉ định KPCD và các yếu tố lâm sàng kèm theo.

Hạn chế nghiên cứu: Nghiên cứu thực hiện tại một trung tâm, không có nhóm chứng, chọn mẫu thuận tiện nên có thể có sai lệch chọn mẫu và hạn chế khả năng suy rộng. Một số yếu tố nhiễu như đặc điểm cổ tử cung chi tiết, mức độ đau, thời điểm dùng oxytocin và chỉ định phối hợp chưa được kiểm soát đầy đủ bằng mô hình đa biến.

V. KẾT LUẬN

Khởi phát chuyển dạ bằng sonde Foley bóng đôi cải tiến đạt tỷ lệ làm chín muồi cổ tử cung thành công 82,97%, tỷ lệ sinh đường âm đạo 61,54% và tỷ lệ biến chứng/tác dụng không mong muốn thấp. Các yếu tố liên quan đến thành công gồm Bishop trước đặt sonde ≥ 3 điểm, chiều dài kênh cổ tử cung ≤ 30 mm, tuổi thai 37-38 6/7 tuần và cân nặng sơ sinh ≤ 3500 g. Phương pháp có thể áp dụng tại cơ sở sản khoa có điều kiện theo dõi chuyển dạ và can thiệp kịp thời; tuy nhiên cần nghiên cứu có nhóm chứng, đa trung tâm và kiểm soát yếu tố nhiễu để khẳng định hiệu quả so sánh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kuba K., Kirby M.A., Hughes F., Yellon S.M. Reassessing the Bishop score in clinical practice for induction of labor leading to vaginal delivery and for evaluation of cervix ripening. *Placenta and Reproductive Medicine*. 2023. 2, 8, doi: 10.54844/prm.2023.0353.
 2. Ngô Minh Hưng, Hoàng Thị Diễm Tuyết, Huỳnh Nguyễn Khánh Trang. 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 Thành phố Hồ Chí Minh*. 2019. 23(2), 121-126.
 3. Đoàn Thị Phương Lam. Nghiên cứu tác dụng làm mềm, mở cổ tử cung của sonde Foley cải tiến trong gây chuyển dạ. Đại học Y Hà Nội. 2019. 116.
 4. Nguyễn Hà Ngọc Uyên. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả của khởi phát chuyển dạ bằng thông Foley hai bóng cải tiến cho thai từ 40 đến 42 tuần tại Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ năm 2017-2018. Đại học Y Dược Cần Thơ. 2018. 82.
 5. Rozenberg P. To the question of elective induction of labor at 39 weeks of gestation, the answer lies in the question. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2018. 46(5), 481-488, doi: 10.1016/j.gofs.2018.03.009.
 6. Grobman W.A., Rice M.M., Reddy U.M., Tita A.T.N., Silver R.M., et al. Labor induction versus expectant management in low-risk nulliparous women. *New England Journal of Medicine*. 2018. 379(6), 513-523, doi: 10.1056/NEJMoa1800566.
 7. Gommers J.S.M., Diederer M., Wilkinson C., Turnbull D.A., Mol B.W.J. Risk of maternal, fetal and neonatal complications associated with the use of the transcervical balloon catheter in induction of labour: a systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2017. 218, 73-84, doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.09.014.
 8. Anikwe C.C., Okoro-chukwu B.C., Uchendu E., Ikeoha C.C. The effect of ultrasound-measured preinduction cervical length on delivery outcome in a low-resource setting. *Scientific World Journal*. 2020. 2020, 8273154, doi: 10.1155/2020/8273154.
 9. Boulvain M., Thornton J.G. Induction of labour at or near term for suspected fetal macrosomia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2023. 3(3), CD000938, doi: 10.1002/14651858.CD000938.pub3.
-