

**ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG LO ÂU VÀ TRẦM CẢM CỦA
CÁC CẶP VỢ CHỒNG THỰC HIỆN IVF VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC TIMES CITY NĂM 2021**

*Đinh Kim Oanh¹, Lê Thị Như Nguyệt¹,
Nguyễn Vũ Hà¹, Nguyễn Thị Bích Hồng¹
¹Bệnh viện Quốc tế Vinmec Times City*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định mức độ lo âu, trầm cảm của người thực hiện IVF và phân tích một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Vinmec Times City năm 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Sử dụng bộ câu hỏi HADS khảo sát tình trạng lo âu và trầm cảm trên 128 người thực hiện IVF, qua đó đánh giá một số yếu tố liên quan tới tình trạng lo âu và trầm cảm. **Kết quả:** Tỷ lệ người tham gia lo âu là 14,8%; trầm cảm là 17,2%. Các yếu tố làm tăng nguy cơ lo âu của người thực hiện IVF là: độ tuổi ≥ 30 tuổi (OR = 10,2; 95%CI = 3,1 – 34,1), tình trạng vô sinh nguyên phát (OR = 2,85; 95% CI = 1,9 – 8,3), chưa từng thực hiện IVF (OR = 7,5; 95%CI = 1,5 – 36,0). Các yếu tố làm tăng nguy cơ trầm cảm là độ tuổi ≥ 30 tuổi (OR = 8,5; 95%CI = 2,8 – 25,8), tình trạng vô sinh nguyên phát (OR = 6,5; 95%CI = 3,1 – 8,5). **Kết luận:** Các yếu tố làm tăng nguy cơ lo âu và trầm cảm của người thực hiện IVF là: Độ tuổi, tình trạng vô sinh nguyên phát, chưa từng thực hiện IVF.

Từ khóa: Lo âu, trầm cảm, thụ tinh trong ống nghiệm

**DETERMINE THE LEVELS OF ANXIETY AND DEPRESSION
AMONG COUPLES HAVING IVF AND SOME RELATED FACTORS
AT VINMEC TIMES CITY INTERNATIONAL HOSPITAL IN 2021**

ABSTRACT

Objectives: To determine levels of anxiety and depression of IVF participants and analysis of some factor linkages at Vinmec Times City Hospital in 2021. **Methods:** Using HADS set of survey questions Monitor anxiety and depression in 128 people undergoing In vitro fertilization (IVF), thereby assessing some of the factor links to anxiety and depression. **Results:** The proportion of participants with anxiety was 14.8%; depression was 17.2%. Factors that increase the risk of anxiety among people performing IVF was: age ≥ 30 years (OR = 10.2; 95% CI = 3.1 - 34.1), state of primary infertility (OR = 2.85; 95% CI = 1.9 - 8.3), IVF has never been performed (OR = 7.5; 95% CI = 1.5 - 36.0). Factors that increase the risk of depression are age ≥ 30 years (OR = 8.5; 95% CI = 2.8 - 25.8), state of primary infertility (OR = 6.5; CI 95 % = 3.1 - 8.5). **Conclusion:** Factors that increase the risk of anxiety and depression of IVF people: Age, primary infertility status, never performed IVF.

Keywords: Anxiety, depression, IVF.

Tác giả: Đinh Kim Oanh
Địa chỉ: Bệnh viện Quốc tế Vinmec Times City
Email: dinhkimoanhivf@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/8/2022
Ngày hoàn thiện: 03/10/2022
Ngày đăng bài: 04/10/2022

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh là tình trạng cặp vợ chồng sau một năm chung sống, quan hệ tình dục trung bình hai đến 3 lần/ tuần, không sử dụng biện pháp tránh thai nào mà người vợ vẫn chưa có thai. Vô sinh không những làm tăng gánh nặng về kinh tế mà còn ảnh hưởng đến tinh thần gây ra sự trầm cảm, lo âu cho cả người vợ và người chồng [1], [2]. Tại Việt Nam, theo kết quả khảo sát của Bệnh viện Phụ Sản Trung Ương thực hiện trên 14.300 cặp vợ chồng từ 14 đến 49 ở 8 tỉnh thành đại diện cho 8 vùng sinh thái nước ta ước tính rằng có khoảng 1.000 cặp vợ chồng mắc vô sinh hiếm muộn, 50% cặp vợ chồng ở độ tuổi dưới 30 tuổi [3].

Một số nghiên cứu cho thấy tỷ lệ phụ nữ điều trị IVF có nhiều các rối loạn về tâm thần như lo âu, trầm cảm, căng thẳng. Tỷ lệ lo âu, trầm cảm giữa các nghiên cứu thay đổi phụ thuộc vào thời điểm phỏng vấn và nhóm đối tượng nghiên cứu. Tỷ lệ lo âu dao động từ 23,2% - 35,1% và tỷ lệ trầm cảm dao động từ 10,9% đến 44,3%. Các yếu tố liên quan tới các trạng thái tâm lý này bao gồm tuổi, thời gian vô sinh, nghề nghiệp, thu nhập cá nhân, tiền sử điều trị IVF thất bại trước đó,... Tại Việt Nam, gần đây đã có một số nghiên cứu đánh giá trạng thái tâm lý của phụ nữ hoặc các cặp đôi điều trị IVF và chỉ ra người bệnh điều trị IVF phải trải qua tình trạng lo âu và trầm cảm với mức độ khác nhau [2], [4], [5].

Để có thể tìm hiểu trạng thái tâm lý lo âu, trầm cảm của các cặp đôi thực hiện IVF tại Trung tâm hỗ trợ sinh sản – Bệnh viện Đa khoa quốc tế Vinmec, từ đó, chúng tôi có thể cùng đồng hành, chăm sóc tâm lý và nâng cao chất lượng phục vụ cho người bệnh chúng tôi thực hiện nghiên cứu “*Đánh giá tình trạng lo âu và trầm cảm của các cặp vợ chồng thực hiện IVF và một số yếu*

tố liên quan tại Bệnh viện Đa khoa quốc tế Vinmec Times City năm 2021”, với mục tiêu: “*Xác định mức độ lo âu, trầm cảm của người thực hiện IVF và phân tích một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Vinmec Times City năm 2021*”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản Bệnh viện Quốc tế Vinmec Times City từ tháng 5 đến tháng 10 năm 2021.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Chọn mẫu thuận tiện, lựa chọn 128 người thực hiện IVF đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người vợ hoặc người chồng đã được thực hiện IVF tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản Bệnh viện Vinmec Times City, sẵn sàng trả lời câu hỏi và đồng ý tham gia

Tiêu chuẩn loại trừ: Người tham gia độc thân, làm IVF xin noãn/ phôi/ tinh trùng hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu hoặc tự ý rút lui khỏi nghiên cứu.

Sử dụng thang điểm HADS để đánh giá mức độ lo âu, trầm cảm

+ HADS gồm 14 câu hỏi tự báo cáo những triệu chứng của chính người bệnh trong thời gian tuần kể trước, bao gồm 7 câu đánh giá lo âu (HADS – A) và 7 câu cho trầm cảm (HADS – D). Mỗi câu hỏi có 4 lựa chọn theo các mức độ tương ứng với các điểm từ 0 đến 3. Sau khi tính tổng điểm cho mỗi phần, nếu tổng điểm từ 11 điểm trở lên được coi là có rối loạn lo âu hay trầm cảm thực sự, khoảng điểm từ 8 – 10 điểm được coi như một gợi ý có thể có triệu chứng của lo âu hay trầm cảm, từ 0 – 7 điểm là bình thường.

Xử lý số liệu: Số liệu được làm sạch và phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0

Đạo đức nghiên cứu: Trước khi tham gia nghiên cứu, tất cả các đối tượng nghiên cứu sẽ được cung cấp thông tin rõ ràng liên quan đến mục tiêu và nội dung nghiên cứu. Đối tượng được thông báo là tự nguyện quyết định tham gia vào nghiên cứu hay không. Các thông tin thu thập được từ các đối tượng chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, hoàn toàn được giữ bí mật. Đối tượng được quyền

dừng sự tham gia hoặc rút khỏi nghiên cứu bất cứ khi nào. Trong khoảng thời gian thực hiện nghiên cứu, có 15 đối tượng đã rút khỏi nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của người tham gia là $32,5 \pm 4,89$ tuổi. Tỷ lệ người tham gia < 30 tuổi là 37,4%; Từ 30 tuổi trở lên là 62,6%. Tỷ lệ nam giới chiếm 35,1% và nữ giới chiếm 64,9%.

Bảng 1. Đặc điểm chung của người tham gia nghiên cứu

Đặc điểm		n	%
Nguyên nhân vô sinh	Do người vợ	91	71,1
	Do người chồng	37	28,9
Phân loại vô sinh	Nguyên phát	60	46,9
	Thứ phát	68	53,1
Thời gian vô sinh	< 5 năm	42	32,8
	≥ 5 năm	86	67,2
Thực hiện hỗ trợ IVF trước đó	Thực hiện lần đầu	53	41,4
	Chưa từng thực hiện	75	58,6
Thu nhập hàng tháng (Triệu đồng)	< 10 triệu	45	35,2
	≥ 10 triệu	83	64,8

Nhận xét: Tỷ lệ vô sinh nữ chiếm 71,1%; tỷ lệ vô sinh nguyên phát là 46,9%; 67,2% đã gặp tình trạng vô sinh ≥ 5 năm; 41,4% thực hiện IVF lần đầu.

Bảng 2. Tình trạng lo âu trầm cảm của người tham gia theo thang điểm

Tình trạng tâm lý		Nam		Nữ		Chung	
		n	%	n	%	n	%
Tình trạng lo âu	Lo âu thực sự	5	11,1	14	16,9	19	14,8
	Có dấu hiệu lo âu	8	17,8	15	18,1	23	18,0
	Không lo âu	32	71,1	54	65,1	86	67,2
Tình trạng trầm cảm	Trầm cảm thực sự	9	20,0	13	15,7	22	17,2
	Có dấu hiệu trầm cảm	14	31,1	22	26,5	36	28,1
	Không trầm cảm	22	48,9	48	57,8	70	54,7

Nhận xét: Tỷ lệ tình trạng lo âu nam giới là 11,1%; nữ giới là 16,9%; tỷ lệ trầm cảm ở nam giới là 20%; nữ giới là 15,7%, tỷ lệ người tham gia lo âu là 14,8%; trầm cảm là 17,2%.

Bảng 3. Đánh giá các yếu tố liên quan tới sự lo âu

Đặc điểm chung		Không lo âu		Lo âu		OR (95% CI)	P
		n	%	n	%		
Độ tuổi	≥ 30 tuổi	90	82,6	6	31,6	10,2	0,001
	< 30 tuổi	19	17,4	13	68,4	3,1 – 34,1	
Giới tính	Nam giới	40	36,7	5	26,3	1,6	0,38
	Nữ giới	69	63,3	14	73,7	0,5 – 6,2	
Nguyên nhân	Do vợ	88	80,7	11	57,9	3,0	0,2
	Do chồng	21	19,3	8	22,1	1,9 – 9,5	
Phân loại vô sinh	Nguyên phát	47	43,1	13	68,4	2,85	0,04
	Thứ phát	62	56,9	6	31,6	1,9 – 8,3	
Thời gian vô sinh	< 5 năm	36	33,0	6	31,6	1,1	0,9
	≥ 5 năm	73	67,0	13	68,4	0,4 – 3,1	
Số lần thực hiện IVF	0	51	47,8	2	10,5	7,5	0,003
	≥ 1	58	53,2	17	89,5	1,5 – 36,0	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu chỉ ra có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tuổi, tình trạng vô sinh nguyên phát và tiền sử thực hiện IVF với tình trạng lo âu. Cụ thể, độ tuổi ≥ 30 tuổi có tỷ lệ lo âu cao gấp 10,2 lần so với nhóm < 30 tuổi (OR = 10,2; 95%CI = 3,1 – 34,1, p < 0,05). Nhóm vô sinh nguyên phát có tỷ lệ vô sinh cao gấp 2,85 so với nhóm vô sinh thứ phát (OR = 2,85; 95% CI = 1,9 – 8,3, p < 0,05). Nhóm người tham gia chưa từng thực hiện IVF có tỷ lệ lo âu cao hơn gấp 7,5 lần so với nhóm đã từng thực hiện IVF (OR = 7,5; 95%CI = 1,5 – 36,0, p < 0,05).

Bảng 4. Đánh giá các yếu tố liên quan tới sự trầm cảm

Đặc điểm chung		Không trầm cảm		Trầm cảm		OR (95% CI)	P
		n	%	n	%		
Độ tuổi	≥ 30 tuổi	88	83,0	8	36,4	8,5	0,001
	< 30 tuổi	18	17,0	14	63,6	2,8 – 25,8	
Giới tính	Nam giới	36	34,0	9	40,9	0,7	0,5
	Nữ giới	70	66,0	13	59,1	0,3 – 1,9	

Đặc điểm chung		Không trầm cảm		Trầm cảm		OR (95% CI)	P
		n	%	n	%		
Nguyên nhân	Do vợ	84	79,2	15	68,2	1,8 0,5 – 5,3	0,3
	Do chồng	22	20,8	7	31,8		
Phân loại vô sinh	Nguyên phát	40	37,7	20	90,9	6,5 3,1 – 8,5	0,001
	Thứ phát	66	62,3	2	9,1		
Thời gian vô sinh	< 5 năm	32	30,2	10	45,5	0,5 0,2 – 1,3	0,2
	≥ 5 năm	74	69,1	12	54,6		
Số lần thực hiện IVF	0	45	42,4	8	36,4	1,3 0,5 – 3,3	0,6
	≥ 1	61	57,6	14	63,6		

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu chỉ ra có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tuổi, tình trạng vô sinh nguyên phát và tiền sử thực hiện IVF với tình trạng trầm cảm. Cụ thể, độ tuổi ≥ 30 tuổi có tỷ lệ trầm cảm cao gấp 8,5 lần so với nhóm < 30 tuổi (OR = 8,5; 95%CI = 2,8 – 25,8, p < 0,05). Nhóm vô sinh nguyên phát có tỷ lệ vô sinh cao gấp 6,5 so với nhóm vô sinh thứ phát (OR = 6,5; 95% CI = 3,1 – 8,5, p < 0,05).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tình trạng lo âu nam giới là 11,1%; nữ giới là 16,9%, tỷ lệ lo âu chung là 14,8%. Về tỷ lệ trầm cảm, triệu chứng trầm cảm sàng lọc được ở nam giới là 20%; nữ giới là 15,7%, tỷ lệ trầm cảm chung là 17,2%. Có sự khác biệt về tỷ lệ mắc lo âu và trầm cảm trên nhóm điều trị IVF giữa các nghiên cứu.

Maroufizadeh và cộng sự, cũng sử dụng bộ câu hỏi HADS đánh giá tình trạng lo âu và trầm cảm trên nhóm người tham gia điều trị IVF (n = 330), chỉ ra tình trạng lo âu ở nam giới là 23,8%; nữ giới là 35,1%. Về trầm cảm, tỷ lệ trầm cảm ở nam giới là 9,8% và ở nữ giới là 9,6% [6]. Nghiên cứu của Chen và cộng sự cho thấy tỷ lệ lo âu của nhóm phụ nữ thực hiện IVF là 23,2%, tình trạng trầm cảm là 17,0% [7]. Nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Mỹ Hạnh, đánh giá

tình trạng trầm cảm của 189 phụ nữ tham gia thực hiện IVF bằng thang điểm PHQ – 9, tỷ lệ trầm cảm là 14,6%. Trong đó, 48,5% trầm cảm nhẹ, 36,4% trầm cảm vừa và có tới 15,1% xuất hiện trầm cảm nặng (15,1%) [5]. A Pasch và cộng sự, tỷ lệ trầm cảm ở nữ giới (n = 352) là 24,8%; ở nam giới (n = 274) là 10% [8]. Sự khác biệt về tỷ lệ lo âu, trầm cảm giữa các nghiên cứu là do địa điểm thực hiện nghiên cứu và đối tượng tham gia nghiên cứu là khác nhau. Ngoài ra, bộ câu hỏi sàng lọc tình trạng lo âu, trầm cảm và thời điểm phỏng vấn cũng ảnh hưởng rất nhiều tới tỷ lệ xuất hiện tình trạng lo âu trầm cảm. Người bệnh thực hiện IVF thường xuất hiện các triệu chứng tâm lý tại các ngày trước khi bắt đầu thực hiện chu kỳ thực hiện IVF.

Các kết quả chung cũng cho thấy nhóm đối tượng là nữ giới gặp các triệu chứng tâm lý lo âu trầm cảm nhiều hơn so với nam

giới. Phụ nữ vô sinh điều trị hỗ trợ sinh sản có tỷ lệ lo âu và trầm cảm tăng so với nam giới, điều này được giải thích là do công việc làm mẹ là thiên chức của người phụ nữ, họ là người phải chịu các tác động trực tiếp và trải qua các hậu quả tâm sinh lý sau khi thực hiện các thủ thuật khác nhau. Ngoài ra, phụ nữ còn chịu nhiều các tác động có ảnh hưởng tới quá trình điều trị vô sinh như từ phía gia đình, giai cấp xã hội, thu nhập, chủng tộc/dân tộc và tôn giáo [8], [9].

Về các yếu tố liên quan tới tình trạng lo âu: Kết quả nghiên cứu cho thấy, độ tuổi ≥ 30 tuổi (OR = 10,2; 95%CI = 3,1 – 34,1), tình trạng vô sinh nguyên phát (OR = 2,85; 95% CI = 1,9 – 8,3), chưa từng thực hiện IVF (OR = 7,5; 95%CI = 1,5 – 36,0) là các yếu tố nguy cơ làm gia tăng tình trạng lo âu của người thực hiện IVF. Nhiều nghiên cứu trước đó cũng cho thấy có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng lo âu, trầm cảm của người thực hiện IVF.

Nghiên cứu của Maroufizadeh và cs cho thấy giới tính nữ; tình trạng học vấn thấp, từng thực hiện IVF thất bại gặp lo âu nhiều hơn, ngoài ra nhóm người tham gia đã từng thực hiện IVF thất bại có tình trạng lo âu cao hơn so với nhóm chưa thực hiện IVF. Cụ thể, khi phân tích hồi quy đa biến, tác giả cho thấy tình trạng lo âu của phụ nữ cao nhất khi thực hiện IVF thất bại 1 lần và tình trạng trầm cảm cao nhất khi thực hiện IVF thất bại hai lần. Sự lo âu, trầm cảm tăng cao là do sự kỳ vọng cao của người phụ nữ cũng như gia đình về mang thai và chi phí đã sử dụng nhưng đã không thành công sau khi thực hiện điều trị IVF [6]. NC của Fang Wu và cộng sự chỉ ra, các yếu tố liên quan tới người bệnh bao gồm tuổi, thời gian kết hôn, thời gian vô sinh, số lần thực hiện hỗ trợ sinh sản trước đó, giá thành điều trị và số lượng phòng khám thăm khám là các yếu tố

ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê tới tình trạng lo âu của người thực hiện hỗ trợ sinh sản ($p < 0,05$) [2].

Về các yếu tố liên quan tới tình trạng trầm cảm: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, độ tuổi ≥ 30 tuổi có tỷ lệ trầm cảm cao gấp 8,5 lần so với nhóm < 30 tuổi (OR = 8,5; 95%CI = 2,8 – 25,8, $p < 0,05$). Nhóm vô sinh nguyên phát có tỷ lệ vô sinh cao gấp 6,5 so với nhóm vô sinh thứ phát (OR = 6,5; 95% CI = 3,1 – 8,5, $p < 0,05$). Nhóm người tham gia có độ tuổi cao thường là nhóm có thời gian vô sinh kéo dài, tỷ lệ có thai sẽ thấp hơn so với phụ nữ dưới 30 tuổi, tạo ra áp lực phải có thai sớm. Ngoài ra, người tham gia đã có con đầu lòng và tìm kiếm bé thứ hai có tâm lý tốt hơn vì đã có con hoặc đã điều trị thành công nên có niềm tin vào quá trình điều trị hơn, điều này cũng cho thấy có con trước đó là yếu tố bảo vệ bệnh nhân khỏi rối loạn trầm cảm [1], [5]

Một số nghiên cứu khác, thực hiện phân tích đa biến cho thấy có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng trầm cảm hơn những người phụ nữ thực hiện IVF [5], [6], [8]. Kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Mỹ Hạnh, chỉ ra các yếu tố liên quan tới tình trạng trầm cảm đó là: Dưới 37 tuổi (OR = 2,891; 95%CI: 1,23 – 6,7); thời gian vô sinh dưới 36 tháng/trên 36 tháng (OR = 3,47; 95% CI: 1,57 – 7,7); chi phí < 200 triệu/ ≥ 200 triệu (OR = 3,4; 95% CI: 1,5 – 7,7); thu nhập ≥ 20 triệu/ < 20 triệu (OR = 2,7 và 95%CI: 1,03 – 6,8); thất bại trong điều trị IUI (OR = 3,68; 95%CI: 1,64 – 8,27); thất bại trong điều trị IVF (OR = 3,57; 95% CI: 1,4 – 9,13). Các yếu tố là yếu tố bảo vệ người phụ nữ thực hiện IVF khỏi nguy cơ trầm cảm là: nguyên nhân vô sinh do chồng, đã có con [5]. Nghiên cứu của Mariko Ogawa (2011) cho thấy những người phụ nữ điều trị hỗ trợ sinh sản tuổi càng cao và nhiều lần thực hiện IVF

thất bại trước đó gặp phải tình trạng trầm cảm cao hơn so với nhóm còn lại; những người phụ nữ có nguyên nhân vô sinh do chồng có tình trạng trầm cảm thấp hơn so với nhóm còn lại [1].

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ người tham gia lo âu là 14,8%; trầm cảm là 17,2%. Các yếu tố làm tăng nguy cơ lo âu của người thực hiện IVF là: độ tuổi ≥ 30 tuổi (OR = 10,2; 95%CI = 3,1 – 34,1), tình trạng vô sinh nguyên phát (OR = 2,85; 95% CI = 1,9 – 8,3), chưa từng thực hiện IVF (OR = 7,5; 95%CI = 1,5 – 36,0). Các yếu tố làm tăng nguy cơ trầm cảm của người thực hiện IVF là độ tuổi ≥ 30 tuổi (OR = 8,5; 95%CI = 2,8 – 25,8), tình trạng vô sinh nguyên phát (OR = 6,5; 95%CI = 3,1 – 8,5).

Đối với những khách hàng, cặp đôi thực hiện IVF, người điều dưỡng cần trò chuyện, động viên và chia sẻ về tình trạng lo âu và trầm cảm đặc biệt ở nhóm phụ nữ sau 30 tuổi, chưa từng có con và chưa từng thực hiện thủ thuật IVF.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ogawa M., Takamatsu K., và Horiguchi F. (2011). Evaluation of factors associated with the anxiety and depression of female infertility patients. *Biopsychosoc Med*, 5(1), 15. doi: 10.1186/1751-0759-5-15.

2. Wu G., Yin T., Yang J. và cộng sự. (2014). Depression and coping strategies of Chinese women undergoing in-vitro fertilization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 183, 155–158. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.10.019

3. Nguyễn Việt Tiến, Ngô Huy Toàn, và Bạch Huy Anh (2009), Nghiên cứu thực

trạng vô sinh ở Việt Nam theo các vùng sinh thái, Bệnh viện Phụ sản Trung Ương, *Luận văn Thạc sĩ y học*, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

4. Lê Thị Mỹ Hạnh và Nguyễn Thị Thanh Trúc (2021). Stress và các yếu tố liên quan ở những cặp vợ chồng vô sinh tại Bệnh viện Hùng Vương, Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2020. *Tạp chí Y học YP Hồ Chí Minh*, Tập 25 Số 2 năm 2021, 8–14.

5. Vũ Thị Mỹ Hạnh, Nguyễn Văn Tuấn, và Nguyễn Xuân Hợi (2021). Một số yếu tố liên quan đến rối loạn trầm cảm ở bệnh nhân thụ tinh trong ống nghiệm. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 506-Tháng 9-Số 1-Năm 2021, 209–212.

6. Maroufizadeh S., Karimi E., Vesali S. và cộng sự. (2015). Anxiety and depression after failure of assisted reproductive treatment among patients experiencing infertility. *Int J Gynaecol Obstet*, 130(3), 253–256. doi: 10.1016/j.ijgo.2015.03.044.

7. Chen T.-H., Chang S.-P., Tsai C.-F. và cộng sự. (2004). Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic. *Hum Reprod*, 19(10), 2313–2318. doi: 10.1093/humrep/deh414.

8. Pasch L.A., Holley S.R., Bleil M.E. và cộng sự. (2016). Addressing the needs of fertility treatment patients and their partners: are they informed of and do they receive mental health services?. *Fertil Steril*, 106(1), 209-215.e2. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.03.006.

9. Allan H.T. (2013). The anxiety of infertility: the role of the nurses in the fertility clinic. *Hum Fertil (Camb)*, 16(1), 17–21. doi: 10.3109/14647273.2013.778423.