

SO SÁNH KÍCH THƯỚC DIỆN BẮM MÂM CHÀY CỦA DÂY CHẴNG CHÉO TRƯỚC TRÊN MRI VÀ THỰC TẾ

Trần Phước Đạt¹, Nguyễn Ngọc Hiếu¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tổn thương DCCT ảnh hưởng đáng kể về mặt giải phẫu và chức năng của khớp gối. Hiện nay với việc thực hiện phẫu thuật nội soi tái tạo DCCT gối ngày càng nhiều, các phẫu thuật viên càng muốn hướng đến sự tối ưu hóa việc tái tạo dây chằng cho từng cá thể nhằm mang đến kết quả tốt hơn cho người bệnh. Các nghiên cứu gần đây cho thấy kết quả có sự ưu thế giữa kỹ thuật tái tạo DCCT hai bó so với kỹ thuật tái tạo một bó. Đối với kỹ thuật này, việc xác định đường kính trước sau của diện bám mâm chày là cần thiết tuy nhiên gặp nhiều khó khăn khi xác định trong mổ. Vì vậy, việc định hình được các kích thước của diện bám DCCT lên mâm chày là một việc cần thiết và có lợi khi lên kế hoạch cho cuộc mổ. **Mục tiêu:** Khảo sát kích thước đường kính trước sau và đường kính bên diện bám mâm chày của dây chằng chéo trước trên MRI và qua nội soi khớp gối và so sánh tương quan với nhau. **Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân có chỉ định nội soi tái tạo DCCT tại bệnh viện Đại Học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh và Bệnh viện Quân Y 7A. **Phương pháp nghiên cứu:** dùng phương pháp cắt ngang mô tả. Việc đo các kích thước trên MRI được khảo sát qua phần mềm tại khoa chẩn đoán hình ảnh của bệnh viện. Việc đo trong mổ nội soi khớp gối được thực hiện bằng thước chuyên dụng và xử lý hình ảnh với phần mềm Google Sketchup 2021. **Kết quả:** Trong 30 trường hợp khảo sát (24 nam, 6 nữ), tất cả đều được đo kích thước đường kính trước sau và đường kính bên diện bám mâm chày của dây chằng chéo trước trên MRI và qua nội soi khớp gối. Đường kính trước sau diện bám mâm chày trên MRI 15.3 ± 1.2 mm, trong đó ĐK trước sau ở nam là 15.53 ± 1.2 mm và ở nữ là 14.45 ± 0.6 . Đường kính bên diện bám mâm chày trên MRI 10.1 ± 1.1 mm, đường kính bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở nam là 10.2 ± 1.2 mm và nữ là 9.7 ± 0.9 mm. Đường kính trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở nam là 15.5 ± 1.2 mm và nữ là 14.4 ± 0.8 mm. Đường kính bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở nam là 10.6 ± 1.1 mm, trong đó đường kính bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở nam là 10.7 ± 1.1 mm và nữ là 9.8 ± 0.9 mm. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy sự tương quan giữa kích thước đo trên MRI và qua nội soi khớp gối theo phương trình hồi quy tuyến tính: ĐK trước – sau thực tế (mm) = $2.018 + 0.863 \times (\text{ĐK trước – sau MRI[mm]})$, ĐK bên thực tế (mm) = $3.225 + 0.727 \times (\text{ĐK bên MRI[mm]})$. **Kết luận:** kết quả nghiên

cứu phần nào giúp cho các phẫu thuật viên Chấn thương chỉnh hình có thể chủ động hơn trong việc lựa chọn mảnh ghép dựa trên kết quả MRI khớp gối trong phẫu thuật tái tạo DCCT gối

Từ khóa: diện bám mâm chày DCCT, tái tạo DCCT một bó và hai bó, chỉ số nhân trắc học.

SUMMARY

COMPARE THE SIZE OF THE TIBIAL PLATEAU ATTACHMENT AREA OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT ON MRI AND THE REALITY

Background: Anterior cruciate ligament (ACL) injury significantly affects the anatomical and functional aspects of the knee joint. Currently, with more and more laparoscopic knee ACL reconstruction, surgeons want to optimize the ligament reconstruction individually for better results to the patient. Recent studies have shown that there are advantages for the two-bundle ACL reconstruction technique in comparison with the single-bundle reconstruction technique. For this technique, determining the anteroposterior diameter of the tibial plateau attachment area is necessary, but it is difficult to determine intraoperatively. Therefore, shaping the dimensions of the ACL on the tibial plateau is necessary and beneficial for planning before surgery.

Objective: To investigate the size of the anterior posterior diameter and the lateral diameter of the tibial plateau attachment of the anterior cruciate ligament on MRI and through knee arthroscopy then compare with each other. **Subjects:** Patients were indicated for endoscopic reconstruction of ACL at the University of Medicine and Pharmacy Hospital in Ho Chi Minh City and Military Hospital 7A. **Method:** Descriptive cross-sectional method was used. Measurements of dimensions on MRI were surveyed through software at the hospital's imaging department. Measurements in arthroscopic knee surgery are performed by using a specialized ruler then capturing the image by arthroscope, the images are then processing with Google Sketchup 2021 software. **Results:** In 30 surveyed cases (24 men, 6 women), all were measured the size of the anterior posterior diameter and the lateral diameter of the tibial plateau attachment of the anterior cruciate ligament on MRI and through knee arthroscopy. The anteroposterior diameter of the tibial plateau on MRI is 15.3 ± 1.2 mm, of which the anteroposterior diameter in men is 15.53 ± 1.2 mm and in women is 14.45 ± 0.6 mm. The lateral diameter of tibial plateau attachment on MRI 10.1 ± 1.1 mm, the lateral diameter of tibial plateau attachment on knee arthroscopy is 10.2 ± 1.2 mm in men and 9.7 ± 0.9 mm in women. The anterior and posterior diameter of tibial plateau attachment on knee arthroscopy is 15.3 ± 1.2 mm, the anterior and posterior diameter of tibial plateau attachment on knee arthroscopy is 15.5 ± 1.2

¹Bệnh viện Quân Y 7A

Chịu trách nhiệm chính: Trần Phước Đạt

Email: tranphuocdat21@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.10.2025

Ngày duyệt bài: 20.11.2025

mm and in women is 14.4 ± 0.8 mm. The diameter of the tibial plateau attachment surface on knee arthroscopy is 10.6 ± 1.1 mm, in which the diameter of the tibial plateau attachment surface on knee arthroscopy is 10.7 ± 1.1 mm in men and 9.8 ± 0.9 mm in women. The study results also showed a correlation between the size measured on MRI and through knee arthroscopy according to the linear regression process: Actual before – after length (mm) = $2.018 + 0.863 \times (\text{before} - \text{after MR length})$ [mm], actual lateral length (mm) = $3.225 + 0.727 \times (\text{MRI lateral length})$ [mm]. **Conclusion:** The research results partly help orthopedic surgeons can be more proactive in choosing grafts based on the results of knee MRI in knee ACL reconstruction surgery.

Keywords: tibial attachment area of the anterior cruciate ligament, single- and double-bundle ACL reconstruction, anthropometric index.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Song hành với việc tăng tỉ lệ tai nạn giao thông và chấn thương trong thể dục thể thao thì tỉ lệ tổn thương khớp gối ngày càng tăng do khớp gối là một trong những khớp chịu lực chính cho cơ thể. Các tổn thương thường gặp của khớp gối bao gồm bong gân, đứt hoặc rách dây chằng, viêm bao khớp gối, trật hoặc bán trật, gãy xương vùng khớp gối, rách sụn chêm gây ra do cơ chế trực tiếp hoặc gián tiếp. Trong đó tổn thương DCCT chiếm phần lớn trường hợp. Tổn thương DCCT ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt, thể thao của Bệnh nhân và nếu không được điều trị kịp thời sẽ dẫn đến các biến chứng chứng teo cơ, lỏng gối, thoái hóa sớm khớp gối và cuối cùng mất chức năng của khớp. Vì vậy việc tái tạo và phục hồi lại cấu trúc và chức năng DCCT gối đã trở thành vấn đề thiết yếu sau chấn thương song hành với tối ưu hóa điều trị cho từng cá thể. Các nghiên cứu gần đây cho thấy có sự khác biệt giữa tái tạo DCCT một bó và hai bó cụ thể là kỹ thuật tái tạo dây chằng chéo hai bó đạt được độ vững khớp gối trước – sau, độ vững xoay tốt hơn tuy nhiên để duy trì được một cầu xương giữa hai đường hầm của hai bó mảnh ghép DCCT là một việc không dễ dàng. Một vài nghiên cứu ở nước ngoài kết luận rằng đường kính trước sau diện bám DCCT < 14mm thì nên thực hiện tái tạo DCCT một bó thay vì hai bó và diện bám DCCT mâm chày cũng có thể đo được thông qua hình ảnh học trên cộng hưởng từ (MRI) với số liệu phản ánh tương đối chính xác so với thực tế.

Nhìn chung, chưa có nghiên cứu nào ở Việt Nam đánh giá tổng quát về sự liên quan của diện bám mâm chày trên MRI và qua nội soi khớp gối. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu "So sánh kích thước diện bám mâm chày của dây chằng chéo trước trên MRI và thực tế".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang - mô tả hàng loạt ca

Đối tượng nghiên cứu:

Cỡ mẫu: Bệnh nhân có chỉ định nội soi tái tạo DCCT tại bệnh viện Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh, bệnh viện Quân Y 7A

Tiêu chuẩn nhận vào: Bệnh nhân trên 18 tuổi. Các Bệnh nhân tổn thương DCCT gối có chỉ định nội soi tái tạo dây chằng chéo trước.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân thoái hóa khớp, tạo xương bất thường quanh điểm vào của DCCT trên mâm chày, hoặc chấn thương gây biến dạng tại điểm bám DCCT trên mâm chày, ngắn chi, teo chi ở chi khảo sát.

Các trường hợp đủ tiêu chuẩn chọn mẫu được đo kích thước của DBMC của DCCT trên hình ảnh học cộng hưởng từ và đo các kích thước của DBMC của DCCT trong mổ nội soi. Ghi nhận, tuổi, giới, cân nặng, chiều cao, ĐK trước sau DBMC trên MRI, ĐK bên DBMC trên MRI, ĐK trước sau DBMC nội soi khớp gối, ĐK bên DBMC nội soi khớp gối. Xử lý số liệu theo phương trình hồi quy tuyến tính, tìm mối liên hệ giữa những yếu tố nhân trắc học với các số liệu đo được và tương quan giữa kích thước DBMC của DCCT trên MRI với kích thước thực tế.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm nhân khẩu học

Tuổi: tuổi nhỏ nhất 16, tuổi lớn nhất 63, tuổi trung bình 38.10 ± 2.313 .

Giới: Trong tổng số 30 bệnh nhân, có 24 bệnh nhân (80 %) là nam giới, và có 6 bệnh nhân (20 %) là nữ.

Đặc điểm nhân trắc học. Chiều cao trung bình ở nam (162.54 cm, từ $143 - 180$ cm), so với nữ giới (152.83 cm, từ $142 - 161$ cm)

Nam giới nặng trung bình 61.38 ± 10.66 so với nữ giới con số này là 54.5 ± 5.47 kg

BMI: BMI trung bình 23.15 ± 2.1 ($19.4 - 29.4$).

Đường kính diện bám mâm chày trên MRI

Đường kính trước sau:

Đường kính trước sau diện bám mâm chày trên MRI 15.3 ± 1.2 mm. ĐK lớn nhất 17.7 mm, nhỏ nhất là 12.5 mm. Trong đó ĐK trước sau ở nam là 15.53 ± 1.2 mm. ĐK lớn nhất là 17.7 mm, chiều dài nhỏ nhất là 12.5 mm. Tương tự ở nữ là 14.45 ± 0.6 . ĐK lớn nhất là 15.3 mm, chiều dài nhỏ nhất là 13.7 mm. Sự khác biệt ĐK trước sau diện bám mâm chày trên MRI ở hai giới có ý nghĩa thống kê ($P = 0.04$).

Bảng 1: ĐK trước sau diện bám mâm chày trên MRI

Giới	ĐK trung bình (mm)	Cao nhất	Thấp nhất	Giá trị p
Nam	15.5 ± 1.2	17.7	12.5	0.04
Nữ	14.5 ± 0.6	15.3	13.7	
Chung	15.3 ± 1.2	17.7	12.5	

Đường kính bên. Đường kính bên diện bám mâm chày trên MRI 10.1 ± 1.1 mm. ĐK lớn nhất 12 mm, nhỏ nhất là 8 mm. ĐK bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở nam là 10.2 ± 1.2 mm. ĐK lớn nhất là 12 mm, ĐK nhỏ nhất là 8 mm. Tương tự ở nữ là 9.7 ± 0.9 mm. ĐK lớn nhất là 10.5 mm, ĐK nhỏ nhất là 8.7 mm. Sự khác biệt ĐK bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở hai giới không có ý nghĩa thống kê ($P = 0.33$).

Bảng 2: ĐK bên diện bám mâm chày trên MRI

Giới	ĐK trung bình (mm)	Cao nhất	Thấp nhất	Giá trị p
Nam	10.2 ± 1.2	12	8	0.33
Nữ	9.7 ± 0.9	10.5	8.7	
Chung	10.1 ± 1.1	12	8	

Đường kính trên nội soi khớp gối

Đường kính trước sau: Đường kính trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối 15.3 ± 1.2 mm. ĐK lớn nhất 18.2 mm, nhỏ nhất là 13.5 mm. ĐK trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở nam là 15.5 ± 1.2 mm. ĐK lớn nhất là 18.2 mm, ĐK nhỏ nhất là 13.5 mm. Tương tự ở nữ là 14.4 ± 0.8 mm. ĐK lớn nhất là 16 mm, ĐK nhỏ nhất là 14 mm. Sự khác biệt ĐK trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở hai giới không có ý nghĩa thống kê ($P = 0.06$).

Bảng 3: ĐK trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối

Giới	ĐK trung bình (mm)	Cao nhất	Thấp nhất	Giá trị p
Nam	15.5 ± 1.2	18.2	13.5	0.06
Nữ	14.4 ± 0.8	16	14	
Chung	15.3 ± 1.2	18.2	13.5	

Đường kính bên: Đường kính bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối 10.6 ± 1.1 mm. ĐK lớn nhất 12.5 mm, nhỏ nhất là 8.5 mm. ĐK bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở nam là 10.7 ± 1.1 mm. ĐK lớn nhất là 12.5 mm, ĐK nhỏ nhất là 8.5 mm. Tương tự ở nữ là 9.8 ± 0.9 mm. ĐK lớn nhất là 11.5 mm, ĐK nhỏ nhất là 9 mm. Sự khác biệt ĐK trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối ở hai giới không có ý nghĩa thống kê ($P = 0.07$).

Bảng 4: ĐK bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối

Giới	ĐK trung bình (mm)	Cao nhất	Thấp nhất	Giá trị p
------	--------------------	----------	-----------	-----------

Nam	10.7 ± 1.1	12.5	8.5	0.07
Nữ	9.8 ± 0.9	11.5	9	
Chung	10.6 ± 1.1	12.5	8.5	

Bảng 5: Môi tương quan đơn yếu tố với ĐK trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối

Yếu tố liên quan (X)	ĐK trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối (Y)	Trị số P	R2
CN	$Y = 9.657 + 0.093 X$	<0.0001	0.61
CC	$Y = -0.312 + 0.096 X$	<0.0001	0.69
ĐK MRI	$Y = 2.018 + 0.863 X$	<0.0001	0.71

Phương trình hồi quy tuyến tính mỗi tương quan giữa ĐK trước sau trên MRI và ĐK trước sau trên nội soi khớp gối có ý nghĩa thống kê với hệ số $R^2 = 0.71$.

Bảng 6: Môi tương quan hai yếu tố với ĐK trước sau diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối

Yếu tố	Hệ số hồi quy	Trị số P từng yếu tố
CN và CC	CN: 0.03 CC: 0.69	CN: 0.119 CC: 0.003
CC và ĐK MRI	CC: 0.05 ĐK MRI: 0.49	CC: 0.034 ĐK MRI: 0.018
CN và ĐK MRI	CN: 0.01 ĐK MRI: 0.74	CN: 0.596 ĐK MRI: 0.005

Khi thực hiện tương quan 2 yếu tố lần lượt giữa ba yếu tố CN, CC và đường kính trước sau trên MRI thì có ý nghĩa thống kê giữa ĐK trước sau trên nội soi với các yếu tố ĐK trước sau trên MRI, chiều cao với $P < 0.05$.

Bảng 7: Môi tương quan đơn yếu tố với ĐK bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối

Yếu tố liên quan (X)	ĐK bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối (Y)	Trị số P	R2
CN	$Y = 6.572 + 0.006 X$	<0.0001	0.37
CC	$Y = 0.055 + 0.065 X$	<0.0001	0.38
ĐK MRI	$Y = 3.225 + 0.727 X$	<0.0001	0.54

Phương trình hồi quy tuyến tính mỗi tương quan giữa ĐK bên trên MRI và ĐK bên trên nội soi khớp gối có ý nghĩa thống kê với hệ số $R^2 = 0.54$ cao nhất khi so với các yếu tố khác.

Bảng 8: Môi tương quan hai yếu tố với ĐK bên diện bám mâm chày trên nội soi khớp gối

Yếu tố	Hệ số hồi quy	Trị số P từng yếu tố
CN và CC	CN: 0.033 CC: 0.038	CN: 0.24 CC: 0.17
CC và ĐK MRI	CC: 0.041 ĐK MRI: 0.575	CC: 0.004 ĐK MRI: <0.0001
CN và ĐK MRI	CN: 0.037 ĐK MRI: 0.573	CN: 0.011 ĐK MRI: <0.0001

Có mối tương quan 2 yếu tố có ý nghĩa thống kê giữa ĐK bên trên nội soi với các yếu tố ĐK bên MRI, chiều cao; ĐK bên MRI, cân nặng với $P < 0.05$.

IV. BÀN LUẬN

Nhân khẩu học

Tuổi: trung bình 38.10 ± 2.313

Giới: Trong nghiên cứu trên 30 khớp gối, có 24 khớp gối của nam (80%) và 6 khớp gối của nữ (20%).

Nhân trắc học

Cân nặng và chiều cao: Bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có CC và CN trung bình thấp hơn so với các nghiên cứu trên thế giới ở các nước Châu Âu và tương đồng với nghiên cứu tại Hàn Quốc.

BMI: BMI trung bình trong nghiên cứu cho thấy ít có tình trạng BN thừa cân (20%).

Các kích thước DBMC của DCCT

Kích thước ĐK trước sau và ĐK bên đo trên MRI. Trong nghiên cứu của chúng tôi, ĐK trước – sau trung bình của DBMC của DCCT là 15.3 ± 1.2 mm và ĐK bên là 10.1 ± 1.1 mm, so với các nghiên cứu trên số liệu của chúng tôi lớn hơn ở Hàn Quốc, Inonesia nhỏ hơn số liệu ở Châu Âu và tương đồng so với số liệu ở Ấn Độ. Với phương pháp đo trên MRI được áp dụng gần như giống nhau ở các nghiên cứu, sự khác nhau về kích thước có lẽ do đặc điểm chủng tộc là các nước Á Châu có thể trạng ở các nước là tương đương nhau và nhỏ hơn ở người phương tây.

Kích thước ĐK trước sau và ĐK bên đo qua nội soi. ĐK trước sau và ĐK bên trung bình đo qua nội soi khớp gối trong nghiên cứu của chúng tôi là 15.5 và 10.7 mm ở nam, 14.4 và 9.8 mm ở nữ.

Sự tương quan giữa các kích thước DBMC của DCCT trên MRI so với thực tế. Theo tác giả Seong Hwan Kim, nghiên cứu trên dân số Hàn Quốc cũng kết luận có sự tương quan giữa kết quả đo các kích thước DBMC của DCCT trên MRI và thực tế. Tác giả cũng đưa ra được công thức ước lượng kích thước của hai ĐK của diện bám dựa trên kích thước đo trên MRI:

ĐK trước – sau thực tế (mm) = $3.248 + 0.868 \times (\text{ĐK trước – sau MRI [mm]}) - 0.237 \times \text{giới tính}$ (nam = 0, nữ = 1) ($R^2 = 0.827$, $P < 0.001$)

ĐK bên thực tế (mm) = $-0.539 + 0.869 \times (\text{ĐK bên MRI [mm]}) + 0.183 \times \text{giới tính}$ (nam = 0, nữ = 1) ($R^2 = 0.746$, $P < 0.001$)

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ĐK trước sau trung bình trên MRI và thực tế là như nhau, trong khi đó ĐK bên trung bình trên nội soi có kích thước lớn hơn so với ĐK bên trên MRI. Kết

quả của chúng tôi khác so với nghiên cứu của Seong Hwan Kim với ĐK bên trên MRI và ĐK trước sau thực tế có kích thước lớn hơn.

Như vậy, qua phân tích hồi quy tuyến tính, ĐK trước – sau và ĐK bên thực tế DBMC của DCCT đều có mối tương quan trung bình với cân nặng và chiều cao và có mối tương quan khá chặt chẽ với ĐK trước – sau trên MRI. Dùng kích thước trên MRI là yếu tố tương quan mạnh nhất để ước lượng kích thước thực tế có công thức:

ĐK trước – sau thực tế (mm) = $2.018 + 0.863 \times (\text{ĐK trước – sau MRI [mm]})$

ĐK bên thực tế (mm) = $3.225 + 0.727 \times (\text{ĐK bên MRI [mm]})$

Với mức độ tương hợp giữa ĐK trước – sau và ĐK bên DBMC trên MRI – và nội soi khớp gối có mức tương hợp cao với với độ sai lệch lần lượt là -0,07 và -0,48. Có thể dùng công thức để ước lượng chính xác các kích thước thực tế của DBMC của DCCT dựa trên các kích thước đo được trên MRI.

V. KẾT LUẬN

Công thức tính các kích thước thực tế của DBMC của DCCT được xây dựng dựa trên các kích thước đo trên MRI cho thấy hệ số tương quan hòa hợp tốt. Các công thức này đóng vai trò hỗ trợ cho việc lựa chọn kỹ thuật mổ và lựa chọn mảnh ghép tái tạo DCCT trên các Bệnh nhân Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gage BE, McIlvain NM, Collins CL, Fields SK, Comstock RD. Epidemiology of 6.6 million knee injuries presenting to United States emergency departments from 1999 through 2008. Acad Emerg Med. Apr 2012;19(4):378-85. doi:10.1111/j.1553-2712.2012.01315.x
2. Ganley Theodore J FJM, Scott W Norman. Insall & Scott Surgery of the Knee. 2012:608.
3. Pamela K. Levangie CW. Joint Structure and Function - A Comprehensive Analysis. 5th Edition. 2011;The Knee:396.
4. T.E Hewett BTZ, T. Krosshaug, R. Bahr. Clinical basis: epidemiology, risk factors, mechanisms of injury, and prevention of ligament injuries of the knee. The Knee Joint. 2012:54 - 58.
5. Hung DP. Orthopedic Trauma Lecture. Ligaments: function and biomechanics. 2020;
6. Dong Z, Niu Y, Qi J, Song Y, Wang F. Long term results after double and single bundle ACL reconstruction: Is there any difference? A meta - analysis of randomized controlled trials. Acta Orthop Traumatol Turc. Mar 2019;53(2):92-99. doi:10.1016/j.aott.2018.12.004
7. Yasuda K, Tanabe Y, Kondo E, Kitamura N, Tohyama H. Anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. Arthroscopy. Sep 2010;26(9 Suppl):S21-34. doi:10.1016/j.arthro.2010.3.014

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP KHỞI PHÁT CHUYỂN DẠ BẰNG PROPESS TRÊN THAI PHỤ CÓ THAI ĐỦ THÁNG TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI TỈNH PHÚ THỌ

Nguyễn Thị Nga^{1,2}, Nguyễn Mạnh Thắng²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Khởi phát chuyển dạ (KPCD) là can thiệp chủ động để gây ra cơn co tử cung (CCTC) và sự xóa mờ cổ tử cung (CTC) giống như chuyển dạ tự nhiên, nhằm mục đích giúp thai nhi sổ ra ngoài theo đường âm đạo trước khi chuyển dạ tự nhiên. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả khởi phát chuyển dạ bằng Proposs. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế mô tả cắt ngang hồi cứu số liệu có sẵn qua bệnh án các thai phụ năm 2023. **Kết quả:** Nghiên cứu được tiến hành trên 70 thai phụ theo phương pháp cắt ngang. Có 90,0% sản phụ không sử dụng Oxytocin và 10,0% được sử dụng; 57,2% không dùng thuốc làm mềm cổ tử cung, 42,8% có sử dụng; chỉ 4,2% được gây tê ngoài màng cứng. Phần lớn thai phụ không có tiền sử bệnh lý (97,1%); con so chiếm 68,6%, con đẻ chiếm 31,4%. Thời gian khởi phát chuyển dạ đến lúc đẻ chủ yếu từ 6–12 giờ (45,7%), tiếp đến là < 6 giờ (28,6%) và > 12 giờ (25,7%). Hình thức sinh mổ chiếm 55,7%, sinh đường âm đạo chiếm 44,3%. Tỷ lệ khởi phát chuyển dạ thất bại là 12,8%; tỷ lệ khởi phát chuyển dạ thành công ở pha tiềm tàng là 87,1%, ở pha tích cực là 70,0%; tỷ lệ khởi phát chuyển dạ thành công và sinh đường âm đạo chiếm 38,6%. Có 97,2% trẻ sơ sinh có chỉ số Apgar trên 7 điểm, 2,8% dưới 7 điểm; cân nặng sơ sinh trung bình 3197 ± 355 g (nhỏ nhất 2200g, lớn nhất 3800g). Biến chứng thường gặp nhất là cơn co tử cung cường tính (25,7%), không ghi nhận trường hợp vỡ tử cung, chảy máu sau đẻ hoặc nhiễm trùng. **Kết luận:** Việc sử dụng Proposs đạt hiệu quả cao, an toàn trong khởi phát chuyển dạ cho thai phụ đủ tháng, hạn chế các biến chứng sản khoa nghiêm trọng. **Từ khóa:** Khởi phát chuyển dạ (KPCD), Proposs, thai phụ.

SUMMARY

EVALUATION OF PROPESS OUTCOMES FOR INDUCTION OF LABOR IN FULL-TERM PREGNANCY AT PHU THO PROVINCIAL MATERNITY AND PEDIATRICS HOSPITAL

Background: Induction of labor (IOL) is an active intervention aimed at initiating uterine contractions and cervical ripening like spontaneous labor, with the goal of delivering the fetus vaginally before the onset of natural labor. **Objective:** To evaluate the effectiveness of labor induction using

Proposs. **Subjects and Methods:** This cross-sectional retrospective study analyzed medical records of pregnant women in 2023. **Results:** The study was conducted on 70 pregnant women. Oxytocin was not used in 90.0% of cases and was administered in 10.0%; 57.2% did not use cervical ripening agents, while 42.8% did; only 4.2% received epidural anesthesia. Primiparascipants had no history of medical conditions (97.1%); primiparas accounted for 68.6% and multiparas for 31.4%. The time from induction to delivery was predominantly 6–12 hours (45.7%), followed by <6 hours (28.6%) and >12 hours (25.7%). Cesarean section was performed in 55.7% of cases, while 44.3% delivered vaginally. The failure rate of induction was 12.8%; the success rate in the latent phase was 87.1%, in the active phase was 70.0%, and the rate of successful induction leading to vaginal delivery was 38.6%. APGAR scores >7 at birth were recorded in 97.2% of neonates, and <7 in 2.8%; mean neonatal birth weight was 3197 ± 355 g (range: 2200–3800 g). The most common complication was uterine hyperstimulation (25.7%); no cases of uterine rupture, postpartum hemorrhage, or infection were reported. **Conclusion:** The use of Proposs is highly effective and safe for term labor induction, with a low incidence of severe obstetric complications. **Keywords:** Induction of labor (IOL), Proposs, pregnant women.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khởi phát chuyển dạ (KPCD) là can thiệp chủ động để gây ra cơn co tử cung và sự xóa mờ cổ tử cung giống như chuyển dạ tự nhiên, nhằm mục đích giúp thai nhi sổ ra ngoài theo đường âm đạo trước khi chuyển dạ tự nhiên. Tỷ lệ KPCD ngày càng gia tăng trên toàn thế giới, chiếm khoảng 25% của tất cả các trường hợp thai đủ tháng, đặc biệt trong các trường hợp thai quá ngày sinh, vỡ ối non, tiền sản giật, tiểu đường thai kỳ². Prostaglandin E2 (dinoprostone) đặt âm đạo dạng dài giải phóng có kiểm soát (Proposs) là một phương pháp mới, bắt đầu được ứng dụng để khởi phát chuyển dạ vài năm gần đây. Thuốc có tác dụng làm mềm và mở cổ tử cung, đồng thời khởi phát cơn co tử cung². So với misoprostol, dinoprostone sử dụng an toàn hơn, ít gây nên cơn co cường tính và suy thai³. Tại Nhật Bản (2021), nghiên cứu của Itoh về hiệu quả khởi phát chuyển dạ bằng dinoprostone cho thấy sự chín muồi cổ tử cung khi sử dụng thuốc có tỷ lệ cao hơn so với nhóm chứng⁴. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Lâm Đức Tâm cho thấy tỷ lệ thành công của KPCD là 64,62%. Yếu

¹Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Phú Thọ

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Nga

Email: nangphuongnam.nb@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.10.2025

Ngày duyệt bài: 20.11.2025