

**SỞ Y TẾ BẮC NINH
BỆNH VIỆN SẢN NHI BẮC NINH SỐ 1**

**NHẬN XÉT HÌNH ẢNH CỘNG HƯỞNG TỪ
Ở THAI PHỤ ĐƯỢC CHẨN ĐOÁN
RAU TIỀN ĐẠO, RAU CÀI RĂNG LƯỢC
TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI BẮC NINH SỐ 1**

ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ

**Người thực hiện: BSCKII. Nguyễn Văn Bắc
Cộng sự: BSCKI. Nguyễn Quang Đạo**

Bắc Ninh - 2026

**SỞ Y TẾ BẮC NINH
BỆNH VIỆN SẢN NHI BẮC NINH SỐ 1**

**NHẬN XÉT HÌNH ẢNH CỘNG HƯỞNG TỪ
Ở THAI PHỤ ĐƯỢC CHẨN ĐOÁN
RAU TIỀN ĐẠO, RAU CÀI RĂNG LƯỢC
TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI BẮC NINH SỐ 1**

ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ

**Người thực hiện: BSCKII. Nguyễn Văn Bắc
Cộng sự: BSCKI. Nguyễn Quang Đạo**

Bắc Ninh - 2026

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CTC	: Cổ tử cung
ĐMTC	: Động mạch tử cung
ĐLC	: Độ lệch chuẩn
GPB	: Giải phẫu bệnh
LN	: Lớn nhất
MLT	: Mổ lấy thai
NN	: Nhỏ nhất
TB	: Trung bình
TC	: Tử cung
RCRL	: Rau cài răng lược
RTĐ	: Rau tiền đạo

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
CHƯƠNG 1.....	3
TỔNG QUAN	3
1.1. Định nghĩa và phân loại.....	3
1.1.1. Rau tiền đạo.....	3
1.1.2. Rau cài răng lược	4
1.2. Dịch tế học của rau tiền đạo, rau cài răng lược	6
1.3. Nguy cơ rau tiền đạo, rau cài răng lược	7
1.4. Cộng hưởng từ trong RTĐ – RCRL	9
1.5. Các phương pháp chẩn đoán rau tiền đạo và rau cài răng lược	11
1.6. Các phương pháp xử trí RTĐ và RCRL	16
1.7. Biểu chứng và nguy cơ của rau tiền đạo, rau cài răng lược	17
1.7. Tổng quan một số nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam.....	20
CHƯƠNG 2.....	22
ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	22
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	22
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	22
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ	22
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	22
2.2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu	22
2.2.2. Thiết kế nghiên cứu.....	22
2.2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu.....	22
2.3.4. Các biến số nghiên cứu.....	23
2.4. Quy trình thu thập số liệu	25
2.5. Thu thập, nhập và xử lý số liệu.....	25
2.6. Đạo đức trong nghiên cứu	26
CHƯƠNG 3.....	27

DỰ KIẾN KẾT QUẢ.....	27
3.1. Nhận xét hình ảnh cộng hưởng từ ở thai phụ được chẩn đoán rau tiền đạo – rau cài răng lược tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1 trong năm 2023 – 2025	27
3.2. Đối chiếu hình ảnh cộng hưởng từ với kết quả siêu âm, kết quả phẫu thuật ở những bệnh nhân trên.	28
CHƯƠNG 4.....	32
DỰ KIẾN BÀN LUẬN.....	32
4.1. Nhận xét hình ảnh cộng hưởng từ ở thai phụ được chẩn đoán rau tiền đạo – rau cài răng lược tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1 trong năm 2023 – 2025	32
4.2. Đối chiếu hình ảnh cộng hưởng từ với kết quả siêu âm, kết quả phẫu thuật ở những bệnh nhân trên.	32
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	33
PHỤ LỤC.....	37

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Phân loại rau tiền đạo theo giải phẫu trước đây ¹²	3
Hình 1.2. Phân loại rau cài răng lược.....	5
Hình 1.3. Hình ảnh siêu âm Doppler màu của rau cài răng lược.....	12

ĐẶT VẤN ĐỀ

Rau tiền đạo (RTĐ) và rau cài răng lược (RCRL) là những biến chứng sản khoa nghiêm trọng, là nguyên nhân hàng đầu gây băng huyết sau sinh và tử vong mẹ trên toàn thế giới [1]. Trong những thập kỷ gần đây, tỷ lệ mắc bệnh rau cài răng lược đang gia tăng song hành cùng sự gia tăng tỷ lệ mổ lấy thai. Theo các nghiên cứu dịch tễ học lớn, nguy cơ mắc RTĐ - RCRL tăng lên đáng kể theo số lần mổ lấy thai trước đó, đặt ra thách thức lớn cho công tác quản lý thai nghén và phẫu thuật [2].

Chẩn đoán trước sinh chính xác là yếu tố tiên quyết để cải thiện kết cục thai kỳ. Việc phát hiện sớm cho phép lập kế hoạch phẫu thuật chủ động, huy động nguồn máu và kíp mổ đa chuyên khoa, từ đó giảm thiểu nguy cơ mất máu và tổn thương các cơ quan lân cận [3]. Hiện nay, siêu âm Doppler màu được coi là phương tiện sàng lọc đầu tay nhờ tính sẵn có và độ nhạy cao. Tuy nhiên, siêu âm tồn tại những hạn chế nhất định, đặc biệt trong các trường hợp rau bám mặt sau, bệnh nhân béo phì hoặc khi cần đánh giá mức độ xâm lấn sâu vào cơ tử cung và các cơ quan lân cận như bàng quang [4].

Cộng hưởng từ (MRI) đã nổi lên như một phương tiện chẩn đoán bổ trợ quan trọng khi kết quả siêu âm chưa rõ ràng hoặc nghi ngờ xâm lấn sâu. Ưu điểm vượt trội của MRI là khả năng quan sát toàn diện giải phẫu vùng chậu, độ tương phản mô mềm cao và trường nhìn rộng. Các dấu hiệu trên MRI như dải tối trong bánh rau, sự gián đoạn của ranh giới tử cung - bàng quang, hay hình ảnh lõi bánh rau có giá trị cao trong việc xác định thể bệnh và lập bản đồ mạch máu cho phẫu thuật viên [5,6].

Tại Việt Nam nói chung và Bắc Ninh nói riêng, tỷ lệ các ca bệnh lý bánh rau phức tạp đang có xu hướng tăng. Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1 là đơn vị tuyến cuối của tỉnh, thường xuyên tiếp nhận và xử trí các trường hợp thai kỳ nguy cơ cao. Mặc dù MRI đã được đưa vào ứng dụng trong chẩn đoán,

nhưng chưa có nghiên cứu nào đánh giá về sự tương đồng giữa hình ảnh MRI và tổn thương thực tế trong phẫu thuật tại đây. Việc đối chiếu này là vô cùng cần thiết để rút kinh nghiệm lâm sàng, nâng cao năng lực chẩn đoán hình ảnh và tối ưu hóa chiến lược phẫu thuật.

Xuất phát từ thực tiễn lâm sàng và tính cấp thiết nêu trên, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài **“Nhận xét hình ảnh cộng hưởng từ ở thai phụ được chẩn đoán rau tiền đạo - rau cài răng lược tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1”** với 2 mục tiêu:

- 1. Nhận xét hình ảnh cộng hưởng từ ở thai phụ được chẩn đoán rau tiền đạo – rau cài răng lược tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1 trong năm 2023 - 2025.*
- 2. Đối chiếu kết quả siêu âm, kết quả cộng hưởng từ với kết quả phẫu thuật ở những bệnh nhân trên.*

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN

1.1. Định nghĩa và phân loại

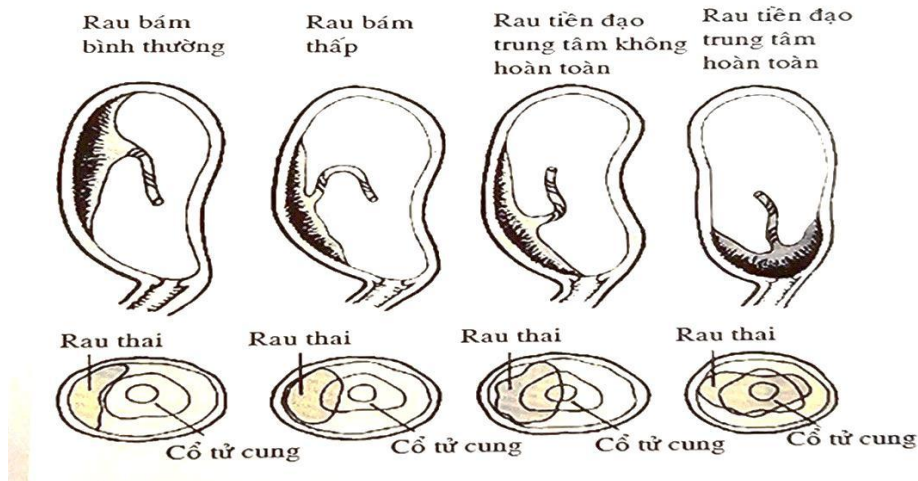
1.1.1. Rau tiền đạo

Định nghĩa

Rau tiền đạo là tình trạng bánh rau bám một phần hoặc che lấp hoàn toàn lỗ trong cổ tử cung.[7] Khi rau bám vào vị trí này, nó sẽ nằm gần hoặc che lấp hoàn toàn lỗ trong cổ tử cung. Đây là nguyên nhân hàng đầu gây chảy máu trong ba tháng cuối thai kỳ.

Phân loại rau tiền đạo

Trước đây, rau tiền đạo được chia làm 4 loại (trung tâm, bán trung tâm, bám mép, bám thấp). [8]



Hình 1.1. Phân loại rau tiền đạo theo giải phẫu trước đây

Hiện nay, với siêu âm ngả âm đạo, phân loại lâm sàng được đơn giản hóa và chính xác hơn, thường chỉ còn 2 nhóm chính: [9]

- Rau tiền đạo (Placenta Previa): Được dùng để chỉ bánh rau che lấp một phần hoặc hoàn toàn lỗ trong cổ tử cung.

- Rau bám thấp: Được định nghĩa khi mép bánh rau nằm ở đoạn dưới tử cung, trong khoảng 2 cm tính từ lỗ trong cổ tử cung, nhưng không che lấp lỗ trong cổ tử cung. Nếu mép bánh rau cách lỗ trong cổ tử cung > 2 cm, nó được coi là vị trí bám bình thường.

1.1.2. Rau cài răng lược

Định nghĩa

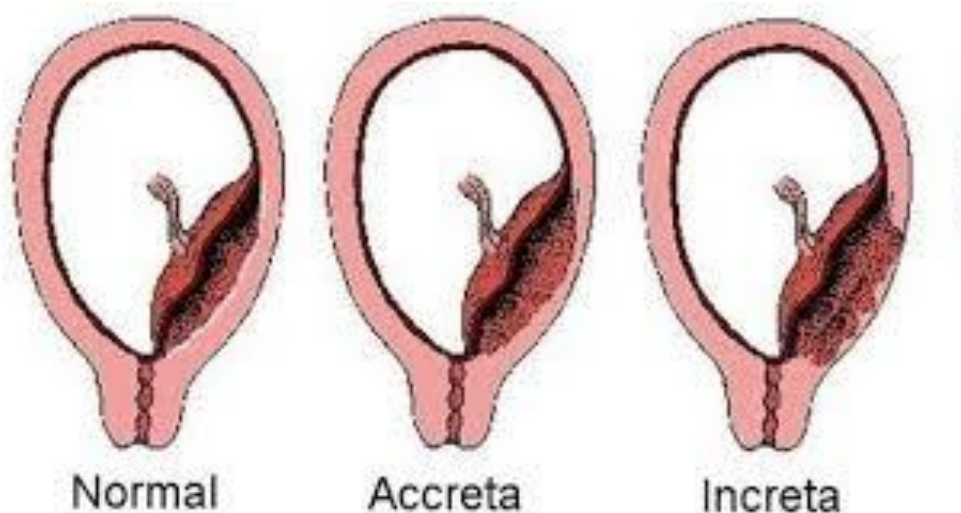
Rau cài răng lược (Placenta accreta) được định nghĩa là sự xâm lấn bất thường của nguyên bào nuôi từ một phần hoặc toàn bộ bánh rau vào thành tử cung. [9]

Phổ RCRL (Placenta accreta spectrum), trước đây được biết đến là bệnh lý rau bám dính, dùng để chỉ một loạt các mức độ bám dính bệnh lý của bánh rau, bao gồm rau cài thể increta (rau cài vào cơ), rau cài thể percreta (rau xuyên cơ) và rau cài thể accreta (rau bám chặt). [9]

Phân loại rau cài răng lược

Dựa trên giải phẫu bệnh, phổ rau cài răng lược (Placenta accreta spectrum disorder) phân thành ba loại: [9]

- Rau bám chặt (Placenta accreta): là do lớp xốp của ngoại sản mạc tử cung kém phát triển, do đó các gai rau ăn sâu vào đến lớp dưới niêm mạc tử cung tiếp xúc với lớp cơ tử cung, chiếm 75% RCRL.
- Rau cài vào cơ (Placenta increta): gai rau bám vào đến lớp cơ tử cung do không có lớp xốp của ngoại sản mạc tử cung, chiếm 15% RCRL.
- Rau xuyên cơ (Placenta percreta): gai rau đâm xuyên hết lớp cơ tử cung, đến thanh mạc và có thể xâm lấn cơ quan lân cận như bàng quang, ruột non hay trực tràng,... chiếm 5% RCRL.



Hình 1.2. Phân loại rau cài răng lược

Trong nhiều bệnh lý y khoa, các kết quả giải phẫu bệnh là cần thiết và thường là tiêu chuẩn vàng để định nghĩa bệnh lý đó. Tuy nhiên, các sợi cơ tử cung đôi khi có thể được tìm thấy trong đĩa đệm (màng đáy) của bánh rau bình thường, lớp màng rụng không phải là một lớp liên tục và nó mỏng đi khi thai kỳ tiến triển và trong nhiều trường hợp rau cài thể xuyên cơ (placenta percreta), sự tổn thương lan rộng của thành tử cung, không còn mô màng rụng và mô cơ tử cung tại vị trí rau bám, làm cho việc xét nghiệm giải phẫu bệnh trở nên bất khả thi.

Điều này khiến cho mô tả trên lâm sàng là yếu tố quan trọng nhất để định nghĩa và phân loại các Phô rau cài răng lược (Bảng 1.1).

Bảng 1. 1. Hệ thống phân độ lâm sàng để đánh giá và phân loại sự bám dính hoặc xâm lấn của bánh rau tại thời điểm sinh [9]

Độ	Định nghĩa
1	<i>Khi mổ lấy thai hoặc sinh ngã âm đạo:</i> Bánh rau bong hoàn toàn ở giai đoạn 3 (sổ rau). Bánh rau bám dính bình thường.
2	(A) Khi mổ lấy thai/mở bụng: Không thấy mô rau xâm lấn xuyên qua bề mặt tử cung. Rau bong không hoàn toàn (dù đã dùng thuốc tăng co và kéo dây rốn nhẹ nhàng), và cần phải bóc rau bằng tay đối với phần mô còn sót lại và những phần rau được cho là bám dính bất thường. (B) Khi sinh ngã âm đạo: Cần bóc rau bằng tay và một phần bánh rau được cho là bám dính bất thường.
3	(A) Khi mổ lấy thai/mở bụng: Không thấy mô rau xâm lấn xuyên qua bề mặt tử cung. Rau không bong (dù đã dùng thuốc tăng co và kéo dây rốn nhẹ nhàng), cần phải bóc rau bằng tay và toàn bộ giường rau (nơi rau bám) được cho là bám dính bất thường. (B) Khi sinh ngã âm đạo: Cần bóc rau bằng tay và toàn bộ giường rau được cho là bám dính bất thường.
4	Khi mổ lấy thai/mở bụng: Thấy mô rau đã xâm lấn xuyên qua thanh mạc tử cung NHƯNG vẫn xác định được một bình diện phẫu thuật (lớp bóc tách) rõ ràng giữa bàng quang và tử cung, cho phép bóc tách (đây) bàng quang mà không gây sang chấn trong phẫu thuật.
5	Khi mổ lấy thai/mở bụng: Thấy mô rau đã xâm lấn xuyên qua thanh mạc tử cung VÀ không thể xác định được bình diện phẫu thuật rõ ràng giữa bàng quang và tử cung để bóc tách bàng quang mà không gây sang chấn.
6	Khi mổ lấy thai/mở bụng: Thấy mô rau đã xâm lấn xuyên qua thanh mạc tử cung VÀ xâm lấn vào dây chằng rộng (parametrium) hoặc bất kỳ cơ quan nào khác ngoài bàng quang.

1.2. Dịch tễ học của rau tiền đạo, rau cài răng lược

Tỷ lệ mắc của cả RTĐ và RCLC đã gia tăng đáng kể trong 50 năm qua. Tỷ lệ này đã tăng từ 1/ 30.000 ca sinh vào năm 1937 lên 1/533 ca sinh trong giai đoạn 1982–2002. [10]

Nguyên nhân giải thích cho xu hướng tăng này chính là sự gia tăng của tỷ lệ mổ lấy thai.

Giả thuyết được ủng hộ nhất về nguyên nhân của RCRL là khiếm khuyết ở bề mặt nội mạc tử cung–cơ tử cung (endometrial–myometrial interface). [10]

- Khiếm khuyết này thường xảy ra tại vị trí sẹo mổ tử cung cũ.
- Sự khiếm khuyết này dẫn đến suy giảm quá trình tạo màng rụng (decidualization) bình thường ở vùng sẹo, cho phép các gai nhau bám sâu bất thường và nguyên bào nuôi ngoài lông mao (extravillous trophoblast) xâm nhập vào cơ tử cung.

1.3. Nguy cơ rau tiền đạo, rau cài răng lược

Rau tiền đạo

Rau cài răng lược là biến chứng ít gặp trong sản khoa, khoảng 1/2000-1/7000 ca đẻ. Tuy nhiên, tỷ lệ rau cài răng lược tăng lên đã được chứng minh là có ý nghĩa thống kê ở những sản phụ rau tiền đạo và ở sản phụ có tiền sử mổ lấy thai. Rau cài răng lược gặp ở 3% phụ nữ được chẩn đoán mắc rau tiền đạo nhưng không có tiền sử mổ lấy thai. Với những sản phụ vừa có rau tiền đạo, vừa có một hoặc nhiều sẹo mổ lấy thai cũ, nguy cơ mắc rau cài răng lược tăng lên đột biến. Đối với những phụ nữ có rau tiền đạo, nguy cơ mắc các phổ rau cài răng lược (placenta accreta spectrum) lần lượt là 3%, 11%, 40%, 61%, và 67%, tương ứng với (sản phụ có) sẹo mổ lấy thai lần 1, 2, 3, 4,... (hoặc nhiều hơn). [11]

Các yếu tố nguy cơ liên quan đến sẹo mổ

Thai làm tổ trên sẹo mổ cũ trong tam cá nguyệt đầu tiên được coi là tiền thân của rau tiền đạo/rau cài răng lược. Nguy cơ mắc RCRL 100% nếu thai kỳ được tiếp tục. [12]

Mổ lấy thai chủ động trước khi chuyển dạ có nguy cơ RCRL cao hơn (OR 3,0–4,1) so với mổ cấp cứu. [13]

Các thủ thuật gây tổn thương tử cung khác

Bao gồm nạo thai/nạo buồng tử cung (uterine curettage), cắt u xơ tử cung (myomectomy) và các phẫu thuật tử cung trước đó. [7]

Khi nghiên cứu về rau cài răng lược, đã có rất nhiều tác giả nhận thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa rau cài răng lược với tiền sử đẻ nhiều lần hoặc nạo hút thai nhiều lần. Theo tác giả Trần Danh Cường, tất cả các trường hợp bị rau cài răng lược đều có tiền sử nạo thai. [14]

Sản phụ lớn tuổi

Sản phụ lớn tuổi cũng là một yếu tố nguy cơ của RCRL. Theo tác giả Lê Hoài Chương (2012), nhóm tuổi 30-39 chiếm 71,8%,¹⁶ Nguyễn Liên Phương (2017) nhóm trên 30 tuổi chiếm 83,3%. [15]

Các thai kỳ liên quan đến các kỹ thuật hỗ trợ sinh sản

Tỷ lệ RCRL trong những thai kỳ sau thụ tinh ống nghiệm có cao hơn trong những thai kỳ sau thụ thai tự nhiên.[16] Tuy nhiên, nguy cơ này cũng vẫn chưa được giải thích rõ ràng.

Nguy cơ trong các lần mang thai tiếp theo (sau khi bảo tồn tử cung)

Nếu quản lý bảo tồn TC thành công, phụ nữ vẫn có khả năng mang thai tiếp theo, nhưng việc này đi kèm với các rủi ro cao. Nguy cơ tái phát RCRL cao, dao động từ 13,3% đến 28,6%. Nguy cơ xuất huyết sau sinh sớm. Các biến chứng dài hạn bao gồm dính buồng tử cung và vô kinh thứ phát.[17]

Tất cả sản phụ trong nghiên cứu hồi cứu của Pháp, những người không bị cắt tử cung, đã được liên hệ để đánh giá khả năng sinh sản và kết cục thai kỳ của họ sau khi được điều trị bảo tồn thành công.[18] Dữ liệu theo dõi có sẵn cho 96 trong số 131 phụ nữ (73,3%) tham gia nghiên cứu. Tám phụ nữ (8,3%) bị dính buồng tử cung nghiêm trọng và bị vô kinh. Trong số 27 phụ nữ

muôn có thêm con, có 24 phụ nữ (88,9%) đã có 34 lần mang thai với thời gian trung bình để thụ thai là 17,3 tháng (dao động từ 2–48 tháng). Tất cả 21 ca sinh đều sinh ra những em bé khỏe mạnh sau 34 tuần tuổi thai. RCRL tái phát trong 6 trên 21 trường hợp (28,6%) và có đi kèm với rau tiền đạo trong 4 trường hợp. Băng huyết sau sinh xảy ra ở 4 trường hợp (19%), trong đó 3 ca liên quan đến rau cài răng lược và 1 ca do đờ tử cung. Những kết quả này cho thấy việc mang thai là có thể trong hầu hết các trường hợp điều trị bảo tồn thành công, nhưng đi kèm với nguy cơ tái phát RCRL gần 30% trong các thai kỳ tiếp theo.[18]

1.4. Cộng hưởng từ trong RTĐ – RCRL

Nguyên lý của cộng hưởng từ [19]

Nguyên tử hydro là một trong những nguyên tố chính cấu tạo nên cơ thể người. Nguyên tử này tập trung nhiều ở các mô có nhiều nước như dịch não tủy, nhu mô não, gan, tử cung, bánh rau... Bản thân mỗi nguyên tử hydro có một hạt nhân chỉ có một proton. Khi proton này được đặt trong một từ trường có cường độ lớn và được cung cấp năng lượng dưới dạng sóng radio có tần số nó sẽ dao động quanh trục moment và tạo ra tín hiệu hồi đáp. Tín hiệu này được bộ vi xử lý tiếp nhận và chuyển tải thành dạng hình ảnh. Bằng cách sử dụng các xung khác nhau, hình ảnh thu được có thể được thể hiện chiều hoặc ba chiều hoặc dựng hình. Trên hai xung cơ bản T1 và T2, hình ảnh thu được khác nhau. Sự khác biệt về hình ảnh được thể hiện rõ dựa vào mật độ nguyên tử hydro ở các mô có mật độ cao như dịch, trung bình như gan, thận hoặc mật độ thấp như mỡ, xương. Ngoài ra việc sử dụng thêm các xung khác đem lại sự chính xác cao hơn trong chẩn đoán. Cộng hưởng từ không sử dụng tia X nên an toàn cho phụ nữ mang thai. Vì đặc điểm tạo ảnh dựa trên mật độ của nguyên tử hydro

nên MRI rất hữu ích trong đánh giá hệ thần kinh thai, bánh rau, cơ tử cung và khảo sát các mô ở sâu.

T1 ngắn Tín hiệu cao ảnh trắng	T1 trung gian Tín hiệu trung bình ảnh xám (nhu mô)	T1 dài Tín hiệu thấp ảnh đen (dịch)
T2 ngắn Tín hiệu thấp ảnh đen (mỡ)	T2 trung gian Tín hiệu trung bình ảnh xám (mỡ)	T2 dài Tín hiệu cao ảnh trắng (dịch)

Ưu điểm của cộng hưởng từ:

Có thể được chỉ định trong các trường hợp siêu âm chưa rõ ràng hoặc bệnh nhân có các yếu tố lâm sàng nguy cơ cao rau cài răng lược. Trong trường hợp siêu âm đã chẩn đoán xác định, cộng hưởng từ giúp đánh giá độ xâm lấn của bánh rau, có vai trò trong việc lập kế hoạch mổ lấy thai và cắt tử cung trong mổ. Ngược lại với siêu âm, cộng hưởng từ không bị giới hạn bởi độ dày thành bụng hay vị trí rau bám. Với khả năng bao phủ toàn bộ vùng chậu, cộng hưởng từ có thể thực hiện cùng lúc với siêu âm để cải thiện chất lượng hình ảnh trước sinh.

Nhược điểm của cộng hưởng từ

Cần thiết bị máy móc khá phức tạp khó triển khai được trong cấp cứu và thường quy như siêu âm.

Nhân lực cần được đào tạo chuyên sâu.

Chống chỉ định trong một số trường hợp có thiết bị điện tử hoặc kim loại trong người như van nhân tạo, máy tạo nhịp, ghép ốc tai, thiết bị bơm thuốc dưới da, hoặc người bệnh có thiết bị hồi sức cạnh người.

Vai trò của cộng hưởng từ trong định hướng xử trí RCRL

RCRL là một bệnh lý phức tạp. Xử trí RCRL phụ thuộc nhiều vào mức độ thâm xuyên, vị trí bánh rau, mức độ dính và khả năng phẫu thuật của phẫu thuật viên. Cộng hưởng từ có nhiều ưu thế trong chẩn đoán rau cài răng lược vì khảo sát được cả ba chiều không gian của bánh rau và mặt phân cách giữa rau – cơ tử cung. Với trường khảo sát rộng cộng hưởng từ khảo sát được toàn thể bánh rau, đánh giá sự biến đổi hình dạng tử cung và sự xâm lấn các tạng trong trường hợp rau thâm xuyên từ đó đưa ra những cơ sở để phẫu thuật viên lên kế hoạch về khả năng bảo tồn hay phải cắt tử cung, đường rạch cơ tử cung để lấy thai, tiên lượng về tổn thương kèm theo hay gặp trong mổ như bàng quang, niệu quản và số lượng máu phải truyền...từ đó làm giảm bớt tai biến, giảm số lượng máu truyền, số ngày nằm viện.

1.5. Các phương pháp chẩn đoán rau tiền đạo và rau cài răng lược

Đặc điểm lâm sàng của rau cài răng lược

Đa số thai kỳ diễn biến bình thường mà không có triệu chứng lâm sàng đặc hiệu. Rau cài răng lược phối hợp với rau tiền đạo thì bệnh nhân có thể có triệu chứng ra máu với các tính chất ra máu của rau tiền đạo như:

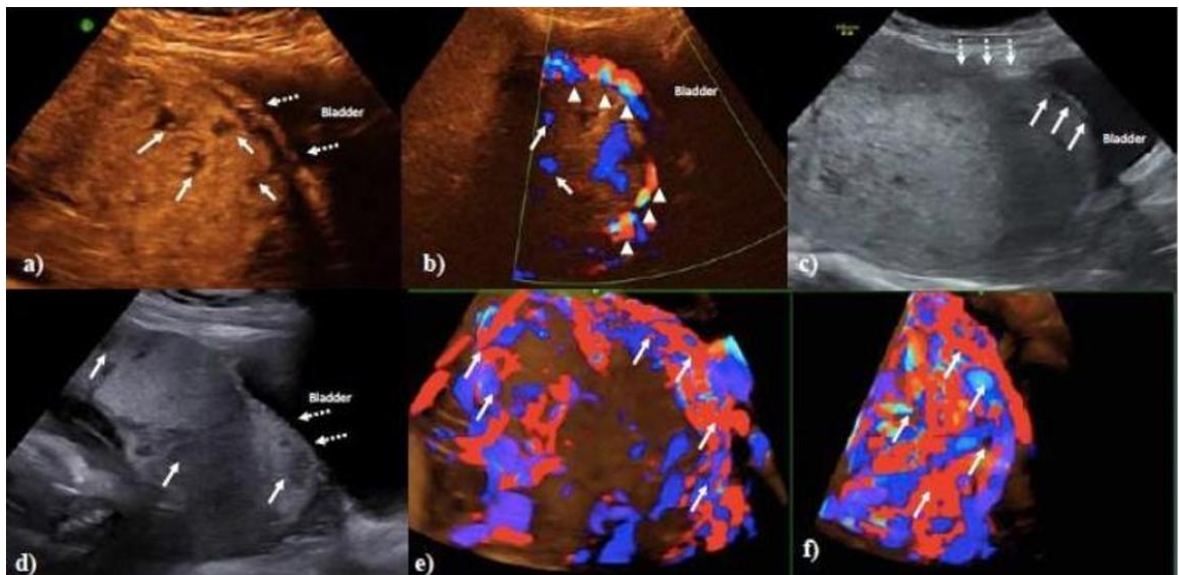
- Ra máu tự nhiên, xảy ra vào 3 tháng cuối của thai kỳ, có thể tự cầm.
- Máu đỏ tươi, có máu cục, tái phát nhiều lần.
- Có thể có đái máu nếu khi rau cài răng lược xâm lấn bàng quang. [8]

Dấu hiệu trên siêu âm

Dấu hiệu siêu âm đầu tiên gợi ý RCRL được mô tả trên siêu âm 2D là mất vùng giảm âm (khoảng sáng) sau bánh rau được cho là biểu hiện của sự lan rộng bất thường của gai rau xuyên qua lớp màng rụng vào cơ tử cung. [20] Sự hiện diện của nhiều hồ huyết lớn hoặc không đều, nối trực tiếp với một mạch máu nuôi, cũng đã được báo cáo nhiều lần là một dấu hiệu siêu âm đáng

tin cậy. [20] Tuy nhiên, trong các y văn, độ nhạy được báo cáo của siêu âm thang xám dao động rất rộng, từ 50% đến 87%.[6]

Việc tích hợp siêu âm Doppler màu đã cho phép hình dung rõ hơn về tuần hoàn tử cung-rau và chỉ ra rằng hầu hết các trường hợp RCRL đều liên quan đến các dạng tăng sinh mạch máu, bên trong bánh rau và giữa đĩa đệm bánh rau hoặc vùng dưới rau với các mô bên dưới (cơ tử cung, thành bàng quang).⁸ Sự kết hợp các dấu hiệu siêu âm thang xám và Doppler màu được báo cáo là đã làm tăng độ nhạy của siêu âm lên khoảng 90% với giá trị dự báo âm tính dao động trong khoảng 95% đến 98%.[6]



Hình 1.3. Hình ảnh siêu âm Doppler màu của rau cài răng lược

Có sự khác biệt lớn về tỷ lệ phát hiện trước sinh tùy thuộc vào các dấu hiệu siêu âm được sử dụng (Bảng 1.2), kinh nghiệm của người làm siêu âm, điều kiện, thiết bị sử dụng và tuổi thai. Đặc biệt, siêu âm Doppler màu dễ bị sai số do người thực hiện hơn là siêu âm 2D. Sự khác biệt về tỷ lệ phát hiện giữa các nghiên cứu cũng có thể là do sự kết hợp của cỡ mẫu hạn chế, thiết kế hồi cứu, và sự khác biệt về tiêu chí chọn mẫu, cũng như việc xác nhận chẩn đoán RCRL tại lúc sinh và/hoặc bằng giải phẫu bệnh (mô bệnh học).[6] Cụ

thể, cũng như tất cả các kỹ thuật chẩn đoán dựa vào ý kiến chủ quan, việc ghi nhận sự hiện diện hay vắng mặt của mỗi dấu hiệu sẽ bị ảnh hưởng bởi sự diễn giải của người thực hiện về những gì cấu thành nên dấu hiệu đó. Điều này đặc biệt quan trọng đối với các bác sĩ lâm sàng có thể không có nhiều kinh nghiệm về siêu âm bánh rau. Kết quả của các nghiên cứu đoàn hệ tiên cứu được tiến hành tốt bởi Finberg và Williams [21] và Comstock [22] chỉ ra rằng độ nhạy và độ đặc hiệu của riêng siêu âm 2D trong việc tầm soát rau tiền đạo cài răng lược là rất cao khi được thực hiện bởi những người làm siêu âm có chuyên môn cao.

Bảng 1.2. Ước tính độ nhạy và độ đặc hiệu của các dấu hiệu siêu âm và MRI khác nhau để phát hiện RCRL

Dấu hiệu phát hiện	Số nghiên cứu (n)	Số bệnh nhân (n)	Độ nhạy (95% CI)	Độ đặc hiệu (95% CI)
Dấu hiệu siêu âm				
Hồ huyết trong bánh rau	13	2725	77,4 (70,1–83,1)	95,02 (94,1–95,8)
Mất khoảng giảm âm	10	2633	66,2 (58,3–73,6)	95,8 (94,9–96,5)
Bất thường ranh giới tử cung-bàng quang	9	2579	49,7 (41,4–58,0)	99,8 (99,5–99,8)
Bất thường trên Doppler màu	12	714	90,8 (85,2–94,7)	87,7 (84,6–90,4)
Dấu hiệu MRI				
Tử cung phình/lồi	5	119	79,1 (60,3–90,4)	90,2 (76,2–96,4)
Tín hiệu không đồng nhất	6	143	78,6 (57,7–90,8)	87,7 (50,4–98,0)
Các dải tối trong bánh rau trên T2	6	146	87,9 (70,9–95,6)	71,9 (55,6–84,0)
Mất liên tục khu trú	4	119	92,0	75,6

của cơ tử cung			(79,2–97,2)	(50,4–90,4)
Dấu hiệu lều bàng quang	2	74	80,0 (28,0–99,5)	98,6 (92,2–100)

Siêu âm MRI không phải là phương thức ưu tiên được khuyến nghị cho đánh giá RCRL ban đầu. [10] MRI có thể hữu ích trong việc chẩn đoán các trường hợp khó khăn, chẳng hạn như rau tiền đạo mặt sau (posterior placenta previa) và để đánh giá độ sâu xâm lấn trong các trường hợp nghi ngờ percreta. Các dấu hiệu MRI liên quan đến RCRL bao gồm dải giảm tín hiệu bên trong nhau thai trên hình ảnh T2-weighted, tử cung hoặc nhau thai lồi bất thường, sự gián đoạn vùng giữa tử cung và nhau thai và các mạch máu nhau thai bất thường hoặc vô tổ chức. [10]

Nhằm nỗ lực giảm thiểu sai sót do tính chủ quan liên quan đến việc chẩn đoán này và để đảm bảo tất cả người thực hiện (siêu âm) đều sử dụng cùng một mô tả cho cùng một dấu hiệu, Nhóm Các Chuyên Gia ở Châu Âu về Rau cài răng lược bất thường (EW-AIP) gần đây đã đề xuất một mô tả và tên gọi chuẩn hóa cho tất cả các dấu hiệu siêu âm được sử dụng trong chẩn đoán trước sinh rau cài răng lược.[23] Các dấu hiệu này được trình bày trong Bảng 1.3. Do hiệu suất của từng dấu hiệu vẫn chưa rõ ràng từ các y văn đã công bố, một nhóm chuyên gia quốc tế đã sử dụng các mô tả của EW-AIP và kỹ thuật Delphi để tạo ra một biểu mẫu chuẩn hóa cho các yêu cầu báo cáo tối thiểu khi thực hiện đánh giá siêu âm để chẩn đoán RCRL.[24]

Bảng 1.3. Các mô tả thống nhất (đề xuất của EW-AIP) cho các dấu hiệu siêu âm trong phổ rau cài răng lược

Dấu hiệu mô tả	Phát hiện / Mô tả chi tiết
Siêu âm 2D	
Mất “vùng sáng” (khoảng trống)	Mất hoặc không đều của mặt phẳng giảm âm trong cơ tử cung bên dưới giường rau

	(chính là "vùng sáng").
Các hồ huyết bánh rau bất thường	Hiện diện nhiều hồ huyết, bao gồm cả những hồ huyết lớn và không đều (Finberg độ 3), thường chứa dòng chảy rối có thể thấy được trên siêu âm thang xám.
Gián đoạn thành bàng quang	Mất hoặc gián đoạn của thành bàng quang sáng (dải hoặc "đường" tăng âm) giữa thanh mạc tử cung và lòng bàng quang.
Cơ tử cung mỏng	Cơ tử cung nằm trên bánh rau mỏng < 1 mm hoặc không phát hiện được.
Bánh rau phồng (lồi)	Sự lồi lệch của mô rau ra khỏi vị trí dự kiến, gây ấn lõm vào một cơ quan lân cận, điển hình là bàng quang. Thanh mạc tử cung có vẻ còn nguyên vẹn nhưng đường viền tử cung bị biến dạng.
Khối (mô rau) lồi ra ngoài khu trú	Thấy mô rau đã phá vỡ (xuyên thủng) lớp thanh mạc tử cung và lan ra bên ngoài. Thường thấy rõ nhất khi bàng quang đầy nước tiểu.
Siêu âm Doppler màu	
Tăng sinh mạch máu vùng tử cung-bàng quang	Tín hiệu Doppler màu tăng sinh rõ rệt giữa cơ tử cung và thành sau của bàng quang. Dấu hiệu này có thể chỉ ra nhiều mạch máu ngoằn ngoèo, nằm sát nhau ở vùng đó (thể hiện dòng chảy đa hướng và hiện tượng vượt ngưỡng - aliasing).
Tăng sinh mạch máu dưới bánh rau	Tín hiệu Doppler màu tăng sinh rõ rệt được thấy bên trong giường rau. Dấu hiệu này có thể chỉ ra nhiều mạch máu ngoằn ngoèo, nằm sát nhau ở vùng đó (thể hiện dòng chảy đa hướng và hiện tượng vượt ngưỡng - aliasing).
Các mạch máu bắc cầu	Các mạch máu dường như chạy dài từ bánh rau xuyên qua cơ tử cung và vượt qua cả lớp thanh mạc để đi vào bàng quang hoặc

	các cơ quan khác. Thường chạy vuông góc với cơ tử cung.
Các mạch máu nuôi hồ huyết	Các mạch máu có dòng chảy vận tốc cao đi từ cơ tử cung vào các hồ huyết trong bánh rau, gây ra dòng chảy rối khi vào hồ huyết.
Tăng sinh mạch máu trong bánh rau trên 3D	Sắp xếp phức tạp, không đều của nhiều mạch máu trong bánh rau, biểu hiện bằng các đường đi ngoằn ngoèo và khẩu kính (kích thước) thay đổi.

1.6. Các phương pháp xử trí RTĐ và RCRL

Thời điểm chấm dứt thai kỳ

Không chờ đến đủ tháng. Việc mổ chủ động sớm là bắt buộc để tránh vỡ tử cung hoặc chảy máu ồ ạt do chuyển dạ. Hiệp hội Sản Phụ khoa Hoa Kỳ (ACOG) khuyến cáo:

- Thời điểm mổ chủ động là 34+0 đến 35+6 tuần. [10]

Phương pháp phẫu thuật

Phương pháp chuẩn là Mổ lấy thai - Cắt tử cung chủ động:[10]

- Bước 1: Vào bụng. Thường ưu tiên đường rạch da dọc giữa để có phẫu trường rộng rãi.
- Bước 2: Mổ bắt con. **TUYỆT ĐỐI KHÔNG** rạch qua bánh rau. Phẫu thuật viên phải rạch tử cung ở vị trí cao (đáy hoặc thân tử cung, đường rạch dọc), né hoàn toàn khối RCRL để bắt con ra an toàn.
- Bước 3: Xử lý rau. **TUYỆT ĐỐI KHÔNG CỐ GẮNG BÓC RAU**. Ngay sau khi em bé ra, kẹp cắt dây rốn.
- Bước 4: Cắt tử cung. Tiến hành cắt tử cung (thường là cắt tử cung bán phần, để lại cổ tử cung) mà vẫn còn nguyên bánh rau bên trong. Đây là cách duy nhất để kiểm soát chảy máu ở các thể Increta và Percreta.

Các phương pháp bảo tồn tử cung

Phương pháp bảo tồn chỉ được xem xét trong các trường hợp rất chọn lọc (RCRL thể khu trú, bệnh nhân tha thiết mong muốn có con) và phải được thực hiện ở trung tâm có kinh nghiệm tối đa. [10,25]

- Phương pháp 1: Để lại bánh rau: Mổ bắt con (né rau), sau đó khâu đóng tử cung và để nguyên bánh rau bên trong, chờ nó tự thoái triển (có thể mất vài tuần đến vài tháng). Mục đích là giảm nguy cơ mắc bệnh suất nghiêm trọng của người mẹ trong quá trình mổ lấy thai do việc cố gắng loại bỏ nhau thai xâm lấn gây xuất huyết ồ ạt. [25]
 - Nguy cơ: Chảy máu thứ phát, nhiễm trùng huyết. Tỷ lệ thất bại và phải cắt tử cung cấp cứu về sau là rất cao. [9]
- Phương pháp 2: Cắt lọc khối RCRL: Phẫu thuật viên sẽ cắt hình chêm toàn bộ phần cơ tử cung có rau xâm lấn, sau đó khâu phục hồi lại tử cung. Đây là một phẫu thuật cực kỳ phức tạp và nguy hiểm. [25]
- Quy trình Triple-P: Một kỹ thuật phẫu thuật bảo tồn được mô tả bao gồm: Định vị rau, rạch né rau, Giảm tưới máu vùng chậu bằng thắt động mạch, và không bóc rau mà cắt lọc khối xâm lấn. [25]

1.7. **Biến chứng và nguy cơ của rau tiền đạo, rau cài răng lược**

Tỷ lệ truyền máu trong và sau mổ cao

RCRL gây chảy máu dữ dội trong giai đoạn sổ rau gây mất máu cấp. [10] Đây là nguyên nhân làm tăng tỷ lệ phải truyền máu trong và sau mổ, đồng thời cũng là nguyên nhân dẫn đến tử vong mẹ trong rau cài răng lược. Mặt khác, do sự tăng sinh mạch máu đoạn dưới tử cung đặc biệt vùng tiếp xúc giữa tử cung và bàng quang nên việc cầm máu móm cắt sau khi cắt tử cung cũng cực kì khó khăn. Thời gian cầm máu càng lâu thì lượng máu mất càng nhiều.

Tổn thương tạng lân cận

Cần cảnh giác với các biến chứng như tổn thương niệu quản, bàng quang hoặc ruột.[25] Việc cố gắng loại bỏ nhau thai xâm lấn làm tăng nguy cơ tổn thương bàng quang và niệu quản.

Tử vong mẹ

Tỷ lệ tử vong mẹ có thể xảy ra do chảy máu nghiêm trọng và đôi khi đe dọa tính mạng, thường đòi hỏi phải truyền máu. Tỷ lệ tử vong mẹ tăng lên ở những phụ nữ mắc phổ rau cài răng lược. Thêm vào đó, những bệnh nhân mắc phổ rau cài răng lược có nhiều khả năng phải cắt tử cung tại thời điểm sinh hoặc trong thời kỳ hậu sản và có thời gian nằm viện kéo dài hơn. [26]

Biến chứng hậu phẫu

Do tính chất của cuộc đại phẫu thuật, các bệnh nhân mắc phổ rau cài răng lược đòi hỏi phải theo dõi huyết động tích cực trong giai đoạn hậu phẫu sớm. Bệnh nhân hậu phẫu phổ RCRL có nguy cơ đặc biệt cao bị chảy máu ổ bụng và vùng chậu liên tục, quá tải dịch do hồi sức, và các biến chứng hậu phẫu khác, dựa trên bản chất của cuộc phẫu thuật, mức độ mất máu, khả năng tổn thương đa cơ quan (suy thận, suy gan, phù phổi cấp) và nhu cầu thực hiện các biện pháp hỗ trợ. [10]

Biến chứng liên quan đến bảo tồn

Nếu chọn phương pháp để nhau thai tại chỗ, các rủi ro bao gồm:[10]

- Xuất huyết muộn: Xuất huyết sau sinh muộn là một nguyên nhân phổ biến dẫn đến thất bại trong quản lý mô muộn.
- Nhiễm trùng/Nhiễm trùng huyết: Nhiễm trùng hoặc bệnh suýt sốt cao thường gặp (28% các trường hợp trong một nghiên cứu), có thể dẫn đến sốc nhiễm trùng và yêu cầu cắt tử cung khẩn cấp.
- Hoại tử tử cung, rò bàng quang-tử cung.

- Các biến chứng huyết khối như huyết khối tĩnh mạch sâu hoặc thuyên tắc phổi.
- Thất bại điều trị dẫn đến cắt tử cung muộn.

Hậu quả đối với thai kỳ tiếp theo

Mặc dù quản lý bảo tồn có thể không ảnh hưởng đáng kể đến khả năng sinh sản tiếp theo, nhưng nó đi kèm với nguy cơ tái phát RCRL cao.

Tỷ lệ tái phát RCRL trong các lần mang thai tiếp theo dao động từ 13,3% đến 28,6%.

Các kỹ thuật can thiệp hạn chế tai biến phẫu thuật

Để hạn chế tai biến tổn thương hệ tiết niệu và mất máu, ở các nước tiên tiến, trước khi rạch da, bệnh nhân sẽ được gây tê ngoài màng cứng để bác sĩ tiết niệu đặt sonde vào 2 niệu quản nhằm đánh giá sự toàn vẹn của niệu quản trong quá trình phẫu thuật, lấy sẵn đường tĩnh mạch trung tâm để tối ưu hóa cho việc hồi sức, sau đó, chuyển gây mê toàn thân để mổ lấy thai. [25]

Sau khi lấy thai, nếu là RCRL thể thâm xuyên bàng quang, mạch máu tử cung ở vùng rau bám sẽ được nút mạch, các mạch máu lớn phía sau và đáy bàng quang đều được kẹp lại tạm thời bằng những clip sau đó mới cắt tử cung. Nếu vị trí RCRL thâm xuyên ở đáy bàng quang, trước khi cắt tử cung, chủ động mở bàng quang, cắt bỏ bàng quang có múi rau thâm xuyên, kỹ thuật này nhanh gọn và hạn chế chảy máu hơn so với bóc tách bàng quang trên diện rộng. [27]

Một phương pháp được thực hiện trong quá trình chuẩn bị trước mổ để giảm lượng máu mất khá hiệu quả là bác sĩ chẩn đoán hình ảnh sẽ đặt bóng qua động mạch đùi vào động mạch hạ vị dưới siêu âm dẫn đường. Quả bóng sẽ được bơm lên dần đến 20 phút trong khi cắt tử cung, làm giảm đáng kể

lượng máu mất.[28] Khâu BLynch, chèn bóng vào buồng tử cung sau khi đã khâu cầm máu tại diện rau bám cũng là phương pháp cầm máu hiệu quả trong RCRL kèm RTĐ.[29]

1.7. Tổng quan một số nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam

Trên thế giới

Các nghiên cứu quốc tế tập trung vào việc chuẩn hóa các dấu hiệu hình ảnh trên MRI và xác định giá trị tiên lượng của chúng đối với mức độ xâm lấn (Accreta, Increta, Percreta).

Một nghiên cứu phân tích gộp của Familiari và cộng sự (2018) đã đánh giá hiệu quả của MRI trong việc phân độ nặng của RCRL. Kết quả cho thấy MRI có độ nhạy 94.4% và độ đặc hiệu 84.0% trong việc phát hiện sự xâm lấn sâu (Increta/Percreta). Nghiên cứu khẳng định MRI vượt trội hơn siêu âm trong việc đánh giá sự xâm lấn vào mạc chằng tử cung và các cơ quan lân cận ở vùng chậu sau, giúp thay đổi chiến lược phẫu thuật ở khoảng 20-30% trường hợp.[5]

Một nghiên cứu khác của Bourgioti (2019) tập trung phân tích mối liên quan giữa dấu hiệu hình ảnh và mất máu trong mổ. Tác giả cho biết ba dấu hiệu MRI có giá trị tiên lượng cao nhất cho việc chảy máu ồ ạt và phải cắt tử cung là: (1) Bánh rau lồi vào bàng quang, (2) Tăng sinh mạch máu bất thường tại giường rau, và (3) Các dải tín hiệu tối trong bánh rau. Nghiên cứu khuyến nghị sử dụng MRI để lập bản đồ mạch máu (vascular mapping) trước khi phẫu thuật. [30]

Tại Việt Nam

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về giá trị MRI trong chẩn đoán RTĐ, RCRL chủ yếu được thực hiện tại các bệnh viện đầu ngành (Phụ sản Trung ương, Từ Dũ, Bạch Mai).

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Duy Ánh (2017) so sánh giá trị chẩn đoán của siêu âm và MRI trên nhóm bệnh nhân có sẹo mổ cũ tại bệnh viện Phụ Sản Trung ương cho thấy MRI có giá trị cao hơn siêu âm trong các trường hợp rau bám mặt sau hoặc khi người mẹ có thành bụng dày. Dấu hiệu "mất ranh giới tử cung - bàng quang" trên MRI có độ đặc hiệu rất cao (trên 90%) trong chẩn đoán thể Percreta (rau xuyên cơ), giúp phẫu thuật viên chủ động mời bác sĩ ngoại tiết niệu tham gia ca mổ. [31]

Hay như nghiên cứu của Huỳnh Nguyễn Khánh Trang và Võ Thị Mỹ Hạnh cũng về chủ đề đối chiếu hình ảnh siêu âm, cộng hưởng từ và kết quả phẫu thuật trong chẩn đoán nhau cài răng lược. Nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của MRI 1.5 Tesla trong việc xác định độ sâu xâm lấn. Tỷ lệ chẩn đoán đúng của MRI đối với thể rau cài răng lược (Increta – rau cài vào cơ) đạt khoảng 88,5%. Nghiên cứu chỉ ra rằng việc kết hợp cả siêu âm Doppler và MRI giúp giảm tỷ lệ bỏ sót chẩn đoán xuống dưới 5%, đồng thời giúp tiên lượng chính xác lượng máu mất, từ đó chuẩn bị truyền máu khối lượng lớn hiệu quả hơn. [32]

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các sản phụ được chẩn đoán nghi ngờ rau tiền đạo rau, rau cài răng lược trước sinh tại bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1 trong thời gian từ 1/2023 đến 12/2025.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Sản phụ mang thai từ 22 tuần nghi ngờ rau tiền đạo, rau cài răng lược trên lâm sàng hoặc siêu âm.
- Có kết quả chụp MRI trước phẫu thuật.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Các sản phụ sau mổ không phải rau tiền đạo, rau cài răng lược.
- Hồ sơ sản phụ không đầy đủ thông tin.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1.

- Thời gian thực hiện nghiên cứu: từ tháng 1/2026 – 12/2026
- Thời gian bệnh án được hồi cứu: từ 01/01/2023 – 31/12/2025.

2.2.2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu.

2.2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu toàn bộ tất cả các hồ sơ bệnh án đạt tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.
- Dự kiến có khoảng 40 – 50 hồ sơ bệnh nhân.

2.3.4. Các biến số nghiên cứu

Bảng 2.1. Các biến số của nghiên cứu phân theo mục tiêu

Tên biến	Phân loại biến	Định nghĩa
Mục tiêu 1		
Tuổi	Thứ hạng	≤ 25, 26-30, 31-35, >35
Tiền sử sản khoa	Rời rạc	Số lần đẻ thường Số lần mổ lấy thai Số lần hút, sảy thai
Tuổi thai khi nhập viện, khi được chẩn đoán rau tiền đạo, rau cài răng lược	Liên tục	Tuần thai
Thời gian nằm viện	Định danh	Tính từ thời điểm nhập viện đến khi ra viện
Triệu chứng lâm sàng	Định danh	- Đau bụng (Có/Không) - Ra máu âm đạo (Có/Không)
Vị trí rau tiền đạo bám	Định danh	Rau bám mép/ Rau tiền đạo bám thấp, bám trên/Rau tiền đạo trung tâm, bán trung tâm
Phân loại mức độ rau cài răng lược dựa vào kết quả siêu âm	Định danh	Theo phân loại FIGO: ¹² Độ I: Rau bám chặt là do lớp xốp của ngoại sản mạc tử cung kém phát triển, do đó các gai rau ăn sâu vào đến lớp dưới niêm mạc tử cung tiếp xúc với

		<p>lớp cơ tử cung</p> <p>Độ II: Rau cài vào cơ là gai rau bám vào đến lớp cơ tử cung do không có lớp xốp của ngoại sản mạc tử cung</p> <p>Độ III: Rau xuyên cơ là gai rau đâm xuyên hết lớp cơ tử cung, đến thanh mạc và có thể xâm lấn cơ quan lân cận như bàng quang, ruột non hay trực tràng,...</p>
Chẩn đoán nghi ngờ rau cài răng lược trên siêu âm	Định danh	Có/Không
Vị trí rau bám qua siêu âm	Định danh	mặt trước/mặt sau tử cung
Tuổi thai tại thời điểm MLT	Liên tục	Tuần thai
Mục tiêu 2		
Dải tối trong bánh rau	Nhị phân	Các dải tín hiệu thấp trên T2W bên trong bánh rau
Lòi bánh rau/Phình tử cung	Nhị phân	Bờ tử cung bị đẩy lòi ra ngoài tại vị trí rau bám
Mất lớp tín hiệu thấp sau rau	Nhị phân	Mất lớp ranh giới giảm tín hiệu giữa rau và cơ tử cung
Bánh rau không đồng nhất	Nhị phân	Tín hiệu bánh rau không đều

Tăng sinh mạch máu	Nhi phân	Mạch máu giãn vùng thanh mạc
Gián đoạn thành bàng quang	Nhi phân	Mất liên tục tín hiệu thành bàng quang
Chẩn đoán mức độ trên MRI	Định danh	Kết luận cuối cùng của bác sĩ đọc phim
Kết quả giải phẫu bệnh	Định danh	Xác định mức độ bám hoặc xâm lấn: accreta, increta, percreta – Độ I, II, III

2.4. Quy trình thu thập số liệu

- Bước 1: Lọc danh sách bệnh nhân từ phòng Kế hoạch tổng hợp trong năm 2023-2025.
- Bước 2: Chọn các bệnh án đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ.
- Bước 3: Thu thập thông tin phẫu thuật từ hồ sơ bệnh án tương ứng vào phiếu thu thập thông tin được thiết kế sẵn theo các biến số.
- Bước 4: Nhập liệu và làm sạch số liệu.

2.5. Thu thập, nhập và xử lý số liệu

Dữ liệu được trích xuất từ hồ sơ bệnh án vào bộ câu hỏi (**phụ lục 1**) được thiết kế sẵn. Sau đó, các dữ liệu được nhập bằng phần mềm EPIDATA.

Sử dụng phần mềm STATA 17.0 để phân tích số liệu như thống kê mô tả số lượng (n) và tỷ lệ phần trăm (%), trung bình, độ lệch chuẩn, so sánh sự khác biệt bằng kiểm định Chi bình phương, ANOVA test giữa các tỷ lệ phần trăm và giá trị trung bình.

Sự khác nhau có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Các biến số thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm.

Để thực hiện Mục tiêu 2, nghiên cứu sử dụng kết quả phẫu thuật/giải phẫu bệnh làm tiêu chuẩn vàng. Chúng tôi sử dụng các tiêu chuẩn dịch tễ học

bao gồm: Độ nhạy, Độ đặc hiệu, Giá trị dự báo dương (PPV), Giá trị dự báo âm (NPV) và Độ chính xác để đánh giá năng lực chẩn đoán (Có/Không có bệnh) của hình ảnh Cộng hưởng từ và Siêu âm.

Đồng thời, để đánh giá mức độ đồng thuận trong việc phân loại chi tiết các mức độ xâm lấn (Accreta, Increta, Percreta), nghiên cứu sử dụng Hệ số Kappa (Cohen's Kappa) nhằm loại bỏ yếu tố trùng khớp ngẫu nhiên.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

Đây là nghiên cứu hồi cứu lấy dữ liệu trên hồ sơ bệnh án, không có can thiệp trên bệnh nhân. Các thông tin của bệnh nhân được mã hóa và giữ bí mật, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu, không sử dụng vào bất cứ mục đích nào khác, hồ sơ bệnh án được lưu giữ cẩn thận.

CHƯƠNG 3

DỰ KIẾN KẾT QUẢ

3.1. Nhận xét hình ảnh cộng hưởng từ ở thai phụ được chẩn đoán rau tiền đạo – rau cài răng lược tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1 trong năm 2023 – 2025

Bảng 3. 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Phân loại	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	< 35 tuổi		
	Từ 35 tuổi		
Tiền sử mổ lấy thai	Chưa có sẹo mổ cũ		
	Mổ đẻ 1 lần		
	Mổ đẻ từ 2 lần		
Tuổi thai khi chụp MRI	< 28 tuần		
	28 - 32 tuần		
	> 32 tuần		

Bảng 3. 2. Vị trí bám của bánh rau trên MRI

Vị trí bám rau	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Mặt trước		
Mặt sau		
Tràn qua lỗ trong cổ tử cung (Rau tiền đạo trung tâm)		

Bảng 3. 3. Tỷ lệ xuất hiện các dấu hiệu gợi ý cài răng lược trên MRI

Dấu hiệu hình ảnh MRI	Số trường hợp có (n)	Tỷ lệ (%)
Dải tối trong bánh rau		
Lồi bánh rau/Phình tử cung		
Mất lớp tín hiệu thấp sau rau		
Tăng sinh mạch máu bất thường		
Bánh rau không đồng nhất		

Gián đoạn thành bàng quang (Xâm lấn bàng quang)		
---	--	--

Bảng 3. 4. Phân loại mức độ rau cài răng lược trên MRI

Chẩn đoán hình ảnh	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Không phải cài răng lược		
Thể Accreta (Rau bám chặt)		
Thể Increta (Rau cài vào cơ)		
Thể Percreta (Rau xuyên cơ)		

3.2. Đối chiếu kết quả siêu âm, kết quả cộng hưởng từ với kết quả phẫu thuật ở những bệnh nhân trên.

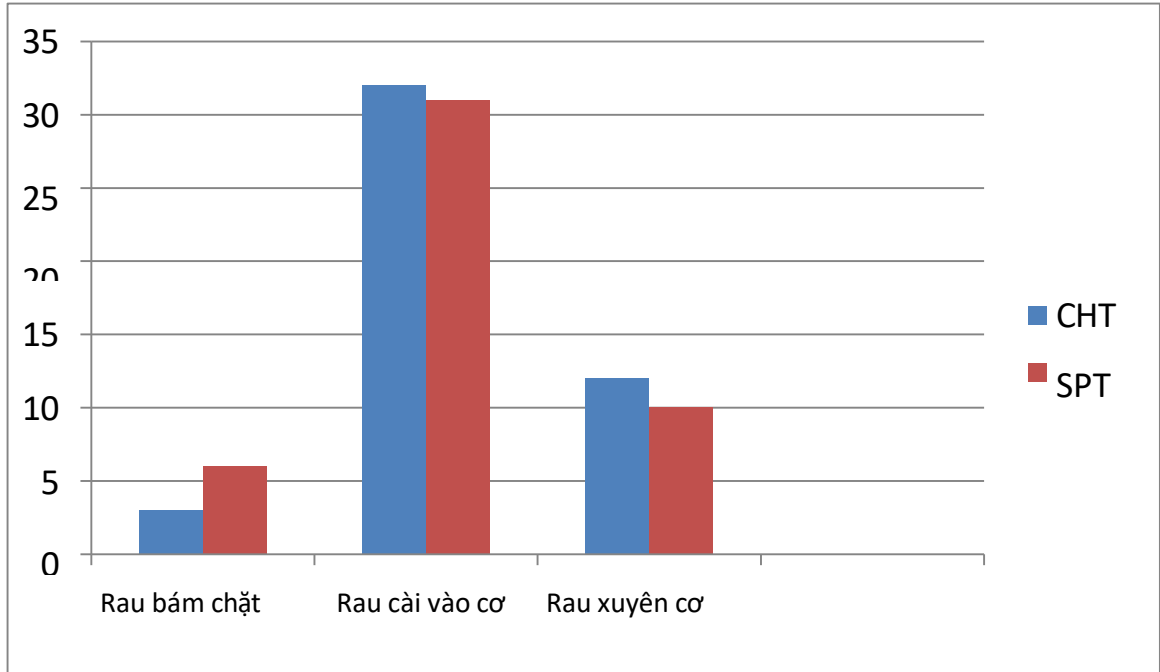
Bảng 3. 5. Sự phù hợp về chẩn đoán thể bệnh giữa MRI và Phẫu thuật

Chẩn đoán MRI	Kết quả Phẫu thuật				
	Không RCRL	Accreta	Increta	Percreta	Tổng
Không RCRL					
Accreta					
Increta					
Percreta					

Bảng 3. 6. Giá trị chẩn đoán của MRI trong phát hiện rau cài răng lược

Chỉ số	Giá trị (%)	Khoảng tin cậy 95%
Độ nhạy		
Độ đặc hiệu		
Giá trị dự báo dương tính		
Giá trị dự báo âm tính		
Độ chính xác		

Biểu đồ 3.1: Mức độ tương hợp giữa chẩn đoán phân độ rau cải răng lược của cộng hưởng từ và sau phẫu thuật



Bảng 3. 7. Dấu hiệu dải tối trong bánh rau

Dải băng tối trong bánh rau		Rau bím chặt		Rau cải vào cơ		Rau xuyên cơ TC		p
		n	%	n	%	n	%	
Dải băng tối trong bánh rau	có							
	không							
	Tổng							

Bảng 3. 8. Dấu hiệu lõi bánh rau/phình tử cung

Lõi bánh rau/Phình tử cung		Rau bám chặt		Rau cài vào cơ		Rau xuyên cơ TC		p
		n	%	n	%	n	%	
	có							
	không							
	Tổng							

Bảng 3. 9. Dấu hiệu mất lớp tín hiệu thấp sau rau

Tăng sinh mạch máu bất thường		Rau bám chặt		Rau cài vào cơ		Rau xuyên cơ TC		p
		n	%	n	%	n	%	
	có							
	không							
	Tổng							

Bảng 3. 10. Dấu hiệu bánh rau không đồng nhất

Bánh rau không đồng nhất		Rau bám chặt		Rau cài vào cơ		Rau xuyên cơ TC		p
		n	%	n	%	n	%	
	có							
	không							
	Tổng							

Bảng 3. 11. Dấu hiệu gián đoạn thành bàng quang

Gián đoạn thành bàng quang		Rau bím chặt		Rau cải vào cơ		Rau xuyên cơ TC		p
		n	%	n	%	n	%	
	có							
	không							
	Tổng							

CHƯƠNG 4

DỰ KIẾN BÀN LUẬN

- 4.1. Nhận xét hình ảnh cộng hưởng từ ở thai phụ được chẩn đoán rau tiền đạo – rau cài răng lược tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh số 1 trong năm 2023 – 2025**
- 4.2. Đối chiếu kết quả siêu âm, kết quả cộng hưởng từ với kết quả phẫu thuật ở những bệnh nhân trên.**

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Eric Jauniaux, Catey Bunce, Lene Grønbeck, Jens Langhoff-Roos. Prevalence and main outcomes of placenta accreta spectrum: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Sept;221(3):208–18.
2. Robert M. Silver, Karin A. Fox, John R. Barton, Alfred Z. Abuhamad, Hyagriv Simhan, Huls CK, et al. Center of excellence for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol*. 2015 May;212(5):561–8.
3. Eric Jauniaux, Collins S, Graham J. Burton. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Jan;218(1):75–87.
4. Brett D. Einerson, Christina E. Rodriguez, Anne M. Kennedy, Paula J. Woodward, Meghan A. Donnelly, Robert M. Silver. Magnetic resonance imaging is often misleading when used as an adjunct to ultrasound in the management of placenta accreta spectrum disorders. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 June;218(6):618.e1-618.e7.
5. Alessandra Familiari, Marco Liberati, Philip Lim, Giorgio Pagani, Giuseppe Cali, Buca D, et al. Diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging in detecting the severity of abnormal invasive placenta: a systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018 May;97(5):507–20.
6. F. D'Antonio, C. Iacovella, J. Palacios-Jaraquemada, C. H. Bruno, L. Manzoli, A. Bhide. Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2014 July;44(1):8–16.
7. Erm Jauniaux, Z Alfirovic, Ag Bhide, Ma Belfort, GJ Burton, Collins S, et al. Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management: Green-top Guideline No. 27a. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2019 Jan [cited 2025 Oct 25];126(1). Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.15306>
8. Robert M. Silver. Abnormal Placentation: Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta. *Obstet Gynecol*. 2015 Sept;126(3):654–68.
9. Eric Jauniaux, Amar Bhide, Anne Kennedy, Paula Woodward, Corrine Hubinont, Sally Collins. FIGO consensus guidelines on placenta accreta

- spectrum disorders: Prenatal diagnosis and screening. *Int J Gynecol Obstet*. 2018 Mar;140(3):274–80.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine. Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum. *Obstet Gynecol*. 2018 Dec;132(6):e259–75.
 11. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Maternal Morbidity Associated With Multiple Repeat Cesarean Deliveries: *Obstet Gynecol*. 2006 June;107(6):1226–32.
 12. Timor-Tritsch IE, Lerner JP, Monteagudo A, Murphy KE, Heller DS. Transvaginal sonographic markers of tubal inflammatory disease. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1998 July;12(1):56–66.
 13. Eric Jauniaux, Frederic Chantraine, Robert M. Silver, Jens Langhoff-Roos. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Epidemiology. *Int J Gynecol Obstet*. 2018 Mar;140(3):265–73.
 14. Trần Danh Cường. Chẩn đoán rau cài răng lược bằng siêu âm Dopple màu. *Tạp Chí Phụ Sản*. 2011;4/2011:119–24.
 15. Nguyễn Liên Phương, Trần Danh Cường, Vũ Bá Quyết. Nhận xét về chẩn đoán và xử trí rau cài răng lược tại Bệnh viện Phụ sản Trung Ương năm 2017. *Tạp Chí Phụ Sản*. 2018;16(1):87–91.
 16. Serena Wu, Masha Kocherginsky, Judith U. Hibbard. Abnormal placentation: Twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 May;192(5):1458–61.
 17. L. Sentilhes, G. Kayem, C. Ambroselli, M. Provansal, H. Fernandez, Perrotin F, et al. Fertility and pregnancy outcomes following conservative treatment for placenta accreta. *Hum Reprod*. 2010 Nov 1;25(11):2803–10.
 18. Kayem G, Seco A, Vendittelli F, Crenn Hebert C, Dupont C, Branger B, et al. Risk factors for placenta accreta spectrum disorders in women with any prior cesarean and a placenta previa or low lying: a prospective population-based study. *Sci Rep*. 2024 Mar 19;14(1):6564.
 19. Nguyễn Duy Huê, Phạm Minh Thông. Nguyên lý của cộng hưởng từ. Chẩn đoán hình ảnh; 2010. 10–13 p.

20. Eric Jauniaux, Sally Collins, Graham J. Burton. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Jan;218(1):75–87.
21. H J Finberg, J W Williams. Placenta accreta: prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section. *J Ultrasound Med*. 1992 July;11(7):333–43.
22. C. H. Comstock, J. J. Love, R. A. Bronsteen, W. Lee, I. M. Vettraino, R. R. Huang, et al. Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 Apr;190(4):1135–40.
23. S. L. Collins, A. Ashcroft, T. Braun, P. Calda, J. Langhoff-Roos, Morel O, et al. Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016 Mar;47(3):271–5.
24. Z. Alfirevic, A.-W. Tang, S. L. Collins, S. C. Robson, Palacios-Jaraquemada J, on behalf of the Ad-hoc International AIP Expert Group. Pro forma for ultrasound reporting in suspected abnormally invasive placenta: an international consensus. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016 Mar;47(3):276–8.
25. Loïc Sentilhes, Gilles Kayem, Edwin Chandrachan, José Palacios-Jaraquemada, Eric Jauniaux. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Conservative management,. *Int J Gynecol Obstet*. 2018 Mar;140(3):291–8.
26. Ihab M. Usta, Elie M. Hobeika, Antoine A. Abu Musa, Gaby E. Gabriel, Anwar H. Nassar. Placenta previa-accreta: Risk factors and complications. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 Sept;193(3):1045–9.
27. Melissa G. Walker, Lisa Allen, Rory C. Windrim, John Kachura, Lindsay Pollard, Pantazi S, et al. Multidisciplinary Management of Invasive Placenta Previa. *J Obstet Gynaecol Can*. 2013 May;35(5):417–25.
28. Rosenthal EA, White A, Lafferty AK, Pruszynski JE, Spong CY, Herrera CL. Delivery timing of placenta accreta spectrum: later is feasible. *Am J Obstet Gynecol*. 2025 Sept 1;233(3):201.e1-201.e11.
29. Maurizio Arduini, Giorgio Epicoco, Graziano Clerici, Elvira Bottaccioli, Arena S, Affronti G. B-Lynch suture, intrauterine balloon, and endouterine hemostatic suture for the management of postpartum

hemorrhage due to placenta previa accreta. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. 2010 Mar;108(3):191–3.

30. Charis Bourgioti, Konstantina Zafeiropoulou, Stavros Fotopoulos, Maria Evangelia Nikolaidou, Marianna Theodora, Daskalakis G, et al. MRI prognosticators for adverse maternal and neonatal clinical outcome in patients at high risk for placenta accreta spectrum (PAS) disorders. *J Magn Reson Imaging JMRI*. 2019 Aug;50(2):602–18.
31. Nguyễn Duy Ánh, Phạm Thanh Huyền. Nghiên cứu giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán rau cài răng lược tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương. *Tạp Chí Phụ Sản*. 2017;15(1):68–73.
32. Huỳnh Nguyễn Khánh Trang, Võ Thị Mỹ Hạnh. Đối chiếu hình ảnh siêu âm, cộng hưởng từ và kết quả phẫu thuật trong chẩn đoán nhau cài răng lược. *Tạp Chí Học Thành Phố Hồ Chí Minh*. 2019;23(1):45–51.

PHỤ LỤC
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

Mã bệnh nhân: [_____]

Ngày thu thập: .../.../20...

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG VÀ TIỀN SỬ SẢN KHOA

1. Tuổi mẹ:

2. Tiền sử sản khoa (PARA):

- Số lần đẻ thường: [_____] lần
- Số lần mổ lấy thai: [_____] lần
- Số lần sảy/nạo/hút thai: [_____] lần

3. Tuổi thai khi nhập viện/được chẩn đoán: [_____] tuần

4. Thời gian nằm viện: [_____] ngày

(Tính từ ngày nhập viện đến ngày ra viện)

5. Triệu chứng lâm sàng khi nhập viện:

- Đau bụng:
 - 0. Không
 - 1. Có
- Ra máu âm đạo:
 - 0. Không
 - 1. Có

PHẦN II. ĐẶC ĐIỂM TRÊN SIÊU ÂM

(Lấy kết quả từ phiếu siêu âm gần nhất trước khi mổ)

6. Vị trí rau bám (Mặt trước/sau):

1. Mặt trước

2. Mặt sau

7. Phân loại rau tiền đạo (Vị trí bám so với cổ tử cung):

1. Rau bám thấp / Bám mép

2. Rau tiền đạo bám bên / Bán trung tâm

3. Rau tiền đạo trung tâm hoàn toàn

8. Nghi ngờ rau cài răng lược trên siêu âm:

0. Không

1. Có

9. Phân loại mức độ rau cài răng lược trên siêu âm (Theo FIGO):

0. Không phân loại được/Không nghi ngờ

1. Độ I (Placenta Accreta - Bám chặt): Tiếp xúc lớp cơ, mất lớp xơ

2. Độ II (Placenta Increta - Cài vào cơ): Gai rau ăn vào lớp cơ

3. Độ III (Placenta Percreta - Xuyên cơ): Gai rau xuyên qua thành mạc/xâm lấn tạng

PHẦN III. ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CỘNG HƯỞNG TỪ (MRI)

10. Dải tối trong bánh rau trên T2W:

0. Không

1. Có

11. Lòì bánh rau/Phình tử cung:

0. Không

1. Có

12. Mất lớp tín hiệu thấp sau rau:

0. Không

1. Có

13. Bánh rau không đồng nhất:

0. Không

1. Có

14. Tăng sinh mạch máu:

0. Không

1. Có

15. Gián đoạn thành bàng quang:

0. Không

1. Có

16. KẾT LUẬN CHẨN ĐOÁN TRÊN MRI:

0. Không cài răng lược

1. Độ I: Accreta

2. Độ II: Increta

3. Độ III: Percreta

17. KẾT QUẢ GIẢI PHẪU BỆNH:

0. Không làm GPB / Âm tính

1. Placenta Accreta (Độ I)

2. Placenta Increta (Độ II)

3. Placenta Percreta (Độ III)

