



## Thực trạng lo âu, trầm cảm của người vợ thực hiện kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội và một số yếu tố liên quan

Nguyễn Thị Thanh Tuyền<sup>1</sup>, Lê Thanh Hà<sup>2</sup>, Đỗ Thị Liễu<sup>3</sup>, Đỗ Văn Lợi<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội; <sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108;  
<sup>3</sup>Trường Đại học Thăng Long; <sup>4</sup>Bệnh viện Phụ sản Trung ương

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng lo âu, trầm cảm ở người vợ thực hiện kỹ thuật thụ tinh ống nghiệm tại Bệnh viện đa khoa Tâm Anh Hà Nội và xác định một số yếu tố liên quan. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 385 người vợ thực hiện kỹ thuật thụ tinh ống nghiệm tại trung tâm hỗ trợ sinh sản bệnh viện đa khoa Tâm Anh Hà Nội từ tháng 4/2023 đến tháng 10/2023, đánh giá mức độ lo âu, trầm cảm theo thang đo DASS. **Kết quả:** Về mức độ lo âu từ nhẹ, vừa, nặng và rất nặng chiếm tỷ lệ lần lượt là 10,9%; 2,3%; 0,3%; 0%. Tỷ lệ trầm cảm từ nhẹ, vừa, nặng và rất nặng lần lượt là 8,6%; 2,1%; 0,5%; 0%. Các yếu tố cường độ làm việc, loại vô sinh, thời gian điều trị vô sinh có liên quan đến tình trạng lo âu và trầm cảm ở người vợ. **Kết luận:** Tỷ lệ lo âu, trầm cảm ở người vợ vô sinh thực hiện kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm lần lượt là 13,5% và 11,2%. Nhân viên y tế cần động viên, chia sẻ cho đối tượng người vợ có thời gian điều trị từ 1-3 năm; cường độ làm việc căng thẳng; nguyên nhân vô sinh thứ phát.

**Từ khóa:** Lo âu, trầm cảm, IVF.

## Current state of anxiety and depression of women undergoing in vitro fertilization at Tam Anh General Hospital in Hanoi and some related factors

Nguyen Thi Thanh Tuyen<sup>1</sup>, Le Thanh Ha<sup>2</sup>, Do Thi Lieu<sup>3</sup>, Do Van Loi<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Tam Anh General Hospital, Hanoi; <sup>2</sup>108 Military Central Hospital;  
<sup>3</sup>Thang Long University; <sup>4</sup>National hospital of Obstetrics and Gynecology

### ABSTRACT

**Objective:** Describe the situation of anxiety and depression in wives undergoing IVF at Tam Anh General Hospital, Hanoi and identify some related factors. **Methods:** Cross-sectional descriptive study was conducted on 385 wives undergoing IVF at the fertility support center of Tam Anh General Hospital, Hanoi from April 2023 to October 2023, assessing anxiety levels, depression according to the DASS scale. **Results:** The level of anxiety from mild, moderate, severe and very serious cases accounted for 10.9%; 2.3%; 0.3%; and 0% respectively. The percentage of mild, moderate, severe and very serious depression were 8.6%; 2.1%; 0.5% and 0%, respectively. Factors such as work intensity, type of infertility, and duration of infertility treatment are related to anxiety and depression in the wife. **Conclusion:** The rates of anxiety and depression in infertile wives undergoing in vitro fertilization were 13.5% and 11.2%, respectively. Medical staff need to encourage and share ideas for wives whose treatment time were 1-3 years; stressful work intensity; cause of secondary infertility.

**Keywords:** Anxiety, depression, IVF.

## **DẶT VẤN ĐỀ**

Theo báo cáo của Tổ chức y tế thế giới có khoảng 10-15% các cặp vợ chồng là vô sinh<sup>1</sup>. Kết quả nghiên cứu của Bệnh viện Phụ sản Trung ương và Đại học Y Hà Nội tiến hành trên 14,300 cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ đã xác định tỷ lệ vô sinh của các cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ là 7,7%. Đặc biệt độ tuổi vô sinh ngày càng trẻ hoá đang là một gánh nặng của ngành y tế Việt Nam<sup>2</sup>. Tại các nước đang phát triển như Việt Nam, người bệnh vô sinh phải chịu nhiều áp lực từ gia đình, xã hội, áp lực về kinh tế do quá trình điều trị vô sinh kéo dài, chi phí cao. Đôi khi là áp lực từ chính bản thân người bệnh vì mong con nhiều năm. Khi đối diện với áp lực trong một khoảng thời gian dài, dẫn tới người bệnh có cảm giác lo âu, hụt hẫng, cô lập và mất kiểm soát<sup>3</sup>. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy tỷ lệ lo âu, trầm cảm ở phụ nữ vô sinh cao hơn ở phụ nữ có khả năng sinh sản bình thường<sup>4,5</sup>.

Rối loạn lo âu, trầm cảm là một trong những rối loạn tâm thần thường gặp. Những người mắc rối loạn này thường có cảm giác lo âu quá mức đối với một tình huống hoặc một sự việc. Trầm cảm, lo âu nếu không được phát hiện, can thiệp sẽ dẫn đến hậu quả làm giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh. Trong những năm gần đây, mối liên quan kết quả điều trị vô sinh đối với sức khoẻ tâm lý ở người vợ ngày càng được quan tâm. Đặc biệt, một số nghiên cứu còn chỉ ra rằng lo âu và trầm cảm có thể có liên quan đến kết quả điều trị thụ tinh ống nghiệm<sup>6</sup>. Hệ thống Bệnh Viện Đa Khoa Tâm Anh là địa chỉ uy tín về khám chữa bệnh, trong đó trung tâm Hỗ trợ sinh sản Hệ thống Bệnh Viện Đa Khoa Tâm Anh là nơi có tỷ lệ thành công cao đối với thụ tinh trong ống nghiệm (IVF) và thụ tinh nhân tạo (IUI). Chính vì vậy đề có thể đồng

hành, nâng cao chất lượng phục vụ và chăm sóc tâm lý cho người bệnh chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: *Mô tả thực trạng lo âu, trầm cảm ở người vợ thực hiện kỹ thuật thụ tinh ống nghiệm tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội và xác định một số yếu tố liên quan.*

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**Đối tượng nghiên cứu:** Người vợ trong cặp vợ chồng đến điều trị vô sinh tại trung tâm hỗ trợ sinh sản (TT HTSS) bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Được chẩn đoán vô sinh theo tiêu chuẩn của WHO (World Health Organization) và chỉ định điều trị bằng kỹ thuật IVF (In Vitro Fertilization). Đồng ý tham gia nghiên cứu và được thực hiện khảo sát vào ngày 2 hoặc ngày 3 chu kỳ kinh, khi bắt đầu thực hiện chu kỳ kích thích buồng trứng trong IVF.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Người có khó khăn về nghe, nói, đọc, viết. Người vợ xin hoãn.

**Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 4/2023 đến tháng 10/2023 tại trung tâm hỗ trợ sinh sản bệnh viện Tâm Anh Hà Nội.

**Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

### **Cỡ mẫu và cách chọn mẫu**

- Cỡ mẫu: được xác định dựa trên công thức tính cỡ mẫu cho việc ước lượng một tỷ lệ trong quần thể.

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu cần nghiên cứu

$Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$  là giá trị Z thu được từ bảng Z với  $\alpha = 0,05$ .

d: khoảng sai lệch mong muốn giữa mẫu và quần thể, chọn  $d = 0,05$ .

Chọn  $p = 0,5$  để mẫu đạt lớn nhất.

Áp dụng công thức tính được cỡ mẫu 385 người bệnh

- Cách chọn mẫu: Chọn tất cả người vợ trong cặp vợ chồng điều trị vô sinh đáp ứng tiêu chuẩn chọn lựa trong thời gian nghiên cứu tại trung tâm hỗ trợ sinh sản bệnh viện Tâm Anh Hà Nội cho đến khi đủ cỡ mẫu.

**Bộ công cụ nghiên cứu:** Bộ công cụ nghiên cứu đánh giá lo âu, trầm cảm của người vợ theo DASS-21 (Depression – Anxiety – Stress Scale) với chỉ số Cronbach alpha là 0.88

#### Tiêu chí đánh giá

Mức độ	Lo âu	Trầm cảm
Bình thường	0 - 7	0 - 9
Nhẹ	8 - 9	10 - 13
Vừa	10 - 14	14 - 20
Nặng	15 - 19	21 - 27
Rất nặng	$\geq 20$	$\geq 28$

**Phân tích và xử lý số liệu:** Dùng phần mềm SPSS 22.0 phân tích. Thực hiện các

**Bảng 2. Một số yếu tố liên quan đến lo âu ở người vợ (n = 385)**

Yếu tố liên quan			OR (95%CI)	P	OR <sub>hiệu chỉnh</sub> (95%CI)	P
Cường độ làm việc	Căng thẳng		0,117 (0,019-0,702)	0,019	0,117 (0,017-0,801)	0,029
	Không căng thẳng		0,063 (0,011-0,355)	0,002	0,073 (0,012-0,460)	0,005
Nguyên nhân vô sinh	Do vợ		-		-	
	Do chồng		2,340 (1,065 -5,140)	0,034	2,188 (0,904-5,295)	0,082
	Cả vợ và chồng		1,277 (0,571-2,858)	0,551	1,360 (0,581-3,184)	0,479
	Khác		0,801 (0,341-1,883)	0,611	0,913 (0,372-2,241)	0,843

phép thống kê mô tả (số lượng, tỷ lệ %) và thống kê phân tích. Mô hình hồi quy Logistics đơn biến và đa biến kiểm định sự liên quan.

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được thông qua Hội đồng bảo vệ đề cương trường Đại học Thăng Long Quyết định số 23051706/QĐ – ĐHTL ngày 17 tháng 05 năm 2023.

#### KẾT QUẢ

**Bảng 1. Tỷ lệ lo âu của người vợ (n = 385)**

Mức độ	n	%
Không lo âu	333	86,5
Có lo âu	52	13,5
Nhẹ	42	10,9
Vừa	9	2,3
Nặng	1	0,3
Rất nặng	0	0

86,5% người vợ là không có tình trạng lo âu, 10,9% là lo âu mức độ nhẹ, 2,3% lo âu mức độ vừa, 0,3% lo âu mức độ nặng và không có trường hợp lo âu ở mức độ rất nặng.

Yếu tố liên quan		OR (95%CI)	P	OR <sub>hiệu chỉnh</sub> (95%CI)	P
Thời gian điều trị vô sinh	Dưới 1 năm	-		-	
	1- 3 năm	2,629 (1,277-5,414)	0,009	2,522 (1,145-5,556)	0,022
	3 năm trở lên	1,749 (0,796-3,845)	0,164	2,138 (0,864-5,293)	0,100
Số chu kỳ IVF đã thực hiện	0 chu kỳ	-		-	
	1-2	1,336 (0,728-2,454)	0,350	1,228 (0,589-2,562)	0,583
	Từ 3 trở lên	0,700 (0,155-3,152)	0,642	0,592 (0,104-3,378)	0,555
Loại vô sinh	Nguyên phát	-		-	
	Thứ phát	0,664 (0,366-1,204)	0,177	0,787 (0,384-1,613)	0,512

- Cường độ làm việc căng thẳng, rất căng thẳng có tỷ lệ lo âu cao hơn cường độ làm việc bình thường với  $p < 0,05$ . Đồng thời nguyên nhân vô sinh do chồng cũng có liên quan đến tỷ lệ lo âu cao hơn ở người vợ với  $p = 0,034$ , nhưng sau hiệu chỉnh sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,082$ .

- Người vợ có thời gian điều trị vô sinh kéo dài, đặc biệt từ 1-3 năm có tỷ lệ lo âu cao hơn ở người vợ có thời gian điều trị vô sinh dưới 1 năm với  $p = 0,009$ , sau hiệu chỉnh  $p = 0,022$ .

- Nghiên cứu chưa xác định mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa số chu kỳ IVF đã thực hiện, loại vô sinh với mức độ lo âu của người vợ ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3. Tỷ lệ trầm cảm ở người vợ (n = 385)**

Mức độ	n	%
Không trầm cảm	342	88,8
Có trầm cảm	43	11,2
Nhẹ	33	8,6
Vừa	8	2,1
Nặng	2	0,5
Rất nặng	0	0

88,8% người vợ là không có tình trạng trầm cảm, 8,6% là trầm cảm mức độ nhẹ, 2,1% trầm cảm mức độ vừa, 0,5% trầm cảm mức độ nặng và không có trường hợp trầm cảm ở mức độ rất nặng.

**Bảng 4. Tổng hợp một số yếu tố liên quan đến trầm cảm ở người vợ (n = 385)**

Yếu tố liên quan		OR (95%CI)	p	OR <sub>hiệu chỉnh</sub> (95%CI)	p
Loại vô sinh	Nguyên phát	-		-	
	Thứ phát	0,497 (0,262-0,942)	0,032	0,432 (0,198-0,942)	0,035
Thời gian điều trị vô sinh	Dưới 1 năm	-		-	
	1- 3 năm	2,229 (1,010-4,917)	0,047	2,287 (0,971-5,388)	0,058
	3 năm trở lên	1,936 (0,843-4,447)	0,119	2,603 (0,980-6,915)	0,055
Số chu kỳ IVF đã thực hiện	0 chu kỳ	-		-	
	1-2	1,206 (0,616-2,362)	0,585	1,031 (0,465-2,286)	0,940
	Từ 3 trở lên	1,368 (0,377-4,966)	0,633	1,130 (0,250-5,102)	0,874
Nguyên nhân vô sinh	Do vợ	-		-	
	Do chồng	2,037 (0,853-4,861)	0,109	1,729 (0,663-4,510)	0,263
	Cả vợ và chồng	1,237 (0,511-2,993)	0,637	1,145 (0,450-2,917)	0,776
	Khác	1,003 (0,417-2,410)	0,995	1,149 (0,458-2,881)	0,767

Vô sinh nguyên phát có tỷ lệ trầm cảm ở người vợ cao hơn vô sinh thứ phát với  $p = 0,032$ , sau hiệu chỉnh  $p = 0,035$ . Ngoài ra, người vợ có thời gian điều trị vô sinh kéo dài, đặc biệt từ 1-3 năm có tỷ lệ trầm cảm cao hơn ở người vợ có thời gian điều trị vô sinh dưới 1 năm với  $p = 0,047$ . Tuy nhiên sau hiệu chỉnh sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,058$ . Nghiên cứu chưa xác định mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa số chu kỳ IVF đã thực hiện, nguyên nhân vô sinh với mức độ lo âu của người vợ ( $p > 0,05$ )

## BÀN LUẬN

Theo nghiên cứu của Peng và cộng sự năm 2021 nhận thấy kỹ thuật IVF đã được áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới trong nhiều năm qua. Tuy nhiên, tỷ lệ có thai lâm sàng còn thấp. Dự trữ buồng trứng thấp, ứ dịch vòi tử cung, u xơ tử cung và lạc nội mạc tử cung ở người vợ được coi là những yếu tố bệnh lý chính<sup>7</sup>. Đồng thời, Ying và cộng sự năm 2015 cũng cho rằng các tác động về tâm lý trong quá trình điều trị vô sinh vẫn tồn tại sự khác biệt về giới tính. Người vợ có mức độ lo âu và trầm cảm tăng cao trước khi điều trị, ngày chọc hút noãn, trước và sau chuyển phôi, trong thời gian chờ đợi xét

nghiệm máu để xác định có thai sau chuyển phôi<sup>8</sup> In Vitro Fertilization (IVF). Tỷ lệ lo âu ở người vợ trong nghiên cứu của chúng tôi là 13,5% trong đó: 10,9% lo âu mức độ nhẹ, 2,3% mức độ vừa, 0,3% mức độ nặng. Theo Hashemi và cộng sự năm 2012 việc tư vấn khi thực hiện kỹ thuật IVF là cần thiết để giảm bớt lo âu, nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh vô sinh<sup>9</sup>. Tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản bệnh viện Tâm Anh Hà Nội, nhân viên y tế thường tăng cường công tác tư vấn cho các cặp vợ chồng để khi thực hiện kỹ thuật IVF, người bệnh đã hiểu rõ các vấn đề cần làm và chuẩn bị tâm lý cho lộ trình điều trị. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên

cứ của Chiaffarino.F được thực hiện tại Ý thì tỷ lệ người vợ có lo âu là 14,7%<sup>10</sup>.

Một nghiên cứu của Dai và cộng sự năm 2023 cho thấy cường độ làm việc có liên quan với tình trạng trầm cảm: Số giờ làm việc và ngày làm việc có mối tương quan thuận với các triệu chứng trầm cảm ( $r = 0,108, 0,063$ ; tất cả các giá trị  $p < 0,001$ )<sup>11</sup> physical activity (PA). Tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi: người vợ có cường độ làm việc căng thẳng hoặc rất căng thẳng có tỷ lệ lo âu và trầm cảm cao hơn người vợ có cường độ làm việc bình thường, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Điều này có thể giải thích là do điều trị vô sinh đã là một mối bận tâm lớn của người bệnh, mà còn kèm theo một công việc căng thẳng điều đó sẽ dẫn đến nhiều lo âu cho người bệnh. Về loại vô sinh, chúng tôi nhận thấy không có sự liên quan giữa loại vô sinh và lo âu ở người vợ, với  $p = 0,177$ . Tuy nhiên, tỷ lệ trầm cảm ở người vợ vô sinh nguyên phát cao hơn vô sinh thứ phát với  $p = 0,032$ , sau hiệu chỉnh  $p = 0,035$ . Ở những người vợ có tình trạng trầm cảm, chúng tôi thấy rằng 8,6% là trầm cảm mức độ nhẹ, 2,1% trầm cảm mức độ vừa, 0,5% trầm cảm mức độ nặng và không có trường hợp trầm cảm ở mức độ rất nặng. Kết quả này tương tự như nghiên cứu của Yoldemir năm 2020, các tác giả thấy rằng trầm cảm được phát hiện cao hơn ở những người vợ vô sinh nguyên phát<sup>12</sup>. Điều này có thể lý giải là người bệnh vô sinh thứ phát thường đã có ít nhất 1 con. Bởi vậy gánh nặng tâm lý cũng được giảm bớt so với các bệnh nhân vô sinh nguyên phát.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy rằng thời gian điều trị vô sinh có liên quan đến tình trạng lo âu và trầm cảm ở người vợ, đặc biệt là thời gian điều trị vô sinh 1-3 năm. Sự lo âu, trầm cảm của người phụ nữ tăng lên ở có thể do sự kỳ vọng của

gia đình, và chi phí đã sử dụng nhưng đã không thành công sau điều trị IVF. Sharma và cộng sự năm 2022 báo cáo rằng kỹ thuật IVF chỉ có thể giúp khoảng 50% người bệnh vô sinh trở thành cha mẹ sinh học, và tỷ lệ có thai giảm dần theo yếu tố tuổi cao. Bởi vậy, tiền sử điều trị vô sinh thất bại trước đó không chỉ tạo ra rào cản về tài chính mà còn ảnh hưởng đến sức khỏe tâm thần của người bệnh. Ngoài ra, sự khó khăn đó có thể tăng lên đáng kể đối với những người vợ đã từng sảy thai nhiều lần trong quá khứ<sup>13</sup>. Hiện nay tại Việt Nam, theo quy định của bộ y tế, các chi phí liên quan đến điều trị vô sinh đều do người bệnh chi trả. Mỗi chu kỳ IVF có thể tiêu tốn 60-80 triệu, thậm chí hàng trăm triệu tùy theo từng bệnh lý của người bệnh. Đó là một khoảng chi phí lớn nếu so sánh với thu nhập bình quân của mỗi người. Bởi vậy chi phí điều trị vô sinh, đặc biệt là những trường hợp có thời gian điều trị kéo dài là một gánh nặng lớn đối với cả người vợ và người chồng. Hiểu rõ vấn đề này, tại TT HTSS Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh, chúng tôi có các chính sách hỗ trợ cho người bệnh như vay ngân hàng với lãi suất ưu đãi là 0%, miễn phí khám chuyên khoa thứ 2 khi người bệnh có bệnh lý khác kèm theo. Đặc biệt, chúng tôi chỉ định các xét nghiệm và phác đồ điều trị cá thể hoá theo người bệnh. Từ đó giảm chi phí và thời gian điều trị của người bệnh

## KẾT LUẬN

Tỷ lệ lo âu, trầm cảm ở người vợ vô sinh thực hiện kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm lần lượt là 13,5% và 11,2%. Về mức độ, tỷ lệ lo âu từ nhẹ, vừa, nặng, lần lượt là 10,9%; 2,3%; 0,3%; không có trường hợp rất nặng. Tỷ lệ trầm cảm từ nhẹ, vừa, nặng lần lượt là 8,6%; 2,1%; 0,5%; không có trường hợp rất nặng. Các yếu tố cường độ làm việc, loại vô sinh, thời gian điều trị vô sinh có liên quan đến tình trạng lo âu và trầm cảm ở người vợ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nik Hazlina N.H., Norhayati M.N., Shaiful Bahari I. et al. Worldwide prevalence, risk factors and psychological impact of infertility among women: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 2022, 12(3). doi: 10.1136/bmjopen-2021-057132.
2. Bộ Y tế. Nguyên nhân gây vô sinh từ phía người chồng chiếm khoảng 50%. <https://moh.gov.vn/chuong-trinh-muc-tieu-quoc-gia/>. 2015.
3. Hội Nội tiết sinh sản và vô sinh Thành phố Hồ Chí Minh. Mối quan hệ giữa stress và vô sinh. <https://hosrem.org.vn/detailNews/thongtin/moi-quan-he-giua-stress-va-vo-sinh-6050>. 2021.
4. Lakatos E., Szigeti J.F., Ujma P.P. et al. Anxiety and depression among infertile women: a cross-sectional survey from Hungary. *BMC Womens Health*, 2017, 17(1), pp.48. doi: 10.1186/s12905-017-0410-2.
5. Massarotti C, Gentile G, Ferreccio C. et al. Impact of infertility and infertility treatments on quality of life and levels of anxiety and depression in women undergoing in vitro fertilization. *Gynecol Endocrinol*, 2019, 35(6), pp.485-489. doi: 10.1080/09513590.2018.1540575.
6. Smeenk J.M.J., Verhaak C.M., Eugster A. et al. The effect of anxiety and depression on the outcome of in vitro fertilization. *Human Reproduction*, 2001, 16(7), 1420–1423. doi: 10.1093/humrep/16.7.1420.
7. Peng M., Wen M., Jiang T. et al. Stress, anxiety, and depression in infertile couples are not associated with a first IVF or ICSI treatment outcome. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2021, 21(1), pp.725. doi: 10.1186/s12884-021-04202-9.
8. Ying L., Wu L.H., Loke A.Y. Gender differences in emotional reactions to in vitro fertilization treatment: a systematic review. *J Assist Reprod Genet*, 2016, 33(2), pp.167–179. doi: 10.1007/s10815-015-0638-4.
9. Hashemi S., Simbar M., Ramezani-Tehrani F. et al. Anxiety and success of in vitro fertilization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2012, 164(1), pp.60–64. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.05.032.
10. Chiaffarino F., Baldini M.P., Scarduelli C. et al. Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in an Italian infertility department. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2011, 158(2), pp.235–241. doi: 10.1016/j.ejogrb.2011.04.032.
11. Dai T., Wang J., Gan G. et al. The moderating role of physical activity on the relationship between work intensity and depressive symptoms among the employees. *SSM - Population Health*, 2023, 23. doi: 10.1016/j.ssmph.2023.101435.
12. Yoldemir T., Yassa M., Atasayan K. Comparison of depression between primary and secondary infertile couples. *Gynecol Endocrinol*, 2020, 36(12), pp.1131–1135. doi: 10.1080/09513590.2020.1807503.
13. Sharma A. và Shrivastava D. Psychological Problems Related to Infertility. *Cureus*, 2022, 14(10). doi: 10.7759/cureus.30320.