

IVF TREATMENT OUTCOMES USING MILD OVARIAN STIMULATION PROTOCOL IN WOMEN WITH POOR OVARIAN RESERVE AT HONG NGOC GENERAL HOSPITAL'S IVF CENTER IN 2024

Pham Thi Thuy Duong*, Nguyen Hong Hanh, Phan Hai Anh, Phan Thi Man
Lai Hop Hung, Dang Thanh Quan

Hong Ngoc General Hospital - 55 Yen Ninh, Ba Dinh district, Hanoi, Vietnam

Received: 11/4/2025

Revised: 15/4/2025; Accepted: 06/5/2025

ABSTRACT

Objective: To evaluate the outcomes of mild ovarian stimulation protocols in women with diminished ovarian reserve at the IVF Center of Hong Ngoc General Hospital from January 1, 2024 to November 30, 2024 and to analyze factors associated with the outcomes of mild stimulation protocols in this patient group at the same center and during the same time period.

Method: This was a retrospective study based on patients' medical records.

Results: The study showed that the use of a mild stimulation protocol in patients with diminished ovarian reserve, with a mean age of 37.7 years, resulted in an average total FSH dose of only 401.6 IU over an average of 8.8 days of ovarian stimulation. This yielded a mean number of 2.2 oocytes, with a maturation rate of 87.36% and a fertilization rate of 84.4%. On average, 1.1 embryos were transferred per cycle. The pregnancy rate was 29.45%, implantation rate 21.4%, clinical pregnancy rate 22.7%, and biochemical pregnancy rate 6.7%. No cycles were canceled due to lack of follicular growth, and no cases of ovarian hyperstimulation syndrome were reported.

Conclusion: With a reasonable success rate, the mild stimulation protocol offers an attractive alternative for patients with diminished ovarian reserve compared to conventional IVF protocols. It provides favorable outcomes with a reasonable duration of stimulation and, notably, requires a minimal amount of exogenous FSH, thus significantly reducing treatment costs.

Keywords: Mild stimulation, IVF with mild ovarian stimulation.

*Corresponding author

Email: duongppt1@hongngochospital.vn **Phone:** (+84) 888579116 **https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD5.2442**

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ IVF BẰNG PHÁC ĐỒ KÍCH THÍCH BUỒNG TRỨNG NHẸ TRÊN NHÓM PHỤ NỮ DỰ TRỮ BUỒNG TRỨNG KÉM TẠI TRUNG TÂM IVF BỆNH VIỆN ĐA KHOA HỒNG NGỌC NĂM 2024

Phạm Thị Thùy Dương*, Nguyễn Hồng Hạnh, Phan Hải Anh, Phan Thị Mận
Lại Hợp Hùng, Đặng Thanh Quân

Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc - 55 Yên Ninh, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11/4/2025

Ngày chỉnh sửa: 15/4/2025; Ngày duyệt đăng: 06/5/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả của phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ trên nhóm phụ nữ có dự trữ buồng trứng kém tại Trung tâm IVF Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc từ 1/1/2024 đến 30/11/2024 và phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả của phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ trên nhóm phụ nữ có dự trữ buồng trứng kém tại địa điểm và thời gian trên.

Phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu, dựa vào bệnh án nghiên cứu của bệnh nhân.

Kết quả: Nghiên cứu này cho thấy việc sử dụng phác đồ kích thích nhẹ ở những người dự trữ buồng trứng kém có độ tuổi trung bình 37,7 tuổi với tổng liều FSH trung bình sử dụng chỉ 401,6 IU trong tổng số ngày kích thích buồng trứng trung bình 8,8 ngày, thu được số lượng noãn trung bình 2,2 noãn, tỉ lệ noãn trưởng thành 87,36%, tỉ lệ thụ tinh 84,4%. Mỗi lần chuyển trung bình 1,1 phôi. Kết quả thu được tỉ lệ đậu thai 29,45%, tỉ lệ thai lâm tổ 21,4%, thai lâm sàng 22,7%, thai sinh hóa 6,7%. Quá trình kích thích buồng trứng không ghi nhận trường hợp nào phải dừng chu kỳ do nang noãn không phát triển và không có trường hợp nào gặp quá kích buồng trứng.

Kết luận: Với tỉ lệ thành công hợp lý, phác đồ kích thích nhẹ cung cấp một giải pháp thay thế hấp dẫn cho nhóm đối tượng giảm dự trữ buồng trứng so với các phác đồ IVF thông thường, hiệu quả đem lại tốt, với số ngày kích thích buồng trứng hợp lý và đặc biệt là sử dụng rất ít FSH ngoại sinh để kích thích buồng trứng, từ đó chi phí điều trị thấp.

Từ khóa: Mild stimulation, IVF với kích thích buồng trứng nhẹ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc kích thích buồng trứng trên các đối tượng khác nhau nên cá thể hóa phác đồ. Và một trong số các yếu tố để quyết định sử dụng kỹ thuật kích thích buồng trứng theo phác đồ nào là dự trữ buồng trứng. Dự trữ buồng trứng là khái niệm mô tả số lượng các nang noãn còn lại ở buồng trứng. Giảm dự trữ buồng trứng thường gặp ở phụ nữ trên 35 tuổi. Đây là một trong những chỉ định chính để can thiệp hỗ trợ sinh sản ở nhóm phụ nữ lớn tuổi. Đã có nhiều phác đồ kích thích buồng trứng khác nhau được đưa ra khi tiếp cận nhóm bệnh nhân có giảm dự trữ buồng trứng, trong đó phổ biến là sử dụng phác đồ antagonist với liều cao FSH (300-450 IU/ngày). Tuy nhiên, dùng liều cao này chỉ giúp “giải cứu” một số nang trứng khỏi thoái hóa, nhưng những tế bào trứng trong đó có chất lượng kém và thường không tạo ra phôi tốt. Hiện nay, một số nghiên cứu trên thế giới cho thấy phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ ở bệnh nhân đáp ứng kém, giảm chi phí và kết quả cũng không kém so với phác đồ kích thích liều thông thường. Việc điều trị bằng phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ trên nhóm

bệnh nhân có dự trữ buồng trứng kém đang được các chuyên gia trong ngành hỗ trợ sinh sản quan tâm. Kích thích buồng trứng nhẹ là phác đồ có thể kết hợp FSH/hMG liều thấp (liều lên đến 150 IU) với GnRH antagonist, liều FSH có thể điều chỉnh linh hoạt. Sử dụng thuốc kích thích buồng trứng dạng uống (kháng estrogen: clomiphen citrate hay ức chế men thơm) đơn thuần hoặc kết hợp với gonadotropin ngoại sinh. Việc trigger, chọc hút noãn, tạo phôi và chuyển phôi tương tự chu kỳ IVF thông thường.

Tại nghiên cứu này, chúng tôi chỉ đơn thuần sử dụng letrozole 5 mg trong 5 ngày đầu của kích thích buồng trứng, từ ngày thứ 6 sử dụng thêm FSH liều thấp (75-150 IU/ngày) cho đến ngày trigger. Đã có nhiều nghiên cứu về sử dụng phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ trên nhóm đáp ứng kém. Tuy nhiên, rất ít nghiên cứu riêng về sử dụng kích thích nhẹ trên nhóm giảm dự trữ buồng trứng. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Kết quả điều trị IVF bằng phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ trên nhóm phụ nữ dự trữ buồng trứng kém tại đơn nguyên IVF Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc năm

*Tác giả liên hệ

2024” với 2 mục tiêu: (1) Đánh giá kết quả của phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ trên nhóm phụ nữ có dự trữ buồng trứng kém tại Trung tâm IVF Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc từ 1/1/2024 đến 30/11/2024; và (2) Phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả của phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ trên nhóm phụ nữ có dự trữ buồng trứng kém tại địa điểm và thời gian trên.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân có dự trữ buồng trứng kém làm thụ tinh trong ống nghiệm tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản, Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc từ 1/1/2024-30/11/2024.

2.2. Thời gian nghiên cứu

Từ 1/1/2024 đến 30/11/2024.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, dựa vào bệnh án nghiên cứu của bệnh nhân.

2.4. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản IVF, Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc.

2.5. Cơ mẫu, phương pháp chọn mẫu

Nghiên cứu được thực hiện trên 163 bệnh nhân dự trữ buồng trứng kém, làm thụ tinh trong ống nghiệm tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản, Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc năm 2024 (từ 1/1/2024-30/11/2024) đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ của nghiên cứu.

2.6. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

Bệnh án nghiên cứu nhập theo Google Forms.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được phân tích, xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng máy tính với phần mềm SPSS 27.0.
- Các biến định tính được trình bày dưới dạng tỉ lệ % và dùng test Chi bình phương để kiểm định sự khác biệt.
- Các biến định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình và dùng t-Student để kiểm định sự khác biệt.
- $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của lãnh đạo bệnh viện và trung tâm hỗ trợ sinh sản. Nghiên cứu này hoàn toàn tự nguyện và được đối tượng nghiên cứu đồng ý, không ảnh hưởng đến sức khỏe đối tượng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi ($n = 163$)

Nhóm tuổi	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
≤ 35 tuổi	51	31,3
> 35 tuổi	112	68,7
$\bar{X} \pm SD$ (tuổi)	$37,7 \pm 4,3$	
Min-max (tuổi)	24-47	

Nhận xét: Phần lớn đối tượng tham gia nghiên cứu ở nhóm tuổi > 35 với tỉ lệ là 68,7%; nhóm trong độ tuổi ≤ 35 có 51 đối tượng với tỉ lệ 31,3%.

Bảng 2. Đặc điểm chu kỳ điều trị bằng phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ

Đặc điểm	$\bar{X} \pm SD$	Min-max
Thời gian kích thích buồng trứng (ngày)	$8,8 \pm 1,8$	5-15
Tổng liều FSH (IU)	$401,6 \pm 225,4$	0-1200
Độ dày niêm mạc tử cung (mm)	$9,4 \pm 1,1$	7-11

Nhận xét: Trong nghiên cứu này, thời gian kích thích buồng trứng trung bình của các đối tượng là 8,8 ngày, tổng liều FSH sử dụng trung bình/1 bệnh nhân là 401,6 IU, độ dày niêm mạc tử cung trung bình của các bệnh nhân là 9,4 mm.

Bảng 3. Kết quả số noãn chọc hút, số noãn trưởng thành, số noãn thụ tinh, số phôi ngày 3 tạo thành

Đặc điểm	$\bar{X} \pm SD$	Min-max
Số noãn chọc hút được	$2,2 \pm 1,4$	0-6
Số noãn trưởng thành	$1,9 \pm 1,2$	0-5
Số noãn thụ tinh	$1,8 \pm 1,2$	0-5
Số phôi ngày 3 tạo thành	$1,6 \pm 1,4$	0-11

Nhận xét: Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu được số noãn chọc hút được trung bình/1 bệnh nhân là 2,2 noãn, trong đó số noãn trưởng thành trung bình là 1,9 noãn, số noãn được thụ tinh là 1,8 noãn, tạo được số phôi ngày 3 trung bình/1 bệnh nhân là 1,6 phôi.

Bảng 4. Kết quả chuyển phôi của chu kỳ IVF sử dụng phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ

Đặc điểm	Giá trị
Số lượng phôi chuyển trung bình 1 lần chuyển	1,1
Tỉ lệ đậu thai	29,45%
Tỉ lệ làm tổ	21,4%
Tỉ lệ thai lâm sàng	22,7%
Tỉ lệ thai sinh hóa	6,7%

Nhận xét: Trong nghiên cứu này của chúng tôi, mỗi bệnh nhân sẽ chuyển trung bình 1,1 phôi ở 1 lần chuyển phôi. Tỉ lệ đậu thai 29,45%, tỉ lệ làm tổ 21,4 %, thai lâm sàng 22,7% và thai sinh hoá 6,7%.

Bảng 5. Mối liên quan giữa nồng độ FSH cơ bản và đậu thai

Nồng độ FSH cơ bản	Đậu thai	Không đậu thai	p
≤ 10 mIU/ml	41	63	< 0,001
> 10 mIU/ml	8	51	
OR	4,15		

Nhận xét: Nhóm đối tượng có FSH cơ bản ≤ 10 mIU/ml có khả năng đậu thai cao hơn nhóm có FSH cơ bản >10 mIU/L 4,15 lần (OR = 4,15 với $p < 0,001$).

Bảng 6. Mối liên quan giữa tuổi và đậu thai

Nhóm tuổi	Có thai	Không có thai	p
≤ 35 tuổi	16	35	0,805
> 35 tuổi	33	79	
OR	1,09		

Nhận xét: So với nhóm đối tượng trong độ tuổi > 35 , nhóm trong độ tuổi ≤ 35 có khả năng đậu thai cao hơn 1,09 lần, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,805$ ($> 0,05$).

Bảng 7. Mối liên quan giữa tuổi và thai lâm sàng

Nhóm tuổi	Thai lâm sàng	Không có thai lâm sàng	p
≤ 35 tuổi	13	38	0,657
> 35 tuổi	25	87	
OR	1,19		

Nhận xét: Nhóm đối tượng ≤ 35 tuổi có khả năng đậu thai lâm sàng cao hơn nhóm > 35 tuổi 1,19 lần, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,657$ ($> 0,05$)).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi hướng đến nhóm đối tượng phụ nữ có dự trữ buồng trứng kém; và như một điều tất yếu, nhóm đối tượng này đa phần là phụ nữ lớn tuổi và phần lớn là vô sinh thứ phát: 68,7% đối tượng trong độ tuổi > 35 tuổi, tuổi trung bình là 37,7 tuổi, tương đồng với hầu hết các nghiên cứu về nhóm đối tượng giảm dự trữ buồng trứng như Ker Yi Wong và cộng sự (38,6 tuổi) [1], Revelli A và cộng sự (38,4 tuổi) [2], Trịnh Thị Ngọc Yến và cộng sự (36,3 tuổi) [3]. Điều này càng khẳng định thêm tuổi của phụ nữ là một trong những yếu tố chính tác động lên số lượng trứng còn lại ở buồng trứng.

Về kết quả điều trị IVF của chu kỳ kích thích buồng trứng nhẹ:

Số noãn chọc hút được trung bình là kết quả rất quan trọng của một chu kỳ IVF, số noãn chọc hút được thể hiện hiệu quả của kích thích buồng trứng. Tại nghiên cứu này, số noãn chọc hút trung bình thu được là 2,2 noãn. Đây là kết quả khá khả quan cho nhóm bệnh nhân giảm dự trữ buồng trứng, khi số lượng trứng còn lại của họ còn rất ít. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Revelli A và cộng sự (2,7 noãn) [2] và Ker Yi Wong và cộng sự (2,5 noãn) [1], thấp hơn so với nghiên cứu của Trịnh Thị Ngọc Yến và cộng sự (3,9 noãn) [3].

Noãn đã trưởng thành (noãn MII) có khả năng thụ tinh với tinh trùng. Các noãn còn lại như noãn GV, noãn MI là những noãn chưa trưởng thành, và không có khả

năng thụ tinh để tạo phôi. Chúng tôi thu được số noãn trưởng thành trung bình 1,9 noãn, thấp hơn so với nghiên cứu của Revelli A và cộng sự (2,2 noãn) [2] và nghiên cứu của Trịnh Thị Ngọc Yến và cộng sự (2,8 noãn) [3]. Tuy nhiên, nếu xét về tỉ lệ noãn trưởng thành/số noãn thu được thì kết quả của chúng tôi so với 2 nghiên cứu trên lại tốt hơn (86,36% so với 81,48% và 71,79%).

Số noãn thụ tinh là số noãn thụ tinh thành công bởi noãn trưởng thành. Tại nghiên cứu của chúng tôi, số noãn thụ tinh trung bình là 1,8 noãn, trong khi số noãn trưởng thành trung bình của chúng tôi là 1,9 noãn. Điều này cho thấy gần như các noãn trưởng thành đều thụ tinh thành công, phản ánh chất lượng noãn thu được và tay nghề cao của chuyên viên phôi học.

Số phôi ngày 3 tạo thành: sau khi thụ tinh thành công, phôi sẽ được nuôi dưỡng ở môi trường phù hợp, trải qua quá trình phân chia tế bào, phôi ngày 3 được định nghĩa là phôi sau 3 ngày thụ tinh. Phôi ở giai đoạn này thường có từ 6-8 tế bào và vẫn đang trong quá trình phân chia. Tại nghiên cứu này của chúng tôi, bệnh nhân được chuyển phôi ngày 3 (phôi tươi hoặc sau trữ đông). Số lượng phôi ngày 3 trung bình được tạo thành là 1,6 phôi, trong khi số lượng phôi thụ tinh trung bình là 1,8 phôi. Điều này cho thấy gần như tất cả bệnh nhân đều có phôi ngày 3 chuyển thể hiện phần nào chất lượng noãn thu được, môi trường nuôi cấy phù hợp và chất lượng labo.

Tỉ lệ thụ tinh được xác định bằng tổng số noãn thu được/tổng số noãn thụ tinh. Đây là một chỉ số rất quan trọng của thụ tinh trong ống nghiệm, phụ thuộc vào chất lượng noãn, tinh trùng và kỹ thuật của chuyên viên phôi học. Nghiên cứu của chúng tôi đạt 84,4% là một con số rất tốt khi đối tượng nghiên cứu là nhóm đối tượng có độ tuổi cao. Tỉ lệ thụ tinh của chúng tôi cao hơn rõ rệt so với các nghiên cứu của Ker Yi Wong và cộng sự (63,1%) [1], Revelli A và cộng sự (66,5%) [2].

Tỉ lệ đậu thai được xác định bằng số ca đậu thai (beta hCG dương tính)/số bệnh nhân tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu này đạt 29,48%, cao hơn nghiên cứu của Revelli A và cộng sự (17,8%) [2], nhưng thấp hơn đáng kể so với nghiên cứu của Trịnh Thị Ngọc Yến và cộng sự (58,1%) [3].

Tỉ lệ làm tổ được xác định bằng tổng số túi thai/tổng số phôi chuyển, tỉ lệ này phụ thuộc vào các yếu tố như: chất lượng phôi, sự tiếp nhận phôi của niêm mạc tử cung, kỹ thuật chuyển phôi... Tỉ lệ làm tổ ở nghiên cứu này đạt 21,4%, cao hơn rõ rệt so với nghiên cứu của Revelli A và cộng sự (15,2%) [2].

Tỉ lệ thai lâm sàng là một thông số rất quan trọng khi đánh giá kết quả điều trị IVF. Thai lâm sàng được định nghĩa là khi quan sát thấy túi thai trên siêu âm. Nghiên cứu của chúng tôi đạt 22,7%, cao hơn so với nghiên cứu của Revelli A và cộng sự (12,5%) [2], nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Trịnh Thị Ngọc Yến và cộng sự (48,4%) [3].

Nhóm đối tượng có FSH cơ bản ≤ 10 mIU/L có khả năng có thai cao hơn nhóm có FSH cơ bản > 10 mIU/L 4,15 lần (OR = 4,15 với $p < 0,001$). Điều này hoàn toàn phù hợp với những điều đã được công nhận trước đó về ảnh hưởng của FSH cơ bản đến kết quả hỗ trợ sinh sản.

Nhóm đối tượng có FSH cơ bản ≤ 10 mIU/L có khả năng có thai lâm sàng cao hơn nhóm có FSH cơ bản > 10 mIU/L 3,926 lần, cho thấy nồng độ FSH cao làm giảm khả năng có thai lâm sàng, tuy nhiên khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,003$ ($> 0,05$).

Nhóm bệnh nhân trẻ tuổi hơn (≤ 35 tuổi) so với nhóm lớn hơn 35 tuổi có khả năng đậu thai cao hơn 1,09 lần và khả năng đậu thai lâm sàng cao hơn 1,19, tuy nhiên các khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p lần lượt là 0,003 và 0,657). Có thể do độ tuổi trung bình của nghiên cứu là 37,7 tuổi cho thấy phần lớn đối tượng trên 35 tuổi nên số mẫu nhỏ hơn 35 tuổi không đủ để đưa đến một so sánh có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên điều này cũng thể hiện nhóm bệnh nhân trẻ tuổi hơn vẫn có kết quả điều trị IVF tốt hơn.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này cho thấy việc sử dụng phác đồ kích thích nhẹ ở những người dự trữ buồng trứng kém có độ tuổi trung bình 37,7 tuổi. Kết quả thu được tỉ lệ đậu thai 29,45%, tỉ lệ thai lâm tổ 21,4%, thai lâm sàng 22,7%, thai sinh hóa 6,7%. Quá trình kích thích buồng trứng không ghi nhận trường hợp nào phải dừng chu kỳ do nang noãn không phát triển và không có trường hợp nào gặp quá kích buồng trứng.

Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị IVF sử

dụng phác đồ kích thích buồng trứng nhẹ: nhóm đối tượng FSH cơ bản ≤ 10 mIU/ml có khả năng đậu thai cao hơn nhóm FSH cơ bản > 10 mIU/ml 4,15 lần (khác biệt có ý nghĩa thống kê); nhóm đối tượng lớn hơn 35 tuổi có khả năng mang thai và thai lâm sàng thấp hơn nhóm từ 35 tuổi trở xuống, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ker Yi Wong, Tat Xin Ee, Heng Hao Tan, Minimal Stimulation Using Letrozole in Poor Responders, Journal of Clinical Gynecology and Obstetrics, Volume 8, 2019, 77-80.
- [2] Revelli A, Chiado A, Dalmasso P, Stabile V, Evangelista F, Basso G, Benedetto C, "Mild" vs. "long" protocol for controlled ovarian hyperstimulation in patients with expected poor ovarian responsiveness undergoing in vitro fertilization (IVF): a large prospective randomized trial, J Assist Reprod Genet, 2014, 31 (7): 809-815.
- [3] Trịnh Thị Ngọc Yến, Dương Tiến Tùng, Hồ Nguyệt Minh, Nguyễn Mạnh Hà, Chất lượng noãn, phôi và kết quả có thai của phác đồ kích thích nhẹ so với phác đồ kích thích buồng trứng liều cao ở bệnh nhân giảm dự trữ buồng trứng, Tạp chí Nghiên cứu Y học, 159 (11)-2022.
- [4] Brown J.B, 1978, Pituitary control of ovarian function-concepts derived from gonadotropin therapy, Aust NZ J Obstet Gynaecol, 18, pp. 47-54.