

TỶ LỆ RÁCH BÀNG QUANG Ở NGƯỜI BỆNH PHẪU THUẬT MỔ LẤY THAI CÓ RAU CÀI RĂNG LƯỢC VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Vũ Văn Du¹, Hoàng Thị Lan² và Lê Thị Ngọc Hương^{1,✉}

¹Bệnh viện Phụ sản Trung ương

²Trường Đại học Quốc gia Hà Nội

Ngày nay, tỷ lệ sản phụ mắc rau cài răng lược ngày càng tăng, tuy nhiên, biến chứng do phẫu thuật mổ lấy thai của những sản phụ mắc rau cài răng lược còn ít được quan tâm, một trong số đó có biến chứng hay gặp nhất đó là rách bàng quang. Nghiên cứu biến chứng rách bàng quang ở người bệnh phẫu thuật mổ lấy thai có rau cài răng lược với mục tiêu xác định tỷ lệ rách bàng quang và tìm một số yếu tố liên quan đến rách bàng quang ở người bệnh phẫu thuật mổ lấy thai có rau cài răng lược tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Bằng phương pháp mô tả cắt ngang ở 93 người bệnh được phẫu thuật mổ lấy thai đã được chẩn đoán xác định rau cài răng lược. Kết quả: rách bàng quang là 14,0%, có mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật, thái độ xử trí tử cung và phân độ rau cài răng lược với tỷ lệ rách bàng quang ($p < 0,05$).

Từ khoá: rau cài răng lược, phẫu thuật, rách bàng quang.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rau cài răng lược là bệnh lý do các gai rau bám bất thường đến lớp cơ tử cung hoặc đâm xuyên qua thành tử cung tới lớp thanh mạc, có thể lan đến cơ quan xung quanh như bàng quang, trực tràng... Rau cài răng lược là biến chứng hiếm gặp, tuy nhiên trong những năm gần đây số sản phụ mắc bệnh lý này ngày càng gia tăng. Tại Hoa Kỳ, giai đoạn 1996 - 2002 tỷ lệ này là 0,08%, đến giai đoạn 2015 - 2017 là 0,29%.^{1,2} Tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương, từ 2007 - 2011 tỷ lệ rau cài răng lược trên tổng số ca đẻ là 0,1%, năm 2015 là 0,29% và đến năm 2017 là 0,39%.³⁻⁵ Rau cài răng lược thường xảy ra ở phụ nữ mang thai có các yếu tố nguy cơ như đẻ nhiều lần, nạo hút thai nhiều lần, tiền

sử viêm niêm mạc tử cung, đặc biệt hay gặp ở những bệnh nhân có tiền sử mổ lấy thai với hình thái rau cài răng lược đâm xuyên qua cơ tử cung, xâm lấn vào các cơ quan xung quanh.

Rách bàng quang là một biến chứng nguy hiểm có thể gặp trong quá trình cố gắng bóc tách tử cung có rau cài răng lược xâm lấn bàng quang. Bên cạnh đó nhiều yếu tố nguy cơ khác cũng có thể dẫn tới rách bàng quang. Tỷ lệ gặp rách bàng quang tính chung cho phẫu thuật thai sản là 0,2% cho lần mổ đầu và 0,6% cho mổ lần 2 trở lên.⁶ Mặc dù ở Việt Nam và trên thế giới có nhiều nghiên cứu về rau cài răng lược, tuy nhiên lại rất ít những nghiên cứu đánh giá tai biến rách bàng quang trên nhóm bệnh nhân phẫu thuật có rau cài răng lược. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài "Tỷ lệ rách bàng quang ở người bệnh phẫu thuật mổ lấy thai có rau cài răng lược và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội" với mục tiêu: *Xác định tỷ lệ rách bàng quang và một số yếu tố liên quan*

Tác giả liên hệ: Lê Thị Ngọc Hương

Bệnh viện Phụ sản Trung ương

Email: huongle0583@gmail.com

Ngày nhận: 03/08/2022

Ngày được chấp nhận: 31/08/2022

đến rách bàng quang ở người bệnh phẫu thuật mổ lấy thai có rau cài răng lược tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Các sản phụ được chẩn đoán rau cài răng lược tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ 01/01/2020 - 30/04/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Những sản phụ được chẩn đoán xác định dựa vào lâm sàng và giải phẫu bệnh là rau cài răng lược đã phẫu thuật tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

- Tuổi thai từ 28 - 42 tuần.

- Hồ sơ bệnh án có đủ thông tin nghiên cứu về sản phụ rau cài răng lược đã điều trị phẫu thuật với kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là rau cài răng lược.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Hồ sơ bệnh án không có đầy đủ các thông tin cần cho nghiên cứu.

- Tuổi thai dưới 28 tuần tuổi.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu: chọn mẫu toàn bộ, lấy toàn bộ các sản phụ thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu. Thực tế thu thập được 93 sản phụ đủ tiêu chuẩn lựa chọn đưa vào nghiên cứu.

Các biến số nghiên cứu

Biến số: rách bàng quang, không rách bàng quang.

Một số yếu tố liên quan: tuổi, số lần mổ đẻ, số lần nạo hút, phân độ rau cài răng lược, vị trí rau bám, thời gian phẫu thuật...

Phân độ rau cài răng lược

Rau cài răng lược có 3 thể (theo FIGO), phụ thuộc vào mức độ xâm lấn của bánh rau vào lớp cơ tử cung.⁷

Độ 1 (placenta accreta): lớp xốp của ngoại

sản mạc kém phát triển, gai rau ăn sâu vào lớp dưới niêm mạc tử cung, rau bám vào lớp cơ nhưng chưa xâm lấn cơ tử cung.

Độ 2 (placenta increta): rau xâm lấn vào trong lớp cơ tử cung.

Độ 3 (placenta percreta): rau xuyên qua lớp cơ tử cung, thanh mạc và tới các cơ quan xung quanh.

Một số tiêu chuẩn nghiên cứu

Rách bàng quang: tình trạng mất nguyên vẹn của bàng quang. Trong nghiên cứu này, rách bàng quang được xác định khi phẫu thuật viên quan sát thấy vết rách trực tiếp hoặc máu chảy qua sonde tiểu. Tình trạng này cần được chẩn đoán sớm và chính xác để điều trị kịp thời. Rách bàng quang thể xảy ra trong quá trình phẫu thuật can thiệp, do thao tác gỡ dính. Cần lưu ý sự "dính" của bàng quang có thể do rất nhiều nguyên nhân, thường gặp nhất là dính thành bụng sau mổ cũ hoặc dính vào tử cung có gai rau xâm lấn. Sẹo mổ đẻ gây nên dính nhiều và rau cài răng lược vào vị trí này sát bàng quang có khi đâm xuyên qua thành bàng quang. Dính ổ bụng do lần mổ trước làm cho phẫu thuật viên rạch vào bàng quang trong phẫu thuật mổ lấy thai. Vì vậy yếu tố gây rách bàng quang là do mức độ dính ổ bụng và năng lực của phẫu thuật viên.

Thời gian phẫu thuật: được tính từ khi bắt đầu rạch da tới khi hoàn thành đóng ổ bụng.

Xử lý số liệu

Nhập liệu và xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 25.0. Tìm mối liên quan rách bàng quang với các yếu tố bằng kiểm định Fisher's Exact, mức ý nghĩa thống kê là $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc trong đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Tất cả các bệnh nhân đều được nghiên cứu trên bệnh án vì vậy không có can thiệp trực tiếp trên người bệnh.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

	Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	25 - 29	12	12,9
	30 - 34	32	34,4
	≥ 35	49	52,7
	Tổng	93	100
	Tuổi trung bình	34,01 ± 3,75	
Số lần mổ đẻ	0	12	12,9
	1	24	25,8
	≥ 2	57	61,3
Số lần nạo hút thai	0	49	52,7
	1	20	21,5
	≥ 2	24	25,8

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 34,01 ± 3,75 tuổi. Trong đó nhóm tuổi ≥ 35 chiếm tỷ lệ nhiều nhất 52,7%, thấp nhất là nhóm tuổi 25 - 29 chiếm 12,9%. Trong nghiên cứu có đến 87,1% là bệnh nhân đã mổ đẻ và 52,7% bệnh nhân chưa từng nạo hút thai.

Bảng 2. Tỷ lệ rách bàng quang

Biến chứng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Rách bàng quang	13	14,0
Người bệnh phẫu thuật rau cài răng lược	93	100

Tỷ lệ rách bàng quang của bệnh nhân phẫu thuật mổ lấy thai có rau cài răng lược là 14,0%.

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan đến rách bàng quang của người bệnh phẫu thuật mổ lấy thai có rau cài răng lược (n = 93)

Yếu tố liên quan	Rách bàng quang		p
	(n, %)		
Tuổi	25 - 29	2(16,7)	0,26
	30 - 34	2(6,3)	
	≥ 35	9(18,4)	
	Chung	13 (14,0)	

Yếu tố liên quan	Rách bàng quang		p
	(n, %)		
Số lần mổ đẻ	0	0 (0)	0,35
	1	3 (12,5)	
	≥ 2	10 (17,5)	
Vị trí rau bám	Mặt trước	13 (17,8)	0,06
	Mặt sau	0 (0)	
Số lần nạo hút	0	10 (20,4)	0,21
	1	1 (5,0)	
	≥ 2	2 (8,3)	
Đường rạch vào tử cung	Rạch ngang đoạn dưới tử cung	4 (12,5)	> 0,05
	Rạch dọc thân tử cung	9 (14,8)	
Xử trí	Bảo tồn tử cung	0 (0)	0,03
	Cắt tử cung	13 (18,3)	
Phân độ rau cài răng lược	1	0 (0)	0,04
	2	11 (15,7)	
	3	2 (40,0)	
Thời gian phẫu thuật	< 90	4 (8,7)	0,03
	90 - 120	3 (10,0)	
	> 120	6 (35,3)	

Có sự khác biệt về tỷ lệ rách bàng quang giữa 2 nhóm bệnh nhân được bảo tồn và cắt tử cung ($p = 0,03$), 100% bệnh nhân bị rách bàng quang đều được cắt tử cung. Tỷ lệ rách bàng quang ở nhóm bệnh nhân có phân độ rau cài răng lược là 1 (0%) thấp hơn so với nhóm bệnh nhân có phân độ rau cài răng lược là 2 (15,7%) và độ 3 (40,0%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,04$). Tỷ lệ rách bàng quang ở nhóm bệnh nhân có thời gian phẫu thuật < 90 phút (8,7%) ít hơn so với nhóm bệnh nhân có thời gian phẫu thuật từ 90 - 120 phút (10%) và > 120 phút (35,3%), sự khác biệt này có ý nghĩa

thống kê ($p = 0,03$).

Kết quả nghiên cứu có 13 bệnh nhân bị rách bàng quang với kích thước trung bình từ 2 đến 3cm. Cách xử trí tổn thương bàng quang bao gồm: đóng lại bàng quang 2 lớp mũi rời, đặt sonde dẫn lưu bàng quang 5 - 10 ngày. Hàng ngày bệnh nhân được kiểm tra tình trạng nước tiểu, tình trạng nhiễm trùng... và được bơm rửa bàng quang bằng NaCl 0,9% và Betadine 10%. Trong 13 bệnh nhân bị rách bàng quang thì 11 bệnh nhân ổn định và được ra viện, có 2 (2,15%) bệnh nhân bị nhiễm khuẩn sau mổ.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhóm tuổi gặp nhiều nhất của bệnh nhân phẫu thuật rau cài răng lược là ≥ 35 tuổi (52,7%), thấp nhất là nhóm tuổi 25 - 29 tuổi (12,9%). Tuổi trung bình của bệnh nhân phẫu thuật rau cài răng lược là $34,01 \pm 3,75$ tuổi. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với các nghiên cứu khác, nghiên cứu của Lê Xuân Thắng tỷ lệ nhóm tuổi trên từ 35 trở lên là 59,4%, hay nghiên cứu của Miller DA cũng cho thấy tuổi mẹ trên 35 là một yếu tố nguy cơ bị rau cài răng lược, ở nhóm trên 35 tuổi cao gấp 4,5 lần so với nhóm dưới 35 tuổi.^{8,9} Về độ tuổi trung bình của nghiên cứu chúng tôi là $34,01 \pm 3,75$ cao hơn với một số nghiên cứu trước, trong nghiên cứu của Nguyễn Tiến Công, tuổi trung bình của các thai phụ là $32,7 \pm 4,5$ tuổi, trong nghiên cứu của J.C.Shin và cộng sự, tuổi trung bình của sản phụ bị rau cài răng lược là $31,7 \pm 4,7$ tuổi.^{10,11}

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ rách bàng quang là 14,0%, cao hơn so với nghiên cứu của Lê Xuân Thắng tỷ lệ rách bàng quang 12,2%, nhưng lại thấp hơn so với nghiên cứu của Đinh Văn Sinh tỷ lệ rách bàng quang là 25%, mặc dù nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu của 2 tác giả trên đều thực hiện tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, nhưng có thể do thời điểm khác nhau, cách chọn mẫu khác nhau nên kết quả cũng khác nhau là điều dễ hiểu.^{8,12} So với kết quả nghiên cứu của nước ngoài, thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ rách bàng quang cao hơn nghiên cứu của Alanwar và cộng sự rách bàng quang chiếm 11,7%, nhưng thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Tan và cộng sự, nghiên cứu của Washecka R tỷ lệ rách bàng quang lần lượt là 26%, 48,15%.¹³⁻¹⁵ Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm bệnh nhân được chọn với tiêu chí có rau cài răng lược, với tỷ lệ xuất hiện rau cài độ 3 là 5,4%. Thêm vào đó một yếu tố nguy cơ của rách bàng quang

là tiền sử mổ lấy thai trước đó, trong nghiên cứu của chúng tôi cả 13 trường hợp rách bàng quang đều có sẹo mổ đẻ cũ. Nguyên nhân rách bàng quang, như đã phân tích, chủ yếu do sự dính. Với các bệnh nhân có sẹo mổ đẻ cũ, bàng quang dễ dính vào thành bụng trước, do đó thường gặp tổn thương trong quá trình phẫu thuật. Nghiên cứu của Tarney cho thấy tỷ lệ tổn thương bàng quang tăng 4,22 lần ở đối tượng có tiền sử mổ đẻ trước đó.¹⁶ Có lẽ, đây chính là yếu tố đẩy số lượng rách bàng quang lên cao hơn nhiều. Tuy nhiên, chúng tôi không tìm thấy mối liên quan này. Thao tác phẫu tích bóc tách bàng quang là yếu tố chính yếu dẫn tới rách bàng quang. Với rau cài răng lược độ 3, việc gỡ bỏ bánh rau ra khỏi thành sau bàng quang chắc chắn dẫn tới rách ở những mức độ khác nhau đối với rau cài mặt trước, trong nghiên cứu của chúng tôi cả 13 ca có rách bàng quang đều là rau cài mặt trước. Đối với nhóm bệnh nhân có tiền sử mổ đẻ, bàng quang dính vào thành bụng trước cũng yêu cầu việc phẫu tích bóc tách tương tự. Dù thao tác này thuận lợi hơn việc xử lý gai rau bám bàng quang, nhưng tỷ lệ xuất hiện rách bàng quang vẫn lên tới 60%.¹⁶ Như vậy, nhận thấy rằng kết quả tỷ lệ rách bàng quang ở các nghiên cứu trong nước hay nước ngoài cho kết quả khác nhau, có thể do cách chọn mẫu, do thời gian và địa điểm khác nhau. Và cũng phải nói thêm rằng rau cài răng lược là một bệnh lý nguy hiểm, phẫu thuật hết sức phức tạp, nhiều nguy cơ tai biến có thể xảy ra, cần tư vấn kỹ cho thai phụ và gia đình và đặc biệt cần phối hợp với các bác sĩ ngoại khoa để xử trí rách các tạng có thể xảy ra.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật, thái độ xử trí tử cung và phân độ rau cài răng lược với tỷ lệ rách bàng quang. Kết quả nghiên cứu nhận thấy, thời gian phẫu thuật càng dài thì nguy cơ rách bàng quang càng cao, cụ thể tỷ lệ phẫu

thuật dưới 90 phút thì tỷ lệ rách bàng quang là 8,7%, thời gian phẫu thuật từ 90 đến 120 phút thì tỷ lệ rách bàng quang là 10% và thời gian phẫu thuật trên 120 phút thì tỷ lệ rách bàng quang là 35,3%. Đây là xu hướng dễ hiểu, do tính phức tạp của biến chứng, dẫn tới thời gian xử lý cũng lâu hơn. Nghiên cứu của Nieto-Calvache và cộng sự thì lại cho kết luận ngược lại, thời gian phẫu thuật của nhóm có và không có tổn thương đường niệu không khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,58$), nguyên nhân do nghiên cứu của Nieto-Calvache tính chung cho mọi tai biến liên quan tiết niệu, trong đó có những tai biến nhẹ với thời gian xử lý rất nhanh.¹⁷ Theo tác giả Manidip, tỷ lệ cắt tử cung nói chung khi có xuất hiện yếu tố rách bàng quang là 1- 4%.⁶ Ưu tiên sử dụng phương pháp nào trong xử lý biến chứng sẽ liên quan tới từng tình huống cụ thể. Trong thực tế, các phẫu thuật sản khoa, lượng máu mất là rất lớn và ồ ạt, do vậy ưu tiên lớn nhất là thời gian, cũng như tính triệt để của thao tác cầm máu. Trong trường hợp này, cắt tử cung là phương pháp chiếm ưu thế. Về tỷ lệ rách bàng quang ở nhóm bệnh nhân có phân độ rau cài răng lược là 1 (0%) thì thấp hơn so với nhóm bệnh nhân có phân độ là 2 (15,7%) và 3 (40%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trong khi đó nhóm người bệnh phân độ rau cài răng lược độ 1 thì trong nghiên cứu của chúng tôi không bị rách bàng quang. Nghiên cứu của Nieto-Calvache và cộng sự cho thấy có tới 50% bệnh nhân rau cài răng lược thể percreta rách đường niệu (bao gồm bàng quang).¹⁷ Hầu hết các báo cáo về rau cài răng lược đều cho thấy sự xâm lấn của các gai rau vào thành bàng quang.¹⁸

V. KẾT LUẬN

Sau khi nghiên cứu 93 người bệnh phẫu thuật mổ lấy thai có rau cài răng lược, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ rách bàng quang là 14,0%. Chúng tôi phát hiện thấy có mối liên quan giữa

thời gian phẫu thuật, thái độ xử trí tử cung, và phân độ rau cài răng lược với tình trạng rách bàng quang ($p < 0,05$). Cần có thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để phân tích sâu thêm về các mối liên quan này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2009;116(5):648-654.
2. Silver RM, Branch DW. Placenta accreta spectrum. *New England Journal of Medicine*. 2018;378(16):1529-1536.
3. Lê Thị Hương Trà. Nghiên cứu về rau cài răng lược có can thiệp phẫu thuật tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương trong 5 năm (2007 - 2011). Luận văn Thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội; 2012.
4. Nguyễn Liên Phương, Trần Danh Cường, Ngô Thị Minh Hà. Nhận xét về chẩn đoán và xử trí rau cài răng lược tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương năm 2015. *Tạp chí Phụ sản*. 2016;14(1):68-72.
5. 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.
6. Manidip P, Soma B. Cesarean bladder injury-obstetrician's nightmare. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020;9(9):4526.
7. Sentilhes L, Kayem G, Chandraran E, Palacios-Jaraquemada J, Jauniaux E, FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Conservative management. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;140(3):291-298. doi: 10.1002/ijgo.12410.
8. Lê Xuân Thắng. Nghiên cứu kết quả phẫu

thuật rau cài răng lược trên bệnh nhân có sẹo mổ lấy thai tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Luận văn Chuyên khoa cấp 2, Trường Đại học Y Hà Nội; 2020.

9. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1997;177(1):210-214.

10. Nguyễn Tiến Công. Giá trị của siêu âm trong chẩn đoán hình rau tiền đạo cài răng lược ở thai phụ có sẹo mổ lấy thai tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương. Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội; 2017.

11. Shih JC, Jaraquemada JP, Su YN, et al. Role of three-dimensional power Doppler in the antenatal diagnosis of placenta accreta: Comparison with gray-scale and color Doppler techniques. *Ultrasound in obstetrics and gynecology*. 2009;33(2):193-203.

12. Đinh Văn Sinh. Nhận xét chẩn đoán và thái độ xử trí rau tiền đạo ở thai phụ có sẹo mổ đẻ cũ tại BVPSTW trong 2 năm 2008 - 2009. Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội; 2010.

13. Alanwar A, Al-Sayed HM, Ibrahim AM, et al. Urinary tract injuries during cesarean section in patients with morbid placental

adherence: Retrospective cohort study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2019;32(9):1461-1467. doi: 10.1080/14767058.2017.1408069.

14. Tan SG, Jobling TW, Wallace EM, Mcneilage LJ, Manolitsas T, Hodges RJ. Surgical management of placenta accreta: A 10-year experience. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2013;92(4):445-450. doi: 10.1111/aogs.12075.

15. Washecka R, Behling A. Urologic complications of placenta percreta invading the urinary bladder: A case report and review of the literature. *Hawaii Med J*. 2002;61(4):66-69.

16. M. Tarney C. Bladder injury during cesarean delivery. *Current Women's Health Reviews*. 2013;9(2):70-76.

17. Nieto-Calvache AJ, López-Girón MC, Messa-Bryon A, et al. Urinary tract injuries during treatment of patients with morbidly adherent placenta. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2021;34(19):3140-3146. doi: 10.1080/14767058.2019.1678135.

18. Ibrahim MA, Liu A, Dalpiaz A, Schwamb R, Warren K, Khan SA. Urological manifestations of placenta percreta. *Current Urology*. 2015;8(2):57-65. doi: 10.1159/000365691.

Summary

RATE OF BLADDER INJURY IN PATIENTS WITH PLACENTA ACCRETA AND ASSOCIATED ISSUES IN HANOI OBSTETRICS & GYNECOLOGY HOSPITAL

Currently, there is an increasing percentage of pregnant women with placenta accreta, however, complications from cesarean section of pregnant women with placenta accreta receive little interest; one of the most common complications is bladder injury. The purpose of this research is to determine the rate of bladder injury and analyze factors related to bladder injury in patients undergoing cesarean section with placenta accreta at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital. Based on the cross-

sectional study of 93 patients who underwent cesarean section, the diagnosis of placenta accreta was confirmed. Results: bladder injury was 14.0%, there was a relationship between surgery time, uterine management, and placental accreta classification with the rate of bladder injury ($p < 0.05$).

Keywords: placenta accreta, surgery, bladder injury.