

6. **Ohebshalom M, Mulhall J, Guhring P, Parker M.** Measurement of penile curvature in Peyronie's disease patients: comparison of three methods. *J Sex Med.* 2007;4(1):199-203. doi:10.1111/j.1743-6109.2006.00404.x
7. **Hsu GL, Chen HS, Hsieh CH, et al.** Long-term

- results of autologous venous grafts for penile morphological reconstruction. *J Androl.* 2007;28(1):186-193. doi:10.2164/jandrol.106.000760
8. **Nguyễn Thành Như.** Kích thích dương vật. *Nxb Tổng Hợp TP Hồ Chí Minh.* Published online 2012:290-300.

## ĐÁNH GIÁ MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ AMH VỚI CHẤT LƯỢNG NOÃN VÀ PHÔI TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Dinh Thị Ngọc Lan<sup>1</sup>, Hồ Nguyệt Minh<sup>2</sup>, Hồ Sỹ Hùng<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả hồi cứu 531 bệnh nhân tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ 1/2020 đến 12/2022 với mục tiêu đánh giá mối liên quan giữa nồng độ AMH với chất lượng noãn và phôi của các bệnh nhân. Kết quả cho thấy có mối tương quan tuyến tính trung bình giữa giá trị AMH và số noãn trung bình thu được, số lượng phôi trung bình D3, D5. Ngoài ra, nghiên cứu cũng ghi nhận mối tương quan tuyến tính nghịch biến giữa độ tuổi và các biến số số noãn thu được, số lượng phôi trung bình D3, D5. Vì vậy, nồng độ AMH và độ tuổi có ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng noãn và phôi. **Từ khóa:** AMH, TTTON, chất lượng noãn, chất lượng phôi

### SUMMARY

#### EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN AMH CONCENTRATIONS AND OOCYTES, EMBRYOS QUALITY AT HANOI OBSTETRIC HOSPITAL

Retrospective descriptive study on 531 patients at Hanoi Obstetrics Hospital from January 2020 to December 2022 to evaluate the relationship between AMH levels, age and oocyte and embryo quality of patients. The results showed that there was an average linear correlation between AMH value and the average number of oocytes obtained, average number of D3, D5 embryos. In addition, the study also observed a negative linear correlation between age and the number of oocytes and the average number of D3, D5 embryos. Therefore, AMH concentration and age have a direct impact on oocyte and embryo quality. **Keywords:** AMH, IVF, oocyte quality, embryo quality

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh là tình trạng một cặp vợ chồng không có thai sau một năm chung sống, quan hệ

tình dục thường xuyên, không sử dụng các biện pháp tránh thai nào. Trong trường hợp tuổi của người vợ trên 35 thì khoảng thời gian này giảm xuống chỉ 6 tháng. Theo thống kê trên thế giới, tỉ lệ vô sinh chiếm khoảng 10-15% các cặp vợ chồng. Tại Việt Nam, tỉ lệ vô sinh chiếm khoảng 7,7% các cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh sản<sup>1</sup>.

Hiện có rất nhiều phương pháp khảo sát dự trữ buồng trứng trong đó xét nghiệm AMH là một chỉ số đáng tin cậy có thể thay thế các chỉ số nội tiết tố trước đây để đánh giá dự trữ buồng trứng của người phụ nữ. Xét nghiệm AMH huyết thanh có nhiều ưu điểm vì nồng độ tương đối ổn định giữa các chu kỳ và trong cùng một chu kỳ kể cả pha nang noãn hay pha hoàng thể. Nồng độ AMH huyết thanh khá độc lập với trục dưới đồi-tuyến yên và do đó không bị ảnh hưởng trong bệnh lý tăng prolactin máu, vô kinh do chức năng vùng dưới đồi, hoặc trong suy sinh dục với nồng độ FSH huyết thanh vẫn bình thường hoặc không bình thường. Vì vậy, AMH trở thành một chỉ số có nhiều ứng dụng rộng rãi trên lâm sàng với khả năng tiên lượng được dự trữ buồng trứng, dự báo được tuổi mãn kinh hay gợi ý chẩn đoán hội chứng buồng trứng đa nang. Câu hỏi đặt ra ngoài việc đánh giá dự trữ buồng trứng, AMH có thể dự đoán được chất lượng phôi thu được ở những phụ nữ điều trị thụ tinh trong ống nghiệm (TTTON) không? Do vậy, chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu "Đánh giá mối liên quan giữa nồng độ AMH với chất lượng noãn và phôi tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội" với mục tiêu: Đánh giá mối liên quan giữa nồng độ AMH với chất lượng noãn và phôi của các bệnh nhân điều trị thụ tinh trong ống nghiệm tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Đối tượng nghiên cứu gồm 531 bệnh nhân nữ từ 35 tuổi điều trị thụ tinh trong ống nghiệm tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản và nam học Bệnh viện Phụ sản

<sup>1</sup>Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Tự nhiên

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Sỹ Hùng

Email: hohungsy@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2023

Ngày duyệt bài: 12.01.2024

Hà Nội từ tháng 1/2020 – tháng 12/2022.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- Bệnh nhân ≥ 35 tuổi
- Hồ sơ bệnh án đầy đủ thông tin cần thiết cho nghiên cứu
- Xét nghiệm nồng độ AMH cách thời điểm kích thích buồng trứng dưới 6 tháng.
- Bệnh nhân được kích thích buồng trứng bằng phác đồ Antagonist

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

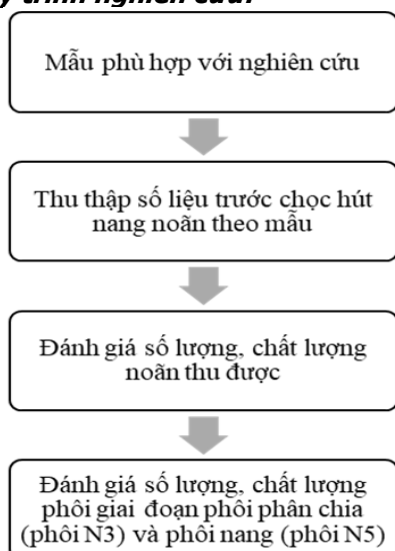
- Các trường hợp xin noãn, xin tinh trùng, xin phôi.
- Tình dịch đồ của người chồng bất thường mức độ nặng hoặc không có tinh trùng.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu

**Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu bao gồm toàn bộ các hồ sơ bệnh án đầy đủ tiêu chuẩn được lựa chọn từ tháng 1/2020 đến tháng 12/2022.

**Quy trình nghiên cứu:**



**Hình 2.1. Sơ đồ nghiên cứu**

**Biến số và chỉ số nghiên cứu**

- Tuổi vợ: tính theo năm dương lịch
- Nồng độ AMH (ng/ml): xét nghiệm ở bất cứ thời điểm nào trong kì kinh trong vòng 6 tháng trước thời điểm bệnh nhân làm thụ tinh trong ống nghiệm, được chia thành 3 nhóm:
  - + Nhóm 1 (đáp ứng buồng trứng kém): AMH ≤ 1,25 ng/ml.
  - + Nhóm 2 (đáp ứng buồng trứng trung bình): 1,25 < AMH ≤ 3.57 ng/ml.
  - + Nhóm 3 (đáp ứng buồng trứng cao) : AMH > 3,57 ng/ml.
- Số noãn thu hoạch được: tổng số noãn sau tách khỏi phức hợp noãn và tế bào hạt.
- Chất lượng noãn: GV, MI, MII, noãn bất thường, thoái hóa thu được trên tổng số noãn thu được.
- Phôi khả dụng: Phôi tốt + Phôi trung bình

+ Nhóm 2 (đáp ứng buồng trứng trung bình): 1,25 < AMH ≤ 3.57 ng/ml.

+ Nhóm 3 (đáp ứng buồng trứng cao) : AMH > 3,57 ng/ml.

- Số noãn thu hoạch được: tổng số noãn sau tách khỏi phức hợp noãn và tế bào hạt.

- Chất lượng noãn: GV, MI, MII, noãn bất thường, thoái hóa thu được trên tổng số noãn thu được.

- Phôi khả dụng: Phôi tốt + Phôi trung bình

**2.3. Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

- Thuật toán  $\chi^2$  và Fisher's Exact test: so sánh sự khác biệt tỉ lệ giữa các nhóm (sử dụng  $\chi^2$  trong trường hợp cỡ mẫu lớn hoặc kiểm định Fisher's Exact trong trường hợp cỡ mẫu nhỏ)

- Thuật toán One-Way ANOVA test: so sánh sự khác biệt giá trị trung bình giữa các nhóm.

- Các thuật toán correlate và regression: tìm hệ số tương quan giữa các đại lượng.

**2.4. Đạo đức nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu đồng ý và tự nguyện tham gia, tự nguyện, các thông tin cá nhân của đối tượng được giữ kín. Đề cương nghiên cứu được được Hội đồng khoa học, đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội thông qua.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung của giá trị xét nghiệm AMH và nhóm tuổi trong nghiên cứu**

**Bảng 3.1: Nhóm tuổi và giá trị AMH**

Nhóm tuổi	n	Giá trị AMH Trung vị (Tứ phân vị)
35 - 37 tuổi	249	2,6 (1,6 – 3,8)
38 - 40 tuổi	182	2,2 (1,2 – 3,5)
41 - 44 tuổi	82	1,5 (0,8 – 1,9)
≥ 45 tuổi	18	0,8 (0,5 – 1,4)
p < 0,001		r = -0,272

Giá trị trung bình AMH ở nhóm tuổi 35 - 37 tuổi cao nhất 2,6 ng/ml tiếp đến lần lượt hai nhóm tuổi 38 - 40 tuổi với giá trị AMH đạt 2,2 ng/ml và nhóm 41- 44 tuổi có giá trị AMH là 1,5 ng/ml. Thấp nhất là nhóm ≥ 45 tuổi có giá trị AMH đạt 0,8 ng/ml. Sự khác biệt nồng độ AMH giữa các nhóm tuổi có ý nghĩa thống kê. Có mối tương quan tuyến tính yếu giữa độ tuổi và giá trị AMH với r= -0,272 và p < 0,001

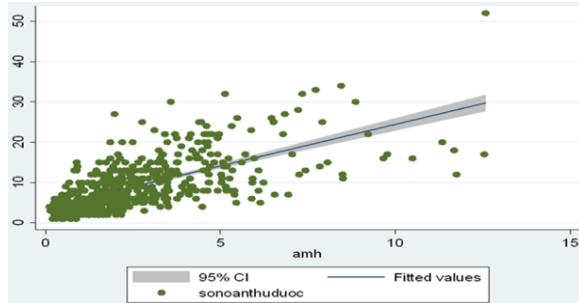
**3.2. Mối liên quan giữa nồng độ AMH với chất lượng noãn, phôi**

**Bảng 3.2: Kết quả thụ tinh trong ống nghiệm thu được theo nhóm AMH**

Nhóm AMH (ng/ml)	Số chu kỳ (n)	Số noãn thu được	MI ( %)	Tỷ lệ thụ tinh (%)	Số phôi D3 trung bình	Số phôi khả dụng D3	Số phôi D5 trung bình	Số phôi khả dụng D5
AMH ≤ 1,25	140	4,6 ± 2,7	68,3	67,3	2,7 ± 2,1	1,8 ± 1,6	1,5 ± 1,5	1,0 ± 1,1

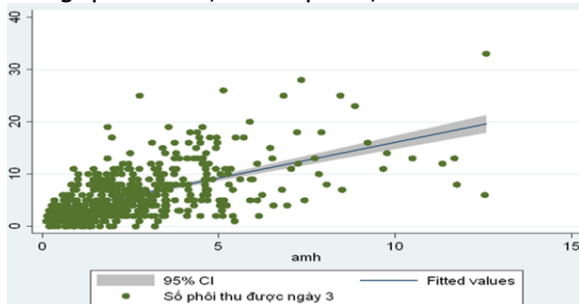
1,25 <AMH ≤3,57	272	8,8 ± 4,3	74,4	73,5	5,7 ± 3,6	3,9 ± 2,7	3,4 ± 2,8	2,5 ± 2,3
AMH > 3,57	119	15,9 ± 7,6	75,8	73,1	10,6 ± 6,0	7,4 ± 4,9	6,3 ± 4,1	4,6 ± 3,4
p*		< 0,001	0,078	0,187	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,001
r**		0,658			0,574		0,512	

\*p được tính theo phương sai Kruskal waillis test; \*\*r là hệ số tương quan Spearman



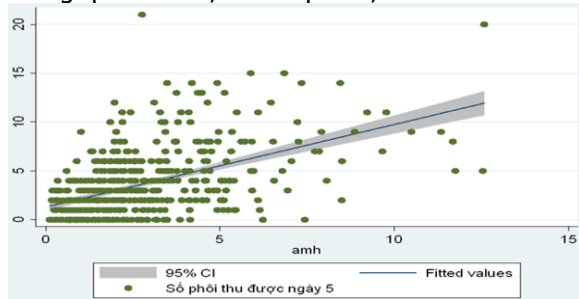
**Biểu đồ 3.1: Tương quan giữa giá trị AMH với số noãn thu được**

Có mối tương quan tuyến tính giữa nồng độ AMH huyết thanh và số noãn thu được với hệ số tương quan  $r = 0,658$  và  $p < 0,001$



**Biểu đồ 3.2: Tương quan giữa nồng độ AMH và số phôi ngày 3**

Có mối tương quan tuyến tính giữa nồng độ AMH huyết thanh và số phôi ngày 3 với hệ số tương quan  $r = 0,574$  và  $p < 0,001$



**Biểu đồ 3.3: Tương quan giữa nồng độ AMH và số phôi ngày 5**

Có mối tương quan tuyến tính giữa nồng độ AMH huyết thanh và số phôi ngày 5 với hệ số tương quan  $r = 0,512$  và  $p < 0,001$

**IV. BÀN LUẬN**

Theo bảng 3.2 trong nghiên cứu của chúng tôi, số noãn trung bình chọc hút được tăng dần ở các nhóm AMH ≤1,25 ng/ml; 1,25 ng/ml < AMH

≤ 3,57 ng/ml; AMH > 3,57 ng/ml lần lượt là 4,6; 8,8 và 15,9 sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với các giá trị p khi so sánh cặp đều nhỏ hơn 0,0001. Kết quả này thấp hơn kết quả của tác giả Mai Thị Giang với lần lượt là 6,78; 12,09 và 19,35 noãn.<sup>2</sup> Điều này được lý giải do nhóm đối tượng của tác giả Mai Thị Giang có độ tuổi trẻ hơn nên đáp ứng kích thích buồng trứng tốt hơn, dẫn tới số lượng noãn thu được cũng cao hơn đáng kể. Trong một nghiên cứu của tác giả Bingqian Zhang nhóm trên 35 tuổi cho kết quả tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi cụ thể: các nhóm AMH thấp, trung bình, cao lần lượt có số noãn trung bình thu được 4,53; 8,45; 12,91 với  $p < 0,01$  cho tất cả các so sánh cặp.<sup>3</sup>

Nghiên cứu của Scott M. Nelson và cs đã chỉ ra có mối tương quan chặt chẽ giữa nồng độ AMH với số trứng chọc hút được ở quần thể phụ nữ bình thường với  $r=0,71$  và  $p=0,0001 < 0,001$ ,<sup>4</sup> nghiên cứu của Fanchin và cs (2007) cũng tìm ra mối tương quan chặt chẽ giữa nồng độ AMH và số trứng chọc hút được ở nhóm quần thể phụ nữ vô sinh với  $r=0,74$  và  $p < 0,0001$ .<sup>5</sup> Khác với hai nghiên cứu trên, chúng tôi chỉ tìm thấy có một mối tương quan tuyến tính trung bình giữa độ tuổi và giá trị AMH. Tuy nhiên, điều này cũng khẳng định rằng có AMH là một xét nghiệm tin cậy để đánh giá dự trữ buồng trứng.

Theo bảng 3.2, tỷ lệ noãn MII bình thường trong tổng số noãn thu được chiếm tỷ lệ chủ yếu ở các nhóm AMH (68,3% -75,8%). Tỷ lệ noãn GV chiếm tỷ lệ ít nhất ở các nhóm AMH (3,5 - 4,5%). Tỷ lệ này tương đồng với đồng thuận ESHRE 2017 là 75%.<sup>6</sup> Chúng tôi nhận thấy nhóm đáp ứng buồng trứng kém có tỉ lệ noãn MII thấp hơn hẳn là 68,3% và tỉ lệ noãn thoái hóa cũng cao nhất là 12%, điều này phản ánh chất lượng noãn của nhóm AMH thấp có vẻ có xu hướng xấu hơn nhóm đáp ứng trung bình và cao. Tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ các phân loại noãn so với nồng độ AMH.

Theo bảng 3.2 số phôi ngày 3 trung bình thu được cao nhất ở nhóm AMH > 3.57 ng/ml với giá trị là 10,6, ở nhóm 1,25 < AMH ≤ 3,57 là 5,7 phôi và ngược lại số phôi ngày 3 trung bình thu được thấp nhất ở nhóm AMH ≤ 1,25ng/ml với giá trị là 2,7. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số phôi D3 thu được của các nhóm AMH với nhau. Chúng tôi cũng tìm

thấy có một mối tương quan tuyến tính trung bình giữa số lượng phôi trung bình D3 và giá trị AMH với  $r = 0,574$  và  $p < 0,0001$ . Tương tự, số phôi khả dụng ngày 3 trung bình thu được cao nhất ở nhóm AMH  $> 3,57$  ng/ml với giá trị là 7,4, ngược lại số phôi khả dụng ngày 3 trung bình thu được thấp nhất ở nhóm AMH  $\leq 1,25$  ng/ml với giá trị là 1,8. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số phôi khả dụng D3 thu được của các nhóm AMH với nhau. So với nghiên cứu của tác giả Mai Thị Giang lần lượt số phôi trung bình thu được là 12,55 phôi, 7,76 phôi và 4,37 phôi.<sup>2</sup> Điều này như đã lý giải ở trên, do nhóm đối tượng của tác giả Mai Thị Giang có độ tuổi trẻ hơn nên đáp ứng kích thích buồng trứng tốt hơn, dẫn tới số lượng noãn thu được cũng cao hơn đáng kể, dẫn tới số lượng phôi N3 thu được cũng tăng lên đáng kể.

Theo bảng 3.3 số phôi ngày 5 trung bình thu được cao nhất ở nhóm AMH  $> 3,57$  ng/ml với giá trị là 6,3, ở nhóm  $1,25 < AMH \leq 3,57$  là 3,4 và ngược lại số phôi ngày 5 trung bình thu được thấp nhất ở nhóm AMH  $\leq 1,25$  ng/ml với giá trị là 1,5. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số phôi D5 thu được của các nhóm AMH với nhau. Chúng tôi cũng tìm thấy có một mối tương quan tuyến tính trung bình giữa số lượng phôi trung bình D3 và giá trị AMH với  $r = 0,512$  và  $p < 0,0001$ . Theo bảng 3.1 số phôi khả dụng ngày 5 trung bình thu được cao nhất ở nhóm AMH  $> 3,57$  ng/ml với giá trị là 4,6, ở nhóm  $1,25 < AMH \leq 3,57$  là 2,5 và ngược lại số phôi khả dụng ngày 5 trung bình thu được thấp nhất ở nhóm AMH  $\leq 1,25$  ng/ml với giá trị là 1,0. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số phôi khả dụng D5 thu được của các nhóm AMH với nhau. Nhóm AMH  $\leq 1,25$  ng/ml với số phôi ngày 5 trung bình thu được giá trị là 1,5, phản ánh 1 kết quả dè dặt cho kết quả chuyển phôi khi gần như chỉ có 1 cơ hội duy nhất với số lượng phôi khả dụng chỉ 1,0 phôi/1 chu kỳ chọc hút noãn.

Theo bảng 3.3, trong nghiên cứu của chúng tôi giá trị trung bình số noãn thu được ở nhóm tuổi 35 – 37 tuổi đạt giá trị cao nhất 10,9 noãn tiếp đến lần lượt là nhóm tuổi 38-40 và 41 - 44 tuổi với giá trị số noãn trung bình là 8,7 noãn và 6,5 noãn. Thấp nhất là nhóm  $\geq 45$  tuổi có giá trị số noãn trung bình là 4,2. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số noãn thu được của các nhóm tuổi với nhau. Chúng tôi cũng tìm thấy có một mối tương quan tuyến tính nghịch biến giữa độ tuổi và số noãn thu được với  $r = -0,298$  và  $p < 0,001$ . Kết quả

nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu YAN J H và cs ở nhóm từ 41 tuổi là 7,04 noãn, kết quả của nghiên cứu chúng tôi cũng thấp hơn nghiên cứu của Tse Y T và cs ở tất cả các nhóm tuổi, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.<sup>7,8</sup>

Số phôi ngày 3 trung bình thu được cao nhất ở nhóm 35-37 tuổi với giá trị là 7,2, ngược lại số phôi ngày 3 trung bình thu được thấp nhất ở nhóm  $\geq 45$  tuổi với giá trị là 2,3. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số phôi D3 thu được của các nhóm tuổi với nhau. Chúng tôi cũng tìm thấy có một mối tương quan tuyến tính nghịch biến giữa số lượng phôi trung bình D3 và độ tuổi với  $r = -0,216$  và  $p < 0,0001$ . Điều này cũng được giải thích bởi độ tuổi càng lớn thì số lượng và chất lượng noãn cũng giảm đáng kể, dẫn tới số lượng phôi N3 thu được sẽ ít hơn. Số phôi khả dụng ngày 3 trung bình thu được cao nhất ở nhóm 35-37 tuổi với giá trị là 5.1, ngược lại số phôi khả dụng ngày 3 trung bình thu được thấp nhất ở nhóm  $\geq 45$  tuổi với giá trị là 1.0. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số phôi khả dụng D3 thu được của các nhóm tuổi với nhau. Số phôi khả dụng ở nhóm  $> 40$  tuổi chỉ dao động từ 1.1 – 2.1 phôi/1 chu kỳ chọc hút noãn phản ánh 1 kết quả dè dặt cho kết quả chuyển phôi khi gần như chỉ có 1 cơ hội duy nhất.

Số phôi ngày 5 trung bình thu được cao nhất ở nhóm 35-37 tuổi với giá trị là 4,4, ngược lại số phôi ngày 3 trung bình thu được thấp nhất ở nhóm  $\geq 45$  tuổi với giá trị là 1.1. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giá trị trung bình của số phôi D5 thu được của các nhóm tuổi với nhau. Chúng tôi cũng tìm thấy có một mối tương quan tuyến tính nghịch biến giữa số lượng phôi trung bình D5 và độ tuổi với  $r = -0.304$  và  $p < 0.0001$ .

## V. KẾT LUẬN

Phân tích kết quả 531 bệnh nhân điều trị thụ tinh trong ống nghiệm cho thấy có mối tương quan tuyến tính nồng độ AMH và số noãn và số phôi tạo thành ngày 3 và ngày 5. Nồng độ AMH tăng thì số noãn cho số noãn và số phôi tăng đồng thời chất lượng noãn và phôi cũng tốt hơn khi nồng độ AMH cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Việt Tiên và cộng sự. Nghiên cứu áp dụng kỹ thuật trữ lạnh phôi và tình trạng trong hỗ trợ sinh sản. Đề tài nghiên cứu KHCN cấp bộ. Published online 2008.
2. Giang MT. Đánh giá mối liên quan giữa giá trị nồng độ AMH huyết thanh với kết quả thụ tinh trong ống nghiệm tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

- Trường Đại học Y Hà Nội; 2022.
- Zhang B, Meng Y, Jiang X, et al.** IVF outcomes of women with discrepancies between age and serum anti-Mullerian hormone levels. *Reproductive biology and endocrinology: RB&E.* Jul 16 2019;17(1):58. doi: 10.1186/s12958-019-0498-3
  - Nelson SM, Yates RW, Lyall H, et al.** Anti-Mullerian hormone-based approach to controlled ovarian stimulation for assisted conception. *Human reproduction.* Apr 2009;24(4): 867-75. doi:10.1093/humrep/den480
  - Fanchin R, Mendez Lozano DH, Frydman N, et al.** Anti-Mullerian hormone concentrations in the follicular fluid of the preovulatory follicle are predictive of the implantation potential of the ensuing embryo obtained by in vitro fertilization. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism.* May 2007;92(5): 1796-802. doi:10.1210/jc.2006-1053
  - Embryology ESIGo, Alpha Scientists in Reproductive Medicine.** Electronic address cbgi. The Vienna consensus: report of an expert meeting on the development of ART laboratory performance indicators. *Reproductive biomedicine online.* Nov 2017; 35(5): 494-510. doi: 10.1016/j.rbmo.2017.06.015
  - Yan J, Wu K, Tang R, Ding L, Chen ZJ.** Effect of maternal age on the outcomes of in vitro fertilization and embryo transfer (IVF-ET). *Science China Life sciences.* Aug 2012;55(8):694-8. doi:10.1007/s11427-012-4357-0
  - Tan TY, Lau SK, Loh SF, Tan HH.** Female ageing and reproductive outcome in assisted reproduction cycles. *Singapore medical journal.* Jun 2014; 55(6): 305-9. doi:10.11622/smedj.2014081

## ĐIỀU TRỊ ĐAU KHỚP CÙNG CHẬU SAU PHẪU THUẬT TRƯỢT ĐỐT SỐNG THẮT LƯNG-CÙNG BẰNG SÓNG CAO TẦN DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM

Lê Viết Thăng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Ngọc Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Chung<sup>1</sup>, Nguyễn Tấn Hùng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Đau khớp cùng chậu là nguyên nhân gây đau thắt lưng thường gặp nhất, đặc biệt ở những bệnh nhân phẫu thuật cố định cột sống L5 và S1. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả điều trị đau khớp cùng chậu mạn tính sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng-cùng bằng sóng cao tần dưới hướng dẫn siêu âm tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp không đối chứng, 46 trường hợp bệnh nhân đau khớp cùng chậu mạn tính sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng-cùng được điều trị bằng sóng cao tần dưới hướng dẫn siêu âm tại bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 08/2020 đến tháng 08/2023. **Kết quả nghiên cứu:** Có bốn mươi sáu bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn đau khớp cùng chậu sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng-cùng. Tuổi trung bình là 51,7 ± 15,3 tuổi và đa số là bệnh nhân nam (32 nam, 14 nữ). Trước thủ thuật, đau được đánh giá bằng NRS và ODI (30,4% bệnh nhân mức độ nghiêm trọng). Điểm NRS một tuần sau thủ thuật thấp hơn đáng kể so với trước khi tiêm khi nhập viện. NRS tại các lần kiểm tra lại một tháng, sáu tháng và mười hai tháng cho thấy mức giảm so với NRS trước can thiệp ( $p < 0,001$ ). Những bệnh nhân được điều trị bằng sóng cao tần có điểm ODI thấp hơn đáng kể sau 1, 3 và 6 tháng so với

trước can thiệp. Sự thay đổi ODI trước và sau can thiệp tại các thời điểm 1, 3 và 6 tháng có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Không ghi nhận trường hợp tai biến nặng, tử vong. **Kết luận:** Ứng dụng sóng cao tần đốt thần kinh nhánh trong tại ổ cùng dưới hướng dẫn của siêu âm trong điều trị đau khớp cùng chậu mạn tính sau phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng-cùng là phương pháp bước đầu cho thấy tính hiệu quả và an toàn. **Từ khóa:** đau khớp cùng chậu mạn tính, đốt bằng sóng cao tần, thần kinh nhánh trong.

### SUMMARY

#### ULTRASOUND-GUIDED RADIOFREQUENCY ABLATION FOR TREATMENT SACROILIAC JOINT PAIN AFTER LUMBOSACRAL SPONDYLOLISTHESIS SURGERY

**Background:** Sacroiliac joint pain is the most common cause of low back pain, especially in patients with L5 and S1 spinal fixation surgery. Our study evaluated the clinical feasibility of ultrasound-guided lateral branch radiofrequency ablation for sacroiliac joint (SIJ) pain after lumbosacral spinal fusion surgery (LSFS). **Materials and methods:** This prospective study included a total of 46 patients who were diagnosed with SIJ pain after LSFS, did not respond to conservative treatment and therefore underwent ultrasound-guided SIJ radiofrequency ablation (RFA) from Jan 2019 to Jan 2022, at Department of Neurosurgery, University Medical Center in Ho Chi Minh City. **Results:** Forty-six patients met the criteria for sacroiliac pain after lumbosacral spondylolisthesis surgery. The mean age was 51.7 ± 15.3 years old and most of the patients were male (32 male, 14 female). Before the procedure, pain was assessed by NRS and ODI (30.4% of patients cripple). The NRS score one

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Lê Viết Thăng

Email: thang.lv@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 15.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.12.2023

Ngày duyệt bài: 15.01.2024