GIÁ TRỊ CỦA ANTRAL FOLLICLE COUNT (AFC), ANTI-MÜLLERIAN HORMONE (AMH) VÀ OVARIAN RESPONSE PREDICTION INDEX (ORPI) TRONG ĐÁP ỨNG CỦA BUỒNG TRỨNG TRÊN PHỤ NỮ THỰC HIỆN IVF TẠI BỆNH VIỆN TÂM ANH

Trần Hữu Đạt, Vũ Thị Ngọc, Nguyễn Lệ Thủy, Lê Hoàng và Nguyễn Thị Hà

Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

Nhằm xác định các giá trị ngưỡng của AFC, AMH và ORPI cho tiên lượng đáp ứng của buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng. Nghiên cứu mô tả cát ngang sử dụng dữ liệu thu thập của 833 phụ nữ sử dụng liệu pháp kích thích buồng trứng và chọc hút noãn tại bệnh viện Tâm Anh từ tháng 1 tới tháng 5/2019. AFC, AMH, và ORPI được xác định trước khi khích thích buồng trứng. Tuổi, BMI, liều gonadotropin, số lượng noãn thu được và thu tinh được thu thập đồng thời. SPSS được sử dụng để tiến hành phân tích. Đáp ứng kém, tốt, nhiều của buồng trứng lần lượt là 30,5%, 48% và 21,5%. Ngưỡng tiên lượng cho đáp ứng buồng trứng kém (<4 noãn thụ tinh), nhiều (>15 noãn thu được) của AFC là 11,5 nang (độ nhạy 77,2%, độ đặc hiệu 75,1%), và 18,5 nang thứ cấp (độ nhạy 80,4%, độ đặc hiệu 83,2%); của AMH là 2,235 ng/ml (độ nhạy 72,2%, độ đặc hiệu 72,6%) và 3,545 ng/ml (độ nhạy 80,4%, độ đặc hiệu 80,1%); của ORPI là 0,7008 (độ nhạy 76,1%, độ đặc hiệu 75,8%) và 1,8103 (độ nhạy 87,7%, độ đặc hiệu 80,7%).

Từ khóa: AFC, AMH, ORPI

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tuổi, nồng độ FSH (Follicle-stimulating hormone - Kích noãn bào tố), estradiol (E2), progesterone, AMH (Anti-Mullerian Hormone), inhibin B, siêu âm đếm số nang thứ cấp (AFC-Antral follicle count), Doppler mạch buồng trứng (Ovarian vascularity), thể tích buồng trứng, và chỉ số ORPI (Ovarian response prediction index-Chỉ số dự đoán đáp ứng buồng trứng) là các yếu tố dùng để dự đoán đáp ứng buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng trong hỗ trợ sinh sản [1]. Trong các chỉ số trên, AFC, AMH và ORPI được chứng minh là những chỉ số đáng tin cậy để đánh giá dự trữ buồng trứng và cân nhắc quyết định liều kích trứng [2; 3]. Các tác giả đưa ra những giá trị ngưỡng (cut off value) khác nhau để dự đoán mức độ dự trữ buồng trứng và đáp ứng của buồng trứng với liệu pháp kích trứng trong IVF (In vitro fertilisation - Thụ tinh trong ống nghiệm). Giá trị ngưỡng của AMH cho dự báo đáp ứng kém của buồng trứng thay đổi từ 0,1 ng/mL đến 1,52 ng/mL và cho dự báo đáp ứng nhiều của buồng trứng thay đổi từ 3,36 đến 5 ng/mL. Giá trị ngưỡng của AFC cho dự báo đáp ứng kém của buồng trứng thay đổi từ 3 nang thứ cấp đến 10 nang thứ cấp [4; 5]. Sự khác nhau trong việc đưa ra các giá trị ngưỡng phụ thuộc vào các yếu tố sau: 1) quần thể nghiên cứu [6]; 2) định nghĩa về đáp ứng buồng trứng [7]; 3) việc xác định kích thước nang thứ cấp bằng kỹ thuật

Tác giả liên hệ: Trần Hữu Đạt,
Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh
Email: datth@tamanhhospital.vn
Ngày nhận: 26/09/2019
Ngày được chấp nhận: 16/11/2019

siêu âm [5]; 4) phương pháp đo lường nồng độ AMH trong máu [8]. Bởi vậy, mỗi cơ sở y tế cần đưa ra những giá trị ngưỡng của AFC, AMH và ORPI phù hợp với quần thể phụ nữ (bệnh nhân) sử dụng liệu pháp kích thích buồng trứng, phù hợp với định nghĩa về đáp ứng buồng trứng và liều thuốc kích thích buồng trứng được áp dụng tại cơ sở của mình. Đề tài nghiên cứu Giá trị của AFC, AMH và ORPI trong đáp ứng của buồng trứng trên những phụ nữ thực hiện IVF tại bệnh viện Tâm Anh được tiến hành nhằm mục tiêu: Xác định các giá trị ngưỡng của AFC, AMH và ORPI có độ nhạy và độ đặc hiệu trong tiên lượng khả năng đáp ứng buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng. Điều này giúp bác sỹ lâm sàng tư vấn dựa trên bằng chứng về sự đáp ứng của buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng và đưa ra quyết định phù hợp trong liệu pháp kích thích buồng trứng cho phụ nữ tại bệnh viện Tâm Anh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bao gồm phụ nữ thực hiện hỗ trợ sinh sản tại bệnh viện Tâm Anh có kết quả AFC, AMH và chỉ định làm IVF được kích trứng bằng gonadotropin hoặc corifollitropin alfa và gonadotropin.

Tiểu chuẩn loại trừ.

- Tuổi > 45
- BMI (Body Mass Index - Chỉ số khối cơ thể) >25 kg/m2
- Đã sử dụng phác đồ kích thích buồng trứng trong vòng 2 tháng trước lần điều trị
- Hiện đang có u buồng trứng, u lạc nội mạc tử cung ở buồng trứng, rối loạn nội tiết như tăng prolactin máu, bệnh lý tuyến giáp, suy tuyến yên.

Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm hỗ trợ Sinh sản và Khoa Xét nghiệm - Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

Thời gian nghiên cứu:

Từ tháng 1 năm 2019 đến tháng 5 năm 2019.

2. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang

Quy trình nghiên cứu

Những phụ nữ có chỉ định làm IVF theo tiêu chuẩn lựa chọn như trên được kích trứng bằng gonadotropin hoặc corifollitropin alfa và gonadotropin, tiêm đối vận antagonist vào ngày thứ 6 kích trứng. Tùy thuộc vào kích thước của noãn theo siêu âm, trong khoảng ngày thứ 9 đến ngày thứ 11 (thông thường là ngày thứ 10) BN được tiêm trigger (đồng vận agonist hoặc hCG hoặc cả 2) và sẽ được chọc hút noãn bằng tay, sử dụng kim Ovum Aspiratory Needle Single Lumen (17GA/30cm) dưới hướng dẫn của siêu âm sau 36 – 37h tiêm trigger.

Thu thập các số liệu của nghiên cứu (tuổi, BMI, AFC, nồng độ AMH, chỉ số ORPI, tổng liều gonadotropin, số lượng noãn thu được sau chọc hút, và thụ tinh), phân tích mối tương quan giữa AFC, nồng độ AMH, ORPI với tuổi, BMI, liều gonadotropin và số noãn thu được và noãn thụ tinh.

3. Các chỉ số trong nghiên cứu:

- Tuổi tính theo năm.
- Chỉ số BMI theo kg/m2.
- Chỉ số AFC (số nang thứ cấp): là số nang noãn có kích thước 2 – 9mm đếm được trên mặt cắt của 2 bên buồng trứng bằng siêu âm đầu dò âm đạo (Máy siêu âm Voluson S8 và Voluson P6) thực hiện vào ngày 2 – 3 của chu kì kinh (ngày trước khi dùng thuốc kích trứng).
- Nồng độ AMH trong máu: được đo lường vào ngày bất kỳ của chu kỳ kinh nguyệt. Mẫu được đo lường trên hệ thống COBAS 6000 (e601) theo nguyên tắc miễn dịch điện hóa phát quang trong vòng 1 giờ sau khi lấy mẫu theo hướng dẫn của hãng Roche.
- Chỉ số ORPI: được tính theo công thức

nồng độ AMH (ng/mL) nhân với số nang thứ cấp trong AFC chia cho tuổi (năm) của chính bệnh nhân. Chỉ số này được Olivera đưa ra dựa trên các nghiên cứu chứng minh rằng AMH và AFC có môi tương quan dương với số noãn thu được và thụ tinh, tuổi bệnh nhân có mối tương quan âm với số noãn thu được và thụ tinh. Đơn vị của chỉ số này là (ng x nang)/(mL x tuổi), thường được ẩn hoặc thể hiện ở dạng (AMH*AFC/Tuổi) [3].

- Noãn thu được và noãn thụ tinh

+ Noãn thu được: tổng số noãn tách ra được sau khi chọc hút.

+ Noãn thụ tinh: noãn được xem là noãn thụ tinh bình thường khi xuất hiện 2 tiền nhân (Pronuclei-PN). Noãn sau khi được tiêm tinh trùng vào bào tương (Intracytoplasmic Sperm Injection – ICSI) sẽ được kiểm tra dưới kính hiển vi đảo ngược sau khoảng 16 – 20 giờ.

- Phân loại đáp ứng buồng trứng theo số lượng nang noãn chục hút thu được, và noãn thụ tinh theo Vương Thị Ngọc Lan và Olivera [1; 3].

Noãn chọc hút	Noãn thụ tinh	Phân loại đáp ứng buồng trứng
> 15	Bất kỳ	Nhiều
≤ 15	≥ 4	Tốt
≤ 15	< 4	Kém

4. Phân tích và xử lý số liệu

- Các biến số định lượng như tuổi, BMI, AFC, nang thứ cấp, nồng độ AMH, ORPI, tổng liều gonadotropin theo IU, tổng số noãn chọc hút thu được và noãn thụ tinh được thể hiện dưới dạng trung bình (x), độ lệch chuẩn (SD), giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất. Kiểm định Pearson (r) được sử dụng để đo lường mối liên hệ tương quan giữa các biến số.

Biến số định tính là kết quả đáp ứng của buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng được thể hiện dưới dạng phân số và tỷ lệ phần trăm.

- Đường cong ROC (Receiver operating characteristic) được sử dụng để so sánh khả năng dự đoán đáp ứng buồng trứng giữa các chỉ số như AFC, nồng độ AMH, ORPI, tuổi, BMI và tổng liều gonadotropin.

Phân tích hồi quy đơn và đa biến được sử dụng để đánh giá độ nhạy và độ đặc hiệu của các giá trị ngưỡng AFC, AMH và ORPI dự đoán đáp ứng của buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng.

- Phần mềm Excel và SPSS được sử dụng để tính toán

5. Đạo đức trong nghiên cứu

Xét nghiệm AMH và một số nồng độ hormon sinh sản khác cũng như những quy trình kích thích và chọc hút trứng, ICSI và thụ tinh là xét nghiệm thường quy tại bệnh viện, việc lấy thông tin của những xét nghiệm này không làm ảnh hưởng tới điều trị của bệnh nhân. Thông tin thu được từ nghiên cứu tuân thủ theo quy định bảo mật thông tin của bệnh viện Tâm Anh

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức và Khoa học của bệnh viện Tâm Anh

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của phụ nữ thực hiện IVF

Chỉ số	Tuổi (năm)	BMI (kg/m2)	AMH (ng/mL)	AFC (nang)	ORPI (AFCxAMH/ tuổi)
Trung bình	33,50	20,92	3,314	15,42	2,4459
Trung vị	34,00	20,89	2,570	13,00	1,0453
Mode	36	19,53	1,020	7	0,0000
Độ lệch chuẩn	5,421	1,790	2,728	10,104	4,5381
Giá trị nhỏ nhất	20	15,43	0,071	0	0,0000
Giá trị lớn nhất	45	24,97	21,430	73	68,0170

833 mẫu đủ tiêu chuẩn được thu thập và thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 2. Kết quả liệu pháp kích thích buồng trứng

		Số lượng noãn chọc hút		Tổng
		> 15	≤ 15	
Số lượng noãn thụ tinh	≥ 4	175	400	575
	< 4	4	254	258
	Tổng	179	654	833

Kết quả của liệu pháp kích buồng trứng dựa vào số noãn thu được và số noãn thụ tinh cho thấy: Tỷ lệ buồng trứng đáp ứng nhiều là 21.5% (179 mẫu), đáp ứng tốt là 48% (400 mẫu) và đáp ứng kém là 30.5% (254 mẫu)

- Giá trị của AFC, AMH và ORPI trong đáp ứng của buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng

Bảng 3. Hệ số tương quan của giữa các chỉ số AFC, AMH và ORPI với số lượng noãn thu được và noãn thụ tinh

Chỉ số		AFC (nang thứ cấp)	AMH (ng/mL)	ORPI (AFCxAMH/ tuổi)
Noãn chọc hút (số lượng)	Hệ số tương quan Pearson	0,707	0,665	0,529
	Mức ý nghĩa của kiểm định	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Chỉ số		AFC (nang thứ cấp)	AMH (ng/mL)	ORPI (AFCxAMH/ tuổi)
Noãn thụ tinh (số lượng)	Hệ số tương quan Pearson	0,596	0,560	0,447
	Mức ý nghĩa của kiểm định	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Kết quả kiểm định Pearson (R) cho thấy, những chỉ số AFC, AMH, ORPI có mối liên hệ tương quan cao với số lượng noãn chọc hút được và noãn thụ tinh. Trong đó, AFC có hệ số tương quan cao nhất.

Diện tích dưới đường cong của các chỉ số nghiên cứu cho thấy: AFC, AMH và ORPI có giá trị tiên lượng cao nhất cho đáp ứng buồng trứng.

Bảng 4. Diện tích dưới đường cong (AUC) của đáp ứng buồng trứng với các chỉ số AMH, tuổi, BMI và gonadotropin

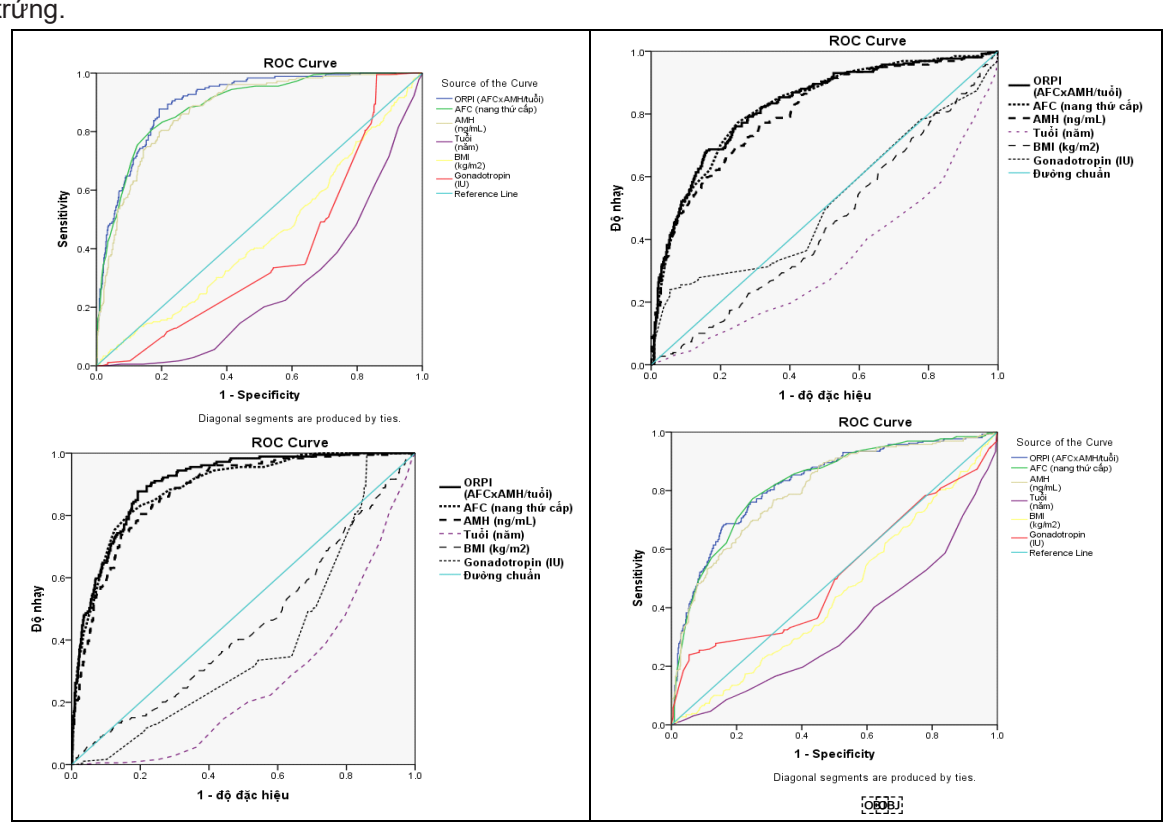
Các chỉ số đánh giá	Diến tích dưới đường cong (AUC) với khoảng tin cậy 95%	
	Đáp ứng nhiều	Đáp ứng kém
ORPI (AFCxAMH/tuổi)	0,903 (0,881 – 0,926)	0,825 (0,794 - 0,856)
AFC (nang thứ cấp)	0,889 (0,863 – 0,914)	0,823 (0,792 - 0,854)
AMH (ng/mL)	0,875 (0,849 – 0,902)	0,802 (0,770 - 0,835)
Tuổi (năm)	0,263 (0,225 – 0,300)	0,332 (0,291 - 0,372)
BMI (kg/m2)	0,444 (0,396 – 0,492)	0,447 (0,406 - 0,489)
Gonadotropin (IU)	0,388 (0,344 - 0,431)	0,515 (0,470 - 0,561)

Bảng 5. Tiên lượng của đáp ứng buồng trứng dựa vào các chỉ số AFC, AMH và ORPI

Các chỉ số	Đáp ứng	Giá trị ngưỡng	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
AFC	Đáp ứng nhiều (> 15 noãn chọc hút)	18,5 nang thứ cấp	80,4 %	83,2 %
	Đáp ứng kém (< 4 noãn thụ tinh)	11,5 nang thứ cấp	77,2 %	75,1 %
AMH	Đáp ứng nhiều (> 15 noãn chọc hút)	3,545 ng/ml	80,4 %	80,1 %
	Đáp ứng kém (< 4 noãn thụ tinh)	2,235 ng/ml	72,2 %	72,6 %

Các chỉ số	Đáp ứng	Giá trị ngưỡng	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
ORPI	Đáp ứng nhiều (> 15 noãn chọc hút)	1,8103	87,7 %	80,7 %
	Đáp ứng kém (< 4 noãn thụ tinh)	0,7008	76,1 %	75,8 %

Từ phần mềm SPSS thu được giá trị ngưỡng của các chỉ số AFC, AMH và ORPI với độ nhạy và độ đặc hiệu có ý nghĩa cho việc tiên lượng đáp ứng buồng trứng sau liệu pháp kích thích buồng trứng.



Hình 1. Diện tích dưới đường cong ROC của đáp ứng buồng trứng
1A. đáp ứng nhiều; 1B đáp ứng kém với các chỉ số AMH, Tuổi, BMI, và Gonadotropin
- Giá trị ngưỡng của các chỉ số cho việc tiên lượng đáp ứng buồng trứng

IV. BÀN LUẬN

Kết quả của liệu pháp kích thích buồng trứng

So sánh với các nghiên cứu khác liên quan tới các chỉ số đánh giá dự trữ buồng trứng và đáp ứng buồng trứng tại Việt Nam như nghiên cứu của Vương Thị Ngọc Lan trên 820 phụ nữ, Nguyễn Xuân Hợi trên 600 phụ nữ, nghiên cứu này có sự khác biệt trong việc định nghĩa đáp ứng buồng trứng và liều kích thích buồng trứng nên tỷ lệ đáp ứng buồng trứng khác nhau [1; 2].

Nghiên cứu của Vương Thị Ngọc Lan chỉ đánh giá đáp ứng nhiều là 21% và không nghiên cứu đáp ứng tốt và kém.

Nghiên cứu của Nguyễn Xuân Hợi có tỷ lệ đáp ứng nhiều là 33%, tốt là 62% và kém là 4%. Nguyễn Xuân Hợi định nghĩa giống nghiên cứu này về đáp ứng nhiều khi số nang noãn chọc hút > 15, nhưng khác nghiên cứu này định nghĩa về đáp ứng tốt và kém: tác giả chỉ sử dụng số lượng noãn chọc hút cho việc đánh giá đáp ứng tốt và kém (< 4 là kém) và không sử dụng noãn thụ tinh để đánh giá đáp ứng buồng trứng tốt và kém (< 4 noãn thụ tinh là kém).

Đây là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam sử dụng tiêu chuẩn đánh giá dựa trên số lượng và chất lượng của đáp ứng buồng trứng. Các nghiên cứu khác trước đó, như ở trong bảng và phân tích ở trên, chỉ đánh giá một loại đáp ứng hoặc tiêu chuẩn đáp ứng chỉ dựa vào số lượng noãn thù được. Nghiên cứu này, sử dụng noãn thu tính là noãn đạt tiêu chuẩn để chuyển thành phôi rất gần đến kết quả đầu ra cuối cùng của quá trình làm IVF.

Giá trị ngưỡng của AFC, AMH và ORPI trong đáp ứng của buồng trứng với liệu pháp kích thích buồng trứng

So sánh với nghiên cứu của Vương Thị Ngọc Lan và của Nguyễn Xuân Hợi, nghiên cứu này có sự khác biệt về giá trị ngưỡng của AFC [1; 2]. Vương Thị Ngọc Lan chỉ đưa ra ngưỡng đáp ứng nhiều là 12,5 nang và không có ngưỡng có đáp ứng kém. Nguyễn Xuân Hợi chỉ đưa ra đáp ứng kém là 6,5 nang và không có đáp ứng nhiều. Nghiên cứu của chúng tôi có cả hai ngưỡng và khác so với hai tác giả trên. Như đã trình bày ở trên, sự khác biệt này do định nghĩa đáp ứng buồng trứng, thiết bị thực hiện siêu âm (7,5 MHz trên Capasee II, Toshiba, Nhật của Vương Thị Ngọc Lan và Nguyễn Xuân Hợi không công bố thiết bị và thời điểm siêu âm được sử dụng), người thực hiện siêu âm khác nhau.

Nghiên cứu này có sự khác biệt trong các giá trị ngưỡng của AMH cho tiên lượng kém so với Nguyễn Xuân Hợi và có giá trị gần tương đương với nghiên cứu của Vương Thị Ngọc Lan [1; 2]. Vương Thị Ngọc Lan chỉ có ngưỡng cho đáp ứng nhiều là 3,57 ng/ml còn Nguyễn Xuân Hợi chỉ có ngưỡng cho đáp ứng kém là 1,52 ng/ml. Sự khác biệt giữa nghiên cứu này với nghiên cứu của Nguyên Xuân Hợi là do định nghĩa khác nhau về đáp ứng kém. Sự gần tương đương của AMH trong giá trị ngưỡng đáp ứng nhiều chứng tỏ AMH là một xét nghiệm đáng tin cậy.

Chưa có nghiên cứu nào về ORPI được công bố ở trong nước, kết quả của nghiên cứu này so sánh với kết quả Olivera J.B [3]. Ngưỡng do Olivera cho đáp ứng nhiều là 1,700 và kém là 0,910. Sự khác biệt giữa nghiên cứu này với Olivera J.B. có thể do Olivera sử dụng đếm AFC có đường tính 2 – 9 mm và sử dụng kết quả đầu ra để so sánh là noãn MII, nghiên cứu chúng tôi sử dụng AFC có đường kính 2 – 10 mm và sử dụng noãn chọc hút và noãn thụ tinh. Như vậy, tại Việt Nam hiện nay chưa có một nghiên cứu nào khác sử dụng chỉ số ORPI để đánh giá dự trự buồng trứng và đáp ứng buồng trứng.

V. KẾT LUẬN

AFC, AMH và ORPI là những chỉ số đánh giá tốt đáp ứng buồng trứng với kích thích buồng trứng bằng phác đồ antagonist. Những giá trị ngưỡng của AFC, AMH và ORPI có ý nghĩa cho việc tiên lượng đáp ứng kém, tốt và nhiều của buồng trứng lần lượt là 11.5 và 18.5 (nang thứ cấp), 2.235 và 3.545 (ng/ml trong máu) và 0.7008 và 1.8103 (AMH*AFC/Tuổi).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vương Thị Ngọc Lan và Võ Minh Tuấn (2014). So sánh giá trị dự đoán và độ tin

cậy của các xét nghiệm AMH, FSH và AFC đối với đáp ứng nhiều ở bệnh nhân thụ tinh trong ống nghiệm. *Nghiên cứu Y học.* **8(2),** 16 - 21.

2. **Nguyễn Xuân Hợi (2016).** So sánh giá trị tiên lượng của AMH với AFC, FSH, E2 đối với đáp ứng kém của buồng trứng trong thụ tinh trong ống nghiệm. *Tạp chí Nghiên cứu Y học.* **102**, 43 - 52.

3. **Oliveira JB, Baruffi RL, Petersen CG, et al (2012)**. A new ovarian response prediction index (ORPI): implications for individualised controlled ovarian stimulation. *Reprod Biol Endocrinol*. 10:94.

4. **La Marca A, Sighinolfi G, Radi D,et al (2010).** Anti - Mullerian hormone (AMH) as a predictive marker in assisted reproductive technology (ART). *Hum Reprod Update*. **16(2)**, 113 - 130.

5. **Hendriks DJ, Mol BW, Bancsi LF, et al (2005).** Antral follicle count in the prediction of poor ovarian response and pregnancy after in vitro fertilization: a meta - analysis and comparison with basal follicle - stimulating hormone level. *Fertil Steril*. **83(2)**, 291 - 301.

6. **Bleil ME, Gregorich SE, Adler NE, et al (2014)**. Race/ethnic disparities in reproductive age: an examination of ovarian reserve estimates across four race/ethnic groups of healthy, regularly cycling women. *Fertil Steril*. **101(1),** 199 - 207.

7. **Tito SP, Salvatore G, Nicoletta S et al (2012)**. Anti - Müllerian Hormone Serum Values and Ovarian Reserve: Can It Predict a Decrease in Fertility after Ovarian Stimulation by ART Cycles? *PLOS ONE*. **7(9)**, e44571.

8. **Sills ES, Alper MM et al (2009).** Ovarian reserve screening in infertility: practical applications and theoretical directions for research. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* **146(1),** 30 - 36.

Summary

VALUES OF ANTRAL FOLLICLE COUNT (AFC), ANTI-MULLERIAN HORMONE (AMH) AND OVARIAN RESPONSE PREDICTION INDEX (ORPI) IN OVARIAN RESPONSE PREDICTION FOR WOMEN IMPLEMENTING IVF IN TAM ANH HOSPITAL

To Determining the cutoff values of AFC, AMH and ORPI that have significant sensitivity and specificity in the prediction of low, optimal and excess ovarian response to ovarian stimulation therapy. Cross-sectional descriptive study used data of 833 women using ovarian stimulation and oocyte retrieval at Tam Anh Hospital from January to May 2019. AFC, AMH, ORPI were determined before ovarian stimulation. The informations of age, BMI, gonadotropin dose, and oocyte retrieval and MII oocytes were collected simultaneously. SPSS was used to conduct analysis. The rate of low, optimal and excess response were 30.5%, 48% và 21.5%, respectively. The cutoff values for predicting low ovarian response (<4 MII oocytes), for high response (> 15 oocytes retrieved) of the AFC were 11.5 follicles (77.2% sensitivity, 75.1% specificity), and 18.5 follicles (80.4% sensitivity, 83.2% specificity); of AMH were 2.235 ng/ml (72.2% sensitivity, 72.6% specificity) and 3.545 ng/ml (80.4% sensitivity, 80.1% specificity); ORPI were 0.7008 (76.1% sensitivity, 75.8% specificity) and 1,8103 (87.7% sensitivity, 80.7% specificity).

Keywords : AFC, AMH, ORPI