

MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ CRP, NT – PRO BNP VỚI MỨC ĐỘ NẶNG CỦA ĐỢT CẤP Ở NGƯỜI BỆNH ĐỢT CẤP CỦA BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

Vũ Phi Hùng¹, Trần Xuân Thủy¹, Bùi Hồng Nam¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát mối tương quan giữa nồng độ CRP, NT – Pro BNP với mức độ nặng của đợt cấp ở người bệnh đợt cấp của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 115 người bệnh được chẩn đoán đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính điều trị tại Trung tâm Hô hấp bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Đợt cấp của bệnh COPD chủ yếu là nam giới (88,7%), độ tuổi trên 60 tuổi là chủ yếu chiếm 88,7%. Có 80,7% người bệnh nghiên cứu có hút thuốc lá, thuốc lào. CRP tăng cao nhất ở bệnh nhân COPD type I với $6,97 \pm 1,06$ mg/dl và $p = 0,026$. Không có sự khác biệt về tương quan giữa CRP với áp lực động mạch phổi đo được trên siêu âm – Doppler tim (ALĐMP). Nồng độ NT-ProBNP có xu hướng tăng dần ở nhóm bệnh nhân có mức độ tắc nghẽn nhiều. Nồng độ trung bình NT-ProBNP ở nhóm bệnh nhân không có tăng ALĐMP là $90,60 \pm 20,07$ pmol/l thấp hơn ở nhóm có tăng ALĐMP. **Kết luận:** Nồng độ CRP có mối liên quan thuận với mức độ nặng của đợt cấp theo Anthonisen với $p < 0,05$. Nồng độ NT-ProBNP có mối liên quan thuận với mức độ tắc nghẽn đường thở và ALĐMP trên siêu âm tim với $p < 0,05$.

Từ khóa: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD), CRP, NT – Pro BNP, áp lực động mạch phổi (ALĐMP)

Viết tắt: COPD: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (chronic obstructive pulmonary disease), ALĐMP: áp lực động mạch phổi

SUMMARY

CORRELATION BETWEEN CRP, NT - PRO BNP LEVELS AND SEVERITY OF AMERGENCY IN SUCCESSFUL CRITICAL OBJECTIVE PNEUMONITIS

Objective: To investigate the correlation between CRP, NT - Pro BNP levels with the severity of exacerbations in patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study on 115 patients diagnosed with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease treated at the Respiratory Center of Bach Mai Hospital.

Results: Exacerbations of COPD were mainly male (88.7%), over 60 years old mainly accounted for 88.7%. 80.7% of the study patients smoked or smoked pipe tobacco. CRP increased highest in

patients with COPD type I with 6.97 ± 1.06 mg/dl and $p = 0.026$. There is no difference in correlation between CRP and pulmonary artery pressure measured on echocardiography - Doppler cardiac. The concentration of NT-ProBNP tends to increase gradually in the group of patients with high degree of obstruction. The average concentration of NT-ProBNP in the group of patients without an increase in ALP was 90.60 ± 20.07 pmol/l lower than in the group with an increase in ALP. **Conclusion:** CRP concentration was positively related to the severity of exacerbation according to Anthonisen with $p < 0.05$. The concentration of NT-ProBNP was positively related to the degree of airway obstruction and ALP on echocardiography with $p < 0.05$.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), CRP, NT – Pro BNP, pulmonary artery pressure

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là một vấn đề sức khỏe của toàn thế giới, là nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong trên thế giới cũng như tại Việt Nam. COPD làm tăng gia gánh nặng đối với nền kinh tế. Với sự gia tăng tỷ lệ hút thuốc lá tại các nước đang phát triển và sự già hóa dân số ở những quốc gia phát triển, tỷ lệ mắc COPD được dự đoán sẽ tăng cao trong những năm tới và đến năm 2030 tính có 5,8 triệu trường hợp tử vong hàng năm do COPD. Mặc dù có nhiều tiến bộ trong việc điều trị và tiên lượng bệnh nhưng trong thực hành lâm sàng chưa có mối tương quan rõ rệt giữa các chỉ số xét nghiệm với mức độ nặng của bệnh. Do đó, để tìm hiểu hiểu thêm về căn bệnh phổ biến nhất của chuyên ngành hô hấp hiện nay chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm khảo sát mối tương quan giữa nồng độ CRP, NT – Pro BNP với mức độ nặng của đợt cấp ở người bệnh đợt cấp COPD.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Gồm những bệnh nhân được chẩn đoán đợt cấp COPD tại Trung tâm Hô hấp bệnh viện Bạch Mai từ tháng 10/2021 đến tháng 6/2022 thỏa mãn các tiêu chuẩn:

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán đợt cấp COPD nhập viện tại Trung tâm Hô hấp – bệnh viện Bạch Mai. Tiêu chuẩn chẩn đoán COPD đợt cấp theo tiêu chuẩn của Anthonisen (1987). Bệnh

¹Trường Đại học Y Dược Thái Bình
Chịu trách nhiệm chính: Vũ Phi Hùng
Email: vuphihung23793@gmail.com
Ngày nhận bài: 6.3.2023
Ngày phản biện khoa học: 24.4.2023
Ngày duyệt bài: 10.5.2023

nhân được chẩn đoán COPD đột nhiên xuất hiện một hoặc nhiều triệu chứng sau:

- + Khó thở tăng.
 - + Ho tăng, khạc đờm tăng
 - + Đờm chuyển thành đờm mủ
- Độ nặng đợt cấp COPD được chia thành 3 mức độ:

- + Mức độ nặng: nếu có cả 3 triệu chứng
 - + Mức độ vừa: nếu có 2 trong 3 triệu chứng
 - + Mức độ nhẹ: nếu có 1 triệu chứng
- Được làm xét nghiệm CRP, NT – Pro BNP
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân mắc một số bệnh lý hô hấp cấp tính như hen phế quản cấp, viêm phổi hoặc nhập viện không vì đợt cấp COPD
- Được chẩn đoán nhồi máu cơ tim hoặc đau thắt ngực không ổn định
- Tiền sử suy thận hoặc có nồng độ Creatinin máu > 130 μmol/l.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, phương pháp chọn mẫu thuận tiện

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và xử lý theo chương trình SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 115)

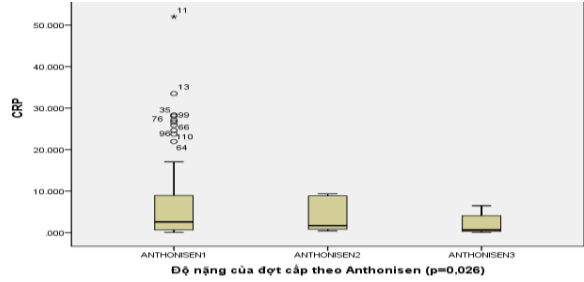
Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Tuổi	< 60	13	11.3
	≥ 60	102	88.7
Giới	Nam	102	88.7
	Nữ	13	11.3
Tiền sử hút thuốc lá, thuốc lào	Có	99	80.7
	Không	16	19.3

Nhận xét: 115 người bệnh COPD đủ tiêu chuẩn được lựa chọn vào nghiên cứu. Nam giới chiếm 88.7%, độ tuổi trên 60 tuổi là chủ yếu chiếm 88.7%. Có 80.7% người bệnh nghiên cứu có hút thuốc lá, thuốc lào.

Bảng 2. Liên quan nồng độ CRP theo phân loại đợt cấp Anthonisen

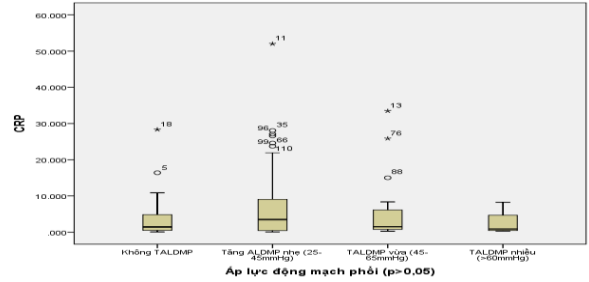
Mức độ nặng-đợt cấp theo Anthonisen	CRP			
	\bar{X}	SD	min	max
Mức độ nặng (Type I)	6,97	1,06	0,06	52
Mức độ vừa (Type II)	3,88	1,45	0,38	9,29
Mức độ nhẹ (Type III)	1,71	0,68	0,04	5,87

Nhận xét: Nồng độ CRP có xu hướng tăng cao ở bệnh nhân type I là 6,97±1,06 mg/dl sau đó là type II là 3,88 ± 1,45 mg/dl và type III là 1,17 ± 0,68 mg/dl.



Biểu đồ 1. Mối liên quan giữa CRP và mức độ nặng đợt cấp

Nhận xét: Nồng độ CRP tăng cao ở Type I, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,026.

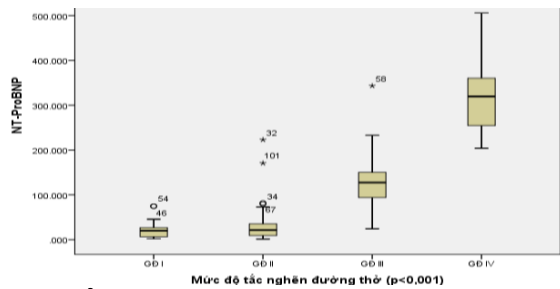


Biểu đồ 2. Mối liên quan CRP và và ALĐMP trên siêu âm tim

Nhận xét: Nồng độ CRP trung bình ở nhóm không TALĐMP là 4,22 ± 1,38 mg/dl, ở nhóm có TALĐMP nhẹ là 6,70 ± 1,06 mg/dl, TALĐMP vừa là 6,58 ± 2,64 mg/dl và nhóm TALĐMP nhiều là 2,55 ± 1,90 mg/dl sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

Bảng 3. Mối liên quan NT-ProBNP với mức độ tắc nghẽn đường thở

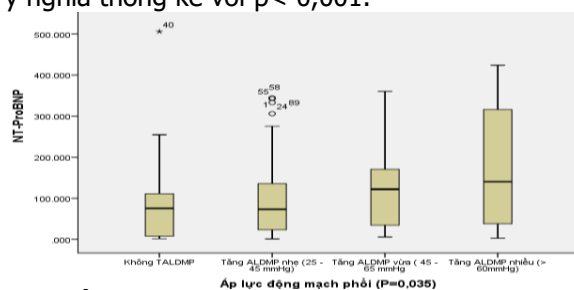
Mức độ tắc nghẽn	\bar{X}	SD	min	max
GOLD 1	23,03	24,05	1,92	74,80
GOLD 2	33,27	43,50	1,18	222,80
GOLD 3	127,91	54,57	24,06	343,20
GOLD 4	315,59	84,24	204	506



Biểu đồ 3. Mối liên quan NT-ProBNP với mức độ tắc nghẽn đường thở

Nhận xét: Nồng độ NT-ProBNP có xu hướng tăng dần ở nhóm bệnh nhân có mức độ tắc nghẽn nhiều, ở GOLD 1 nồng độ NT-ProBNP là

$3,03 \pm 24,05$ pmol/l, GOLD 2 là $33,27 \pm 43,50$ pmol/l và GOLD 3 là $127,91 \pm 54,57$ pmol/l, GOLD 4 là $315,59 \pm 84,24$ pmol/l sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.



Biểu đồ 4. Mối liên quan NT-ProBNP và ALĐMP trên siêu âm tim

Nhận xét: Nồng độ trung bình NT-ProBNP ở nhóm bệnh nhân không có tăng ALĐMP là $90,60 \pm 20,07$ pmol/l thấp hơn ở nhóm có tăng ALĐMP, nồng độ NT-proBNP càng tăng cao khi ALĐMP càng tăng, cao nhất ở nhóm TALĐMP nhiều (ALĐMP > 65mmHg) là $176,87 \pm 92,68$ pmol/l. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,035$.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn các bệnh nhân COPD ở độ tuổi trên 60 (chiếm 88,7%), tỷ lệ nam giới bị bệnh chiếm chủ yếu là 88,7%, tỷ lệ nam/nữ là 7,8. Chúng tôi nhận thấy có 80,7% bệnh nhân có hút thuốc lá, trong đó đa số là nam giới. Số bệnh nhân không hút thuốc lá chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ (19,3%). Tương tự như nghiên cứu khác Yii, A.C và cộng sự (2019) thì độ tuổi trung bình là 75 tuổi trong đó nam giới chiếm phần lớn 93,7% và tỷ lệ hút thuốc lá là 100% [1].

Theo phân loại đợt cấp Anthonisen thấy nồng độ CRP có xu hướng tăng cao ở bệnh nhân type I là $6,97 \pm 1,06$ mg/dl sau đó là type II là $3,88 \pm 1,45$ mg/dl và type III là $1,17 \pm 0,68$ mg/dl với $p=0,026$ có ý nghĩa thống kê. Tương tự như kết quả của Phan Thị Hồng Diệp (2014) nghiên cứu ở 38 bệnh nhân chẩn đoán đợt cấp BPTNMT nồng độ CRP tăng cao ở nhóm bệnh nhân type I là $11,12 \pm 4,93$ mg/dl và type II là $3,78 \pm 3,59$ mg/dl và type III là $0,64 \pm 0,54$ mg/dl với $p < 0,001$ [2].

Theo áp lực động mạch phổi trên siêu âm doppler tim, nghiên cứu của chúng tôi thấy nồng độ CRP trung bình ở nhóm không TALĐMP là $4,22 \pm 1,38$ mg/dl, ở nhóm có TALĐMP nhẹ là $6,70 \pm 1,06$ mg/dl, TALĐMP vừa là $6,58 \pm 2,64$ mg/dl và nhóm TALĐMP nhiều là $2,55 \pm 1,90$ mg/dl sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Có sự khác nhau giữa nghiên cứu nước ngoài, theo nghiên cứu của Jiang và cộng sự (2011) nghiên cứu trên 89 bệnh nhân BPTNMT được siêu âm doppler tim đánh giá áp lực động mạch phổi mức CRP [51,4mg/L (20,1 - 92,0)mg/L] ở bệnh nhân tăng áp động mạch phổi cao hơn đáng kể so với ở bệnh nhân không tăng huyết áp, CRP [26,7mg/L (11,5 - 62,9)mg/L] với $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê [3].

Tương quan giữa nồng độ NT - Pro BNP với mức độ tắc nghẽn đường thở cho thấy NT - Pro BNP có xu hướng tăng dần ở nhóm bệnh nhân có mức độ tắc nghẽn nhiều, ở giai đoạn I nồng độ NT-ProBNP là $3,03 \pm 24,05$ pmol/l, giai đoạn II là $33,27 \pm 43,50$ pmol/l và giai đoạn III là $127,91 \pm 54,57$ pmol/l, giai đoạn IV là $315,59 \pm 84,24$ pmol/l sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Tương tự như các nghiên cứu nước ngoài theo nghiên cứu Su Young Chi (2012) kết quả nồng độ NT-proBNP huyết tương thấp hơn đáng kể ở bệnh nhân BPTNMT giai đoạn II [112,0 (75,0-160,0) pg / ml] so với bệnh nhân giai đoạn III [151,0 (108,5-318,5) pg/ml, $P = 0,018$] và giai đoạn IV BPTNMT [250,0 (201,0-371,0) pg/ml, $P = 0,027$] theo GOLD. Tuy nhiên, không có sự khác biệt đáng kể về nồng độ NT-proBNP huyết tương được quan sát thấy giữa bệnh nhân giai đoạn III và giai đoạn IV ($P = 0,310$) [4].

Tương quan giữa nồng độ NT - Pro BNP với áp lực động mạch phổi trên siêu âm - doppler tim cho kết quả nồng độ trung bình NT-ProBNP ở nhóm bệnh nhân không có tăng ALĐMP là $90,60 \pm 20,07$ pmol/l thấp hơn ở nhóm có tăng ALĐMP, nồng độ NT-proBNP càng tăng cao khi ALĐMP càng tăng, cao nhất ở nhóm tăng ALĐMP nhiều (ALĐMP > 65mmHg) là $176,87 \pm 92,68$ pmol/l. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,035$. Tương tự như các kết quả khác theo nghiên cứu Su Young Chi (2012) trên 61 bệnh nhân được đo ALĐMP bằng siêu âm doppler tim và xét nghiệm NT-proBNP kết quả cũng có một mối tương quan thuận có ý nghĩa giữa nồng độ NT-proBNP huyết tương và áp lực động mạch phổi tâm thu ($r = 0,435$; $P = 0,001$) [4].

V. KẾT LUẬN

Nồng độ CRP có mối liên quan thuận với mức độ nặng của đợt cấp theo Anthonisen với $p < 0,05$ sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Nồng độ NT-ProBNP có mối liên quan thuận với mức độ tắc nghẽn đường thở và ALĐMP trên siêu âm tim với $p < 0,05$ sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yii ACA, Loh C, Tiew P, et al. A clinical prediction model for hospitalized COPD exacerbations based on "treatable traits." *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2019;14:719-728. doi:10.2147/COPD.S194922
2. Phan Thị Hồng Diệp (2014). Nghiên cứu nồng độ IL-6 huyết tương trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở người cao tuổi, Luận văn bác sỹ chuyên khoa 2, Đại học Y Dược Huế
3. Jiang Y wen, Pang L, Fang Q hong, Ma Y min. [The relationship between inflammatory mediators and pulmonary hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2011;34(12):904-908.
4. Chi SY, Kim EY, Ban HJ, et al. Plasma N-terminal Pro-brain Natriuretic Peptide: A Prognostic Marker in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Lung.* 2012; 190(3):271-276. doi:10.1007/s00408-011-9363-7

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH SỬ DỤNG THUỐC NỘI TIẾT HỖ TRỢ SINH SẢN TRONG THỤ TINH ỒNG NGHIỆM TẠI BỆNH VIỆN TỪ DŨ

Nguyễn Như Hồ^{1,2}, Võ Trương Diễm Phương³, Bùi Thị Hương Quỳnh^{1,4}

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Khảo sát đặc điểm về việc sử dụng thuốc nội tiết và đáp ứng điều trị trong thụ tinh ống nghiệm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên hồ sơ bệnh án của bệnh nhân điều trị ngoại trú được chỉ định thụ tinh ống nghiệm tại Đơn vị hỗ trợ sinh sản khoa Hiếm muộn, bệnh viện Từ Dũ từ tháng 10 năm 2020 đến tháng 3 năm 2021. Nghiên cứu khảo sát đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu, đặc điểm sử dụng thuốc nội tiết, kết quả điều trị và các yếu tố liên quan đến số lượng noãn chọc hút và tỷ lệ mang thai lâm sàng. **Kết quả:** Kết quả khảo sát 127 hồ sơ bệnh án cho thấy bệnh nhân có tuổi trung vị là 31 (28-34). Hầu hết các trường hợp là hiếm muộn nguyên phát (70,9%) và 58,3% nguyên nhân hiếm muộn là do chồng. Chỉ số AMH ban đầu là 3,21 (2,38-4,75) ng/ml và AFC ban đầu là 15 (11-22) nang. Gonadotropin được chỉ định chủ yếu là rFSH + hMG (56,7%), rFSH + hMG (22%). Thời gian kích thích buồng trứng có trung vị 11 (10-11) ngày. Trong giai đoạn phóng noãn, rhCG và GnRH đồng vận sử dụng với tỷ lệ là 81,1%, 18,9%. Estradiol dạng uống (100%) và progesteron dạng đặt âm đạo (87,4%) được sử dụng nhiều nhất trong giai đoạn chuẩn bị nội mạc tử cung. Số lượng noãn chọc hút có trung vị là 14 (11-18). Tuổi ($\beta = -0,296$; $p = 0,03$), chỉ số AMH ($\beta = 1,246$; $p < 0,001$), chỉ số AFC ($\beta = 0,441$; $p < 0,001$), nồng độ estradiol ngày khởi động trưởng thành noãn ($\beta = 0,001$; $p < 0,001$) có liên quan tới số lượng noãn chọc hút. Tỷ lệ mang thai lâm sàng là 25,2%. Phôi loại 1 làm tăng tỷ lệ mang thai lâm sàng (OR = 5,07; $p = 0,034$). **Kết luận:** Cần tối ưu hóa chất lượng phôi

bằng các biện pháp kỹ thuật và sử dụng thuốc nhằm tăng tỷ lệ thành công trong thụ tinh ống nghiệm.

Từ khóa: Thuốc nội tiết, gonadotropin, thụ tinh ống nghiệm, mang thai lâm sàng, số lượng noãn.

SUMMARY

HORMONAL DRUGS ASSISTING REPRODUCTION IN INVITRO FERTILIZATION AT TU DU HOSPITAL

Objectives: The aim of this study was to investigate the drug use pattern of hormonal drugs and the treatment outcomes of in vitro fertilization (IVF). **Methods:** A cross-sectional descriptive study was carried out on outpatients' medical records with IVF at the Fertility Support Unit, Department of Infertility, Tu Du Hospital from October 2020 to March 2021. Baseline characteristics of patients, the use of hormonal drugs, the treatment results and the factors related to the response to infertility treatment (number of oocytes aspirated after ovarian stimulation and the clinical pregnancy rate) with the method of in vitro fertilization were investigated. **Results:** 127 medical records were included in this study. The median age of patients was 31 (28-34). Primary infertility was accounted for 70.9% and infertility caused by husband was 58.3%. Median AMH index was 3.21 (2.38-4.75) ng/ml and AFC index was 15 (11- 22) follicles. During the ovarian stimulation phase, the most commonly prescribed gonadotropins were rFSH + hMG (56.7%), rFSH + hMG (22%). The median duration of ovarian stimulation was 11 (10-11) days. In the ovulatory period, rhCG and GnRH agonists used were 81.1%, 18.9%, respectively. During endometrial preparation, oral estradiol accounted for 100% and vaginal progesterone accounted for 87.4%. The median number of oocytes aspirated was 14 (11-18). Age ($\beta = -0.296$; $p = 0.03$), AMH index ($\beta = 1.246$; $p < 0.001$), AFC index ($\beta = 0.441$; $p < 0.001$) and estradiol concentration on the day of initiation of oocyte maturation ($\beta = 0.001$; $p < 0.001$) were associated with the number of aspirated oocytes. The clinical pregnancy rate was 25.2%. Type 1 embryo transfer (OR = 5.07; $p = 0.034$) was associated with higher clinical pregnancy rate. **Conclusion:** It is

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nguyễn Trãi

³Bệnh viện Từ Dũ

⁴Bệnh viện Thống Nhất

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Như Hồ

Email: nhnguyen@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2023

Ngày duyệt bài: 5.5.2023