

## Nguyên nhân và một số yếu tố liên quan vô sinh thứ phát ở nữ giới

Trần Hoàng Nhật Anh<sup>1</sup>, Lê Minh Tâm<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

<sup>2</sup> Trung tâm Nội tiết Sinh sản và Vô sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

doi:10.46755/vjog.2021.1.1183

Tác giả liên hệ (Corresponding author): Lê Minh Tâm, email: leminhtam@huemed-univ.edu.vn

Nhận bài (received): 09/06/2021 - Chấp nhận đăng (accepted): 15/07/2021

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm khảo sát nguyên nhân và một số yếu tố liên quan đến vô sinh thứ phát ở nữ giới.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có so sánh trên 100 phụ nữ vô sinh thứ phát và 100 phụ nữ vô sinh nguyên phát đến khám và điều trị tại Trung tâm Nội tiết – Sinh sản và Vô sinh, bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ 03/2019 đến 03/2021. Các thông tin hành chính, khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng được ghi nhận và so sánh giữa hai nhóm.

**Kết quả:** Phụ nữ vô sinh thứ phát có độ tuổi trung bình  $34,7 \pm 5,6$  tuổi, BMI trung bình  $21,5 \pm 2,7$  kg/m<sup>2</sup>, số năm vô sinh trung bình là  $4,96 \pm 3,1$  năm. Nguyên nhân rối loạn phóng noãn chiếm tỷ lệ 60%, trong đó hội chứng buồng trứng đa nang chiếm tỷ lệ 44%. Bệnh lý vòi tử cung chiếm tỷ lệ 37%, trong đó 19% trường hợp bất thường cả 2 vòi tử cung. Nguyên nhân tử cung chiếm 19% và lạc nội mạc tử cung chiếm 8%. Nghiên cứu ghi nhận sự khác biệt với nhóm vô sinh nguyên phát về độ tuổi, BMI, đặc điểm chu kỳ kinh nguyệt, tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ. Có mối liên quan giữa tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ và tiền sử nạo hút thai với bệnh lý vòi tử cung trong vô sinh thứ phát. Không tìm thấy mối liên quan giữa nghề nghiệp, viêm nhiễm đường sinh dục và tiền sử phẫu thuật ổ bụng với vô sinh thứ phát.

**Kết luận:** Rối loạn phóng noãn và bệnh lý vòi tử cung là 2 nguyên nhân phổ biến gây vô sinh thứ phát ở nữ giới. Tuổi, BMI, tính chất chu kỳ kinh nguyệt, tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ và tiền sử nạo phá thai là các yếu tố liên quan đến vô sinh thứ phát.

**Từ khóa:** Vô sinh thứ phát; nữ giới; nguyên nhân vô sinh

## Causes and related factors of female secondary infertility

Tran Hoang Nhat Anh<sup>1</sup>, Le Minh Tam<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

<sup>2</sup> Center for Reproductive Endocrinology and Infertility, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital

### Abstract:

**Objectives:** This study aimed to determine the causes and some related factors of female secondary infertility.

**Materials and method:** In this comparative cross-sectional descriptive study, 100 cases of secondary infertile women were recruited and compared to 100 cases of primary infertile women, who have got examination and treatment at Hue Center for Reproductive Endocrinology and Infertility, Hue University of Medicine and Pharmacy hospital from March 2019 to March 2021.

**Results:** Women with secondary infertility had an mean age of  $34.7 \pm 5.6$  years, mean BMI of  $21.5 \pm 2.7$  kg/m<sup>2</sup>, duration of infertility of  $4.96 \pm 3.1$  years. Ovulation disorders accounted for 60%, polycystic ovary syndrome accounted for 44%. The rate of tubal diseases was 37%, in which 19% of cases are abnormal in both fallopian tubes. Uterine causes accounted for 19% and endometriosis was present in 8%. Some related factors for secondary infertility in women were female age, BMI, menstrual irregularity and history of gynecological surgery ( $p < 0.05$ ). There was a statistically significant correlation between history of gynecological, abortion surgery and tubal pathology in secondary infertile women ( $p < 0.05$ ). No statistically significant differences were found among secondary infertility and occupation, genital infection or history of abdominal surgery ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Ovulation disorder and tubal pathology are two most common causes of secondary infertility in women. Women's age, BMI, irregular menstruation, history of gynecological surgery and abortion are predictive variables that decrease the risk of infertility among women with secondary infertility.

**Keyword:** Secondary infertility, female factor, infertile cause.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh là một trong những vấn đề quan trọng hàng đầu của chiến lược Sức khỏe sinh sản. Các cặp vợ chồng không thể sinh con thường phải chịu nhiều áp lực từ bản thân, gia đình và xã hội. Gần một nửa số cặp vợ chồng vô sinh có rối loạn về tâm lý như trầm cảm, lo âu, stress, đặc biệt trong số đó người vợ thường phải chịu áp lực nhiều hơn người chồng [1]. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), có khoảng 8-12% các cặp vợ chồng vô sinh tùy theo vùng lãnh thổ trên toàn thế giới [2].

Tại Việt Nam, ước tính có khoảng 7,7% tương đương 1 triệu cặp vợ chồng vô sinh mỗi năm. 50% các cặp vợ chồng vô sinh ở độ tuổi dưới 30. Trong đó tỷ lệ vô sinh thứ phát đang tăng dần, chiếm khoảng 50% các cặp vợ chồng vô sinh và gia tăng hơn các năm trước khoảng 15-20% [3]. Nguyên nhân vô sinh nói chung và vô sinh thứ phát nói riêng có thể từ vợ, từ chồng hoặc cả hai vợ chồng. Các dữ liệu thu được cho thấy khoảng 30-40% các trường hợp vô sinh do nguyên nhân đơn thuần từ nam giới, 40% do nữ giới, 10% do kết hợp cả hai và 10% không rõ nguyên nhân [4].

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) ước tính có khoảng 34 triệu phụ nữ, chủ yếu đến từ các nước đang phát triển bị vô sinh do nhiễm trùng huyết và nạo phá thai không an toàn. Vô sinh ở phụ nữ được xếp hạng là khiếm khuyết chức năng nghiêm trọng thứ 5 trên toàn cầu [5]. Một vấn đề rất đáng lưu tâm là khi phụ nữ càng lớn tuổi, khả năng vô sinh càng tăng. Ở phụ nữ từ 15 - 34 tuổi, tỷ lệ vô sinh dao động từ 7,3% đến 9,1%. Ở phụ nữ từ 35 - 39 tuổi, tỷ lệ vô sinh tăng lên 25%, cuối cùng, nhóm phụ nữ từ 40 - 44 tuổi có 30% nguy cơ vô sinh. Qua đó cho thấy tuổi tác là yếu tố quan trọng, quyết định cơ hội thành công trong vấn đề sinh sản [6].

Các nguyên nhân gây vô sinh thứ phát ở nữ giới có thể do bất thường giải phẫu cơ quan sinh dục, rối loạn phóng noãn, lạc nội mạc tử cung, tổn thương vòi tử cung hoặc các bệnh lý liên quan đến tử cung và cơ quan vùng chậu. Tuy nhiên, mô hình bệnh tật có thể thay đổi dần theo thời gian, nên việc khảo sát các nguyên nhân và yếu tố liên quan đến vô sinh chung hoặc vô sinh thứ phát đóng góp vai trò to lớn trong công tác chăm sóc sức khỏe sinh sản và dự phòng các yếu tố nguy cơ của ngành Y tế nói chung và ngành Sản khoa nói riêng. Việc nghiên cứu về dịch tễ học, nguyên nhân và các yếu tố liên quan

đến vô sinh thứ phát đã được một số tác giả trong và ngoài nước tiến hành. Theo tác giả Benksim, các nguyên nhân gây vô sinh thứ phát phổ biến ở nữ giới là rối loạn rụng trứng với 45,5%, bệnh lý vòi tử cung chiếm 20,3%; bất thường tử cung chiếm 18,8% và 30,14% có tiền sử sẩy thai trước đó [7]. Tại Việt Nam, theo nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Xuân Nhân năm 2012, rối loạn phóng noãn chiếm tỷ lệ cao nhất với 57,1% và nguyên nhân do tắc nghẽn vòi tử cung chiếm 31% [4]. Qua nhiều năm, thông qua các chương trình dự phòng, can thiệp, mô hình bệnh tật có thể thay đổi. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm khảo sát các nguyên nhân và một số yếu tố nguy cơ ở phụ nữ vô sinh thứ phát ở thời điểm hiện tại.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả cắt ngang có so sánh trên các phụ nữ của các cặp vợ chồng vô sinh tại Trung tâm Nội tiết sinh sản và Vô sinh, Bệnh viện trường Đại học Y dược Huế trong khoảng thời gian từ 03/2019 đến 03/2021. Tiêu chuẩn chọn bệnh vào nhóm nghiên cứu gồm phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, được chẩn đoán vô sinh thứ phát theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới. Tiêu chuẩn chọn vào nhóm chứng gồm phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, được chẩn đoán vô sinh nguyên phát theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới, cứ 1 phụ nữ bên nhóm vô sinh thứ phát thì chọn 1 phụ nữ vô sinh nguyên phát cùng thời điểm để đưa vào nghiên cứu. Loại khỏi nghiên cứu các bệnh nhân mắc bệnh lý ác tính, bệnh tâm thần hoặc bệnh lý cấp tính nặng, không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Các bệnh nhân vô sinh có đủ tiêu chuẩn nghiên cứu được thu thập thông tin dựa vào phiếu điều tra thông qua phỏng vấn trực tiếp, thăm khám lâm sàng và tham khảo bệnh án về các đặc điểm chung, đặc điểm sinh trắc học, kết quả khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng, các nguyên nhân gây vô sinh đã được xác định.

Phân tích thống kê sử dụng phần mềm SPSS phiên bản 20.0. Các biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn và được phân tích bằng kiểm định 2 mẫu độc lập t-test cho các dữ liệu phân phối chuẩn hoặc Mann-Whitney U-test cho dữ liệu phân phối lệch. Sử dụng kiểm định T - Test để kiểm định mối liên quan giữa trung bình của các biến định lượng. Mối liên quan có ý nghĩa khi  $p < 0,05$ .

### 3. KẾT QUẢ

**Bảng 1.** Đặc điểm chung, đặc điểm lâm sàng và kết quả xét nghiệm của nhóm nghiên cứu

	<b>Đặc điểm chung</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tỷ lệ</b>
Tuổi	< 35	51	51,0
	≥ 35	49	49,0
	Trung bình		34,7 ± 5,6
Địa dư	Thành thị	58	58,0
	Nông thôn	42	42,0
	CBCNVC	57	57,0
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	43	43,0
	< 18,5	3	3,0
	18,5 – 22,9	68	68,0
BMI	≥ 23	29	29,0
	Trung bình		21,5 ± 2,7
	Thời gian vô sinh	< 3 năm	24
≥ 3 năm		76	76,0
Trung bình			4,96 ± 3,10
Chu kỳ kinh nguyệt	Đều	42	42,0
	Không đều	58	58,0
Viêm nhiễm sinh dục	Có	19	19,0
	Không	81	81,0
Tiền sử sảy thai	Có	60	60,0
	Không	40	40,0
Tiền sử nạo phá thai	Có	19	19,0
	Không	81	81,0
Tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ	Có	55	55,0
	Không	45	45,0
Tiền sử phẫu thuật ổ bụng	Có	7	7,0
	Không	93	93,0
AMH	< 1 ng/ml	19	19,0
	≥ 1 ng/ml	81	81,0
	Trung bình		3,4 ± 3,1
FSH	≥ 10 IU/l	24	24,0
	< 10 IU/l	76	76,0
	Trung bình		7,6 ± 3,0
Prolactin	≥ 530 mUI/l	9	9,0
	< 530 mUI/l	91	91,0
	Trung bình		392,9 ± 173,0

Độ tuổi trung bình của các đối tượng nghiên cứu là 34,7 ± 5,6 tuổi, BMI trung bình là 21,5 ± 2,7 kg/m<sup>2</sup>, thời gian vô sinh ≥ 3 năm chiếm 76%, số năm vô sinh trung bình là 4,96 ± 3,10 năm. 58% trường hợp có chu kỳ kinh nguyệt không đều. 60% trường hợp có tiền sử sảy thai, 19% trường hợp từng nạo phá thai, 55% trường hợp có tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ trước đó và 7% trường hợp từng phẫu thuật ổ bụng. 19% trường hợp có nồng độ AMH < 1 ng/ml, 24% trường hợp có nồng độ FSH ≥ 10 IU/l và 9% trường hợp có nồng độ prolactin ≥ 530 mUI/l.

**Bảng 2.** Các nguyên nhân gây vô sinh thứ phát

	Nguyên nhân	Số lượng	Tỷ lệ %
Rối loạn phóng noãn	Hội chứng buồng trứng đa nang	44	44,0
	Giảm dự trữ buồng trứng	19	19,0
	Tăng prolactin máu	9	9,0
	Có ít nhất 1 nguyên nhân RLPN	60	60,0
Bất thường vòi tử cung	Vòi tử cung trái	9	9,0
	Vòi tử cung phải	9	9,0
	Cả 2 vòi	19	19,0
Nguyên nhân tử cung	U xơ tử cung	12	12,0
	Polyp tử cung	4	4,0
	Hở vết mổ cũ	3	3,0
Lạc nội mạc tử cung		8	8,0

Rối loạn phóng noãn là nguyên nhân hàng đầu gây vô sinh thứ phát với tỷ lệ 60%, trong đó Hội chứng buồng trứng đa nang chiếm 44%, giảm dự trữ buồng trứng 19% và tăng prolactin máu chiếm 9%. Bệnh lý vòi tử cung là nguyên nhân phổ biến thứ hai với 37%, trong đó 19% trường hợp có bất thường cả hai bên vòi. Nguyên nhân tử cung chiếm 19% và lạc nội mạc tử cung chiếm 8%.

**Bảng 3.** Các yếu tố liên quan đến vô sinh thứ phát

Yếu tố liên quan	Nhóm chứng		Nhóm so sánh		p	OR
	n	%	n	%		
Tuổi						
< 35	51	51,0	78	78,0	< 0,05	3,4
≥ 35	49	49,0	22	22,0		
Tuổi trung bình	34,7 ± 5,6		31,8 ± 4,0			
BMI						
< 18,5	3	3,0	14	14,0	< 0,05	0,22
18,5 – 22,9	68	68,0	71	71,0		1
≥ 23	29	29,0	15	15,0		2,02
Nghề nghiệp						
CBCNVC	57	57,0	50	50,0	>0,05	1,33
Lao động chân tay	43	43,0	50	50,0		
CKKN						
Đều	42	42,0	63	63,0	< 0,05	2,35
Không đều	58	58,0	37	37,0		
Viêm sinh dục						
Có	19	19,0	26	26,0	>0,05	0,67
Không	81	81,0	74	74,0		
Tiền sử PT TC/PP						
Có	55	55,0	20	20,0	< 0,05	4,89
Không	45	45,0	80	80,0		

Có mối liên quan giữa tuổi, BMI, đặc điểm chu kỳ kinh nguyệt và tiền sử phẫu thuật tử cung phần phụ với vô sinh thứ phát. Không tìm thấy mối liên quan giữa nghề nghiệp và viêm nhiễm sinh dục với vô sinh thứ phát.

**Bảng 4.** Các yếu tố liên quan đến bệnh lý vòi tử cung trong vô sinh thứ phát

Yếu tố liên quan	Bệnh lý vòi tử cung			p
	Có	Không	Tổng	
Tiền sử phẫu thuật TC/PP				
Có	32	23	55	p = 0,001
Không	5	40	45	
Tiền sử phẫu thuật ổ bụng				
Có	4	3	7	p = 0,252
Không	33	60	93	
Tiền sử nạo phá thai				
Có	13	6	19	p = 0,002
Không	24	57	81	

Có mối liên quan giữa tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ và tiền sử nạo phá thai với bệnh lý vòi tử cung trong vô sinh thứ phát. Không tìm thấy mối liên quan giữa tiền sử phẫu ổ bụng với bệnh lý vòi tử cung trong vô sinh thứ phát.

#### 4. BÀN LUẬN

Qua khảo sát về các nguyên nhân gây vô sinh thứ phát ở nữ giới, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận, nguyên nhân rối loạn chức năng buồng trứng chiếm tỷ lệ cao nhất với 60%, đặc biệt hội chứng buồng trứng đa nang (PCOS) rất phổ biến, chiếm tỷ lệ 44%, giảm dự trữ buồng trứng chiếm 19% và tăng prolactin máu chiếm 9%. Bất thường vòi tử cung chính là nguyên nhân thường gặp thứ hai ở phụ nữ vô sinh thứ phát, chiếm tỷ lệ 37%. Lạc nội mạc tử cung và các nguyên nhân tại tử cung chiếm tỷ lệ lần lượt 8% và 19%. Tương tự, nghiên cứu trước đây của Nguyễn Thị Xuân Nhân đã báo cáo nguyên nhân rối loạn phóng noãn chiếm tỷ lệ cao nhất 57,1% (bao gồm cả hội chứng buồng trứng đa nang) và nguyên nhân do tắc nghẽn vòi tử cung chiếm 31% ở phụ nữ vô sinh thứ phát [4]. Nghiên cứu của Benksim và cộng sự (2018) cũng ghi nhận kết quả các nguyên nhân gây vô sinh thứ phát phổ biến là rối loạn rụng trứng với 45,5%, trong đó PCOS chiếm 38,6%; bệnh lý vòi tử cung chiếm 20,3%; lạc nội mạc tử cung chiếm 4%; bất thường tử cung chiếm 18,8% [7]. Kết quả của chúng tôi cũng có sự tương đồng khi so sánh với các nghiên cứu về nguyên nhân vô sinh chung. Theo Osama G. Elhussein và cộng sự (2019) các nguyên nhân phổ biến gây vô sinh nữ là: rối loạn rụng trứng chiếm 52,05%, yếu tố vòi tử cung chiếm 41,52% [13]. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ các nguyên nhân vô sinh thứ phát vẫn chưa có nhiều khác biệt.

Khi phân tích các đặc điểm vô sinh thứ phát so với vô sinh nguyên phát, chúng tôi nhận thấy độ tuổi trung bình của nhóm vô sinh thứ phát cao hơn có ý nghĩa. So với nhóm tuổi < 35 tuổi, phụ nữ vô sinh thứ phát tuổi ≥ 35 cao hơn 3,4 lần so với nhóm vô sinh nguyên phát (p < 0,05). Tương tự như báo cáo trước đây của Benskim [7]. Tuổi đời là một biến tiên lượng độc lập cho khả năng sinh sản. Vì vậy, phụ nữ trong độ tuổi sinh sản cần được tư vấn rõ điều này, đặc biệt với những người còn mong

muốn có con. Trong nghiên cứu của Eman Mohammed Eraky và cộng sự chỉ ra một mối liên quan đáng kể giữa vô sinh thứ phát và yếu tố nguy cơ cá nhân là tuổi (p < 0,001) [11]. Về chỉ số khối cơ thể, chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa BMI và vô sinh thứ phát, trong đó so với nhóm cân nặng bình thường, nhóm thừa cân có nguy cơ mắc vô sinh thứ phát cao hơn vô sinh nguyên phát (OR = 2,02, p < 0,05). Theo Jimei Cong và cộng sự (2016) BMI là một yếu tố đáng kể ảnh hưởng đến tỷ lệ vô sinh. So với nhóm BMI vừa phải (18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>), phụ nữ nhẹ cân (BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>) tăng nguy cơ vô sinh lên 1,5 lần và tỷ lệ vô sinh ở phụ nữ béo phì (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>) gấp 2,3 lần so với những người có chỉ số BMI trung bình [14]. Một phân tích tổng hợp của Maheshwari đã cho thấy rằng so với những phụ nữ có BMI < 25, thì phụ nữ có chỉ số BMI cao hơn có nguy cơ giảm tỷ lệ mang thai (OR = 0,71, 95% CI 0,62–0,81) [15]. Về chu kỳ kinh nguyệt, trong nghiên cứu của chúng tôi có mối liên quan giữa tình trạng chu kỳ kinh nguyệt và vô sinh thứ phát. Trong đó, phụ nữ vô sinh thứ phát có kinh nguyệt không đều cao hơn 2,35 lần (p < 0,05). Trong nghiên cứu của Chaubey, nhóm có chu kỳ kinh nguyệt đều bị vô sinh nguyên phát là chủ yếu (70%) và nhóm có chu kỳ không đều thì mắc vô sinh thứ phát nhiều hơn (66,7%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p = 0,009) [12]. Nghiên cứu của Eman Mohammed Eraky chỉ ra một mối liên quan đáng kể giữa vô sinh thứ phát và tiền sử kinh nguyệt không đều (p = 0,009) [11]. Madonna và cộng sự cho thấy chu kỳ kinh nguyệt đều đặn là một yếu tố giảm tỷ lệ vô sinh thứ phát (OR = 0,2; KTC 95%, 0,06–0,532) [16]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, những phụ nữ có tiền sử phẫu thuật tử cung phần phụ thì có nguy cơ mắc vô sinh thứ phát cao hơn (OR = 4,89, p < 0,05). Theo Madonna, tiền sử sinh mổ là yếu tố làm tăng nguy cơ vô sinh thứ phát (OR = 8,0; KTC 95%, 2,43–41,504) [16]. Theo Jiayu Huang và cộng sự, tỷ lệ có thai lâm sàng ở nhóm có tiền sử sinh mổ thấp hơn đáng kể nhóm phụ nữ sinh thường trước đó (38,3% so với 44,5%; p = 0,005) [17]. Mặt khác, chúng tôi cũng tìm thấy mối liên quan giữa tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ và tiền sử nạo phá thai với bệnh lý vòi tử cung ở bệnh nhân vô sinh thứ phát (p < 0,05). Theo Nông Hồng Lê, phụ nữ có tiền sử phẫu thuật tiểu khung có nguy cơ tắc vòi tử cung 11,9 lần, phụ nữ có tiền sử nạo phá thai nguy

cơ tắc vòi tử cung tăng 2,59 lần [18]. Theo Madonna, tiền sử nạo phá thai là yếu tố nguy cơ của vô sinh thứ phát (OR = 9,857; KTC 95%, 4,537-25,428) [16]. Trong nghiên cứu của Nathalie và cộng sự, phụ nữ vô sinh thứ phát có liên quan với tiền sử nạo phá thai trước đó (OR = 1,33, CI = 0,73-2,39) [10]. Một nghiên cứu khác của Eman và cộng sự cũng đã chỉ ra mối tương quan đáng kể giữa tiền sử phá thai với vô sinh thứ phát ( $p < 0,001$ ) [11]. Như vậy một số đặc điểm được ghi nhận trong nghiên cứu này cần được nhấn mạnh khi tiếp cận điều trị trường hợp vô sinh thứ phát cũng như tư vấn cho cộng đồng những người đang có nhu cầu sinh sản, tránh nguy cơ giảm khả năng mang thai lần sau.

Ngoài ra, chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa nghề nghiệp, viêm nhiễm sinh dục và vô sinh thứ phát ( $p > 0,05$ ). Kết quả này khác biệt khi so sánh với nghiên cứu của Sarah Musa và Nathalie: nguy cơ vô sinh thứ phát tăng lên sau tiền sử nhiễm trùng sau sinh trước đó với OR = 3,75 và OR = 1,71 [9], [10]. Điều này có thể giải thích bởi nghiên cứu chúng tôi là nghiên cứu cắt ngang, các số liệu thu thập tại một thời điểm nên không thể đánh giá chính xác ảnh hưởng của viêm nhiễm sinh dục tới khả năng sinh sản. Chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa tiền sử phẫu thuật ổ bụng và bệnh lý vòi tử cung trong vô sinh thứ phát ( $p > 0,05$ ). Một nghiên cứu của Victoria Margaux và cộng sự cho thấy tiền sử phẫu thuật ổ bụng trước đó được quan sát thấy phổ biến gấp 3 lần ở nhóm bệnh nhân điều trị hiếm muộn so với dân số chung. Mặt khác, nghiên cứu cũng cho thấy phụ nữ cắt ruột thừa trước đó có nhiều nguy cơ gây dính các cơ quan trong ổ bụng ( $p = 0,001$ ) và những bệnh nhân bị dính cơ quan có xu hướng làm giảm khả năng thông thương của vòi tử cung ( $p = 0,05$ ). Tuy nhiên, không có mối tương quan trực tiếp giữa phẫu thuật cắt ruột thừa trước đó và bệnh lý vòi tử cung ( $p = 0,727$ ) [19]. Một phân tích tổng hợp đánh giá tác động của tiền sử cắt ruột thừa đến hậu quả vô sinh do bệnh lý vòi tử cung đã kết luận rằng tiền sử cắt ruột thừa trước đó không liên quan đến việc tăng tỷ lệ vô sinh ở phụ nữ (OR = 1,03, 0,86-1,24,  $P = 0,71$ ) [20]. Do đó, mối quan hệ giữa tiền sử phẫu thuật ổ bụng và vô sinh thứ phát chưa được chứng minh rõ ràng, có thể liên quan đến biến chứng của viêm ruột thừa vỡ mủ hơn là phẫu thuật cắt ruột thừa nói chung.

## 5. KẾT LUẬN

Rối loạn phóng noãn và bệnh lý vòi tử cung là 2 nguyên nhân phổ biến gây vô sinh thứ phát ở nữ giới. Các yếu tố liên quan đến vô sinh thứ phát là tuổi, BMI, tính chất chu kỳ kinh nguyệt, tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ với vô sinh thứ phát. Có mối liên quan giữa tiền sử phẫu thuật tử cung/phần phụ và tiền sử nạo phá thai với bệnh lý vòi tử cung trong vô sinh thứ phát.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hồ Thị Thanh Tâm, Lê Minh Tâm, Trương Quang Vinh (2018), "Áp lực tâm lý ở cặp vợ chồng vô sinh và mối liên quan với rối loạn tình dục", *Tạp chí Phụ sản* 16(2): 128 - 137.

2. Inhorn, M. C. and P. Patrizio (2015). "Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century." *Hum Reprod Update* 21(4): 411-426.

3. Nguyễn Việt Tiến, Bạch Huy Anh, Ngô Văn Toàn (2010), "Phân bố tỷ lệ vô sinh tại các vùng sinh thái Việt Nam năm 2009", *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 69(4), 103 – 107.

4. Nguyễn Thị Xuân Nhàn (2012), "*Nghiên cứu các nguyên nhân, yếu tố liên quan và kết quả điều trị vô sinh thứ phát*", Luận văn thạc sĩ Y học, trường Đại học Y Dược Huế.

5. Mosab Nouraldeen Mohammed Hamad (2018), "Basic of infertility", *Embryology and Infertility Research*.

6. Chandra A, Copen CE, Stephen EH (2013), "Infertility and impaired fecundity in the United States, 1982-2010: data from the National Survey of Family Growth", *Natl Health Stat Report*, 14(67):1-18.

7. Benksim, A., et al. (2018). "Difference between Primary and Secondary Infertility in Morocco: Frequencies and Associated Factors." *Int J Fertil Steril* 12(2): 142-146.

8. Le Minh Tam, et al. (2020). "Prevalence and risk factors of Ureaplasma urealyticum and Mycoplasma genitalium among women with secondary infertility in Vietnam – A cross-sectional study." *MedPharmRes* 4(2): 16-22.

9. Sarah Musa, Sherif Osman (2020), "Risk profile of Qatari women treated for infertility in a tertiary hospital: a case-control study", *Fertility Research Practice*; 6: 12.

10. Nathalie Dhont, Stanley Luchters, Claude Muvunyi, Joseph Vyankandondera, Ludwig De Naeyer, Marleen Temmerman and Janneke van de Wijgert (2011), "The risk factor profile of women with secondary infertility: an unmatched case-control study in Kigali, Rwanda", *BMC Women's Health*, 11:32

11. Eman Mohammed Eraky and Eman M. Seif El-Nasr (2016), "Risk Factors of Secondary Infertility among Women Attending Outpatient Clinic at Cairo University Hospital; Suggested Guideline". *World Journal of Nursing Sciences* 2 (1): 01-10.

12. Chaubey, L., et al. (2020). "Risk factors associated with primary and secondary infertility in eastern part of north India: A pilot study." *The Journal of Community Health Management* 5(4): 188-191.

13. Osama G. Elhussein, Mohamed A. Ahmeh, Suliman O. Suliman, Ieena I. Yahya and Ishag Adam (2019), "Epidemiology of infertility and characteristics of infertile couples requesting assisted reproduction in a low resource setting in Africa, Sudan", *Fertility Research and Practice*, 5:7.

14. Cong J, Li P, Zheng L, Tan J (2016) "Prevalence and Risk Factors of Infertility at a Rural Site of Northern China", *PLoS ONE* 11(5): e0155563.

15. Maheshwari A, Stofberg L, Bhattacharya S (2007), "Effect of overweight and obesity on assisted reproductive technology – a systematic review" *Hum Reprod Update*, 13:433–44.

16. Madonnnav Ogechukwu Emmanuel, Olamijulo, J et al. (2018). "Risk factors associated with secondary infertility in women of childbearing age: A matched case-control study." *Tropical Journal of Obstetrics and Gynaecol-*

ogy 35(3).

17. Huang, J., et al. (2020). "Effect of a prior cesarean delivery on pregnancy outcomes of frozen-thawed embryo transfer: A retrospective cohort study in a freeze-all setting." *Acta Obstet Gynecol Scand* 99(10): 1303-1310.

18. Nông Hồng Lê, Nguyễn Ngọc Minh (2013) "Nghiên cứu vô sinh do tắc vòi tử cung và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện Phụ sản Trung ương", *Tạp chí Phụ sản*, 11(2), tr.136 – 138.

19. Margaux Becker, V., et al. (2019). "The Association of Appendectomy, Adhesions, Tubal Pathology, and Female Infertility" *JSLs* 23(1).

20. Elraiyah, T., et al. (2014). "The effect of appendectomy in future tubal infertility and ectopic pregnancy: a systematic review and meta-analysis." *The Journal of surgical research* 192(2): 368-374.