

so với thể tích tinh hoàn trung bình của đàn ông trưởng thành ở Việt Nam là 12-30 mL [5]. Thông thường những người đàn ông với kiểu hình 47,XXY có thể tích tinh hoàn 1-3 mL, hiếm khi vượt quá 4 mL [6].

Nồng độ FSH trung bình là $34,01 \pm 22,45$ mIU/mL và nồng độ Testosterone trung bình là $5,46 \pm 5,05$ ng/mL. Đối với bệnh nhân KS, nồng độ Testosterone suy giảm gặp trong khoảng 80% bệnh nhân, trong khi nồng độ FSH và LH tăng hơn mức bình thường, đặc biệt là nồng độ FSH có thể tăng rất cao. Điều này có thể giải thích được do tinh hoàn ở nhóm bệnh nhân KS teo nhỏ và bị tổn thương, dẫn đến quá trình sản xuất Testosterone và Inhibin trong tinh hoàn không thể diễn ra, qua đó gây ra sự phóng thích FSH, LH ở tuyến yên không kiểm soát, dẫn đến nồng độ hai hormone này tăng cao.

4.3. Tỷ lệ thu tinh trùng bằng phương pháp micro TESE ở bệnh nhân KS vô tinh. Hiện nay trên thế giới micro TESE là phương pháp thu tinh trùng hiệu quả nhất trên nhóm bệnh nhân KS. Phương pháp này có tỷ lệ thành công cao hơn, ngoài ra an toàn hơn và khối lượng mô tinh hoàn lấy ra ít hơn [7], [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ thu tinh trùng thành công là 24%. Tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu tổng quan của nhóm tác giả Corona và cộng sự (2017) là 43%. Có thể với cỡ mẫu còn ít nên chúng tôi cần thu thập thêm số liệu để có đánh giá đầy đủ hơn về tính ưu việt của phương pháp micro TESE.

V. KẾT LUẬN

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ PHÁC ĐỒ TRƯỞNG THÀNH NOÃN KÉP VÀ TRƯỞNG THÀNH NOÃN BẰNG HCG ĐƠN THUẦN Ở BỆNH NHÂN ĐÁP ỨNG BUỒNG TRỨNG KÉM

Đoàn Thị Hằng¹, Đỗ Ngọc Lan¹,
Trịnh Thế Sơn¹, Nguyễn Minh Phương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh kết quả số noãn thu được, số noãn trưởng thành và kết quả tạo phôi giữa hai nhóm gây trưởng thành noãn bằng hCG (Human Chorionic

Qua các nghiên cứu trên 25 bệnh nhân KS chúng tôi nhận thấy: Có những đặc điểm lâm sàng điển hình như thân hình cao lớn, thể tích tích hoàn teo nhỏ; nồng độ hormone FSH, LH tăng rất cao. Phương pháp điều trị vi phẫu micro TESE có hiệu quả khá tốt với tỷ lệ thu tinh trùng là 24%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thành Như** (2010). Nam khoa lâm sàng. Nhà xuất bản tổng hợp Tp Hồ Chí Minh, 24–34.
2. **Trịnh Thế Sơn** (2011). Nghiên cứu đặc điểm hình thái ống sinh tinh của bệnh nhân không có tinh trùng trong tinh dịch, đánh giá hiệu quả một số phương pháp hỗ trợ sinh sản. Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y.
3. **Bernie A.M., Mata D.A., Ramasamy R. và cộng sự.** (2015). Comparison of microdissection testicular sperm extraction, conventional testicular sperm extraction, and testicular sperm aspiration for nonobstructive azoospermia: a systematic review and meta-analysis. *Fertility and Sterility*, 104(5), 1099-1103.e3.
4. **De Braekeleer M. và Dao T.N.** (1991). Cytogenetic studies in male infertility: a review. *Hum Reprod*, 6(2), 245–250.
5. **Esteves S., Miyaoka R., Orosz J. và cộng sự.** (2013). An update on sperm retrieval techniques for azoospermic males. *Clinics*, 68(S1), 99–110.
6. **Flannigan R., Bach P.V., và Schlegel P.N.** (2017). Microdissection testicular sperm extraction. *Transl Androl Urol*, 6(4), 745–752.
7. **Nieschlag E., Behre H.M., Wieacker P. và cộng sự.** (2010). Disorders at the Testicular Level. *Andrology: Male Reproductive Health and Dysfunction*. Springer, Berlin, Heidelberg, 193–238.
8. **Vander Borght M. và Wyns C.** (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clin Biochem*, 62, 2–10.

Gonadotropin) đơn thuần và hCG kết hợp GnRH agonist (GnRH α) ở nhóm bệnh nhân đáp ứng buồng trứng kém. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện trên 64 bệnh nhân đáp ứng buồng trứng kém làm thụ tinh ống nghiệm tại Viện Mô phôi lâm sàng quân đội, Học viện Quân y được chia làm hai nhóm. **Kết quả:** Số noãn trưởng thành ($3,31 \pm 1,15$ và $2,47 \pm 1,48$, $p=0,013$) số noãn thụ tinh ($2,63 \pm 0,98$ và $1,86 \pm 1,39$, $p = 0,015$) số phôi ngày 3 ($2,62 \pm 1,04$ và $1,84 \pm 1,42$, $p=0,015$), số phôi ngày 5 ($1,97 \pm 1,00$ và $1,06 \pm 1,27$, $p = 0,002$). **Kết luận:** Phác đồ gây trưởng thành noãn kép

¹Học viện Quân Y

Chịu trách nhiệm: Đoàn Thị Hằng
Email: doanthishang@vmmu.edu.vn
Ngày nhận bài: 8.9.2023
Ngày phản biện khoa học: 8.11.2023
Ngày duyệt bài: 20.11.2023

cho thấy làm tăng số lượng noãn thu được, số lượng noãn trưởng thành và số lượng phôi thu được hơn so với sử dụng hCG đơn thuần trên nhóm đáp ứng buồng trứng kém. **Từ khóa:** trưởng thành noãn kép, hCG, đáp ứng buồng trứng kém.

SUMMARY

EFFICACY OF DUAL OOCYTE MATURATION REGIMEN AND OOCYTE MATURATION BY HCG ALONE ON POOR OVARIAN RESPONSE

Objective: To compare the results of the number of retrieved oocytes, the number of mature oocytes and the number of embryos between the two groups that received dual-trigger with human Chorionic Gonadotropin (hCG) plus GnRH-agonist (GnRHa) and only hCG trigger for final oocyte maturation on poor ovarian response in IVF cycles. **Methods:** The study was carried out on 64 patients with poor ovarian response undergoing IVF at the Military Institute of clinical Embryology and Histology, Vietnam Military Medical University, divided into two groups. **Results:** Number of mature oocytes (3.31 ± 1.15 vs 2.47 ± 1.48 , $p=0.013$), number of fertilized oocytes (2.63 ± 0.98 vs 1.86 ± 1.39 , $p=0.015$), number of day 3 embryos (2.62 ± 1.04 vs 1.84 ± 1.42 , $p=0.015$), number of day 5 embryos (1.97 ± 1.00 vs 1.06 ± 1.27 , $p=0.002$). **Conclusion:** Dual oocyte maturation regimen was shown to increase the number of retrieved oocytes, the number of mature oocytes and the number of embryos obtained compared with using hCG alone in the poor ovarian response group.

Keywords: dual oocyte maturation, hCG, poor ovarian response.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong chu kỳ kích thích buồng trứng, khởi động trưởng thành noãn được kích hoạt bởi hCG (gonadotropin màng đệm ở người) có tác dụng như một chất thay thế cho sự gia tăng LH tự nhiên nhằm tạo ra hoàng thể các tế bào hạt, khôi phục lại quá trình giảm phân và sự trưởng thành của noãn [1]. Khởi động trưởng thành noãn được nghiên cứu rộng rãi nhằm mục đích cải thiện kết quả của chu kỳ thụ tinh trong ống nghiệm. Quá trình rụng trứng có thể được kích hoạt bởi chất chủ vận GnRH có tác dụng kích thích giải phóng hormone nội sinh (chủ yếu là FSH và LH) cần cho sự trưởng thành nang trứng [2]. Một số nghiên cứu mới đây sử dụng phác đồ gây trưởng thành noãn bằng cách phối hợp chất chủ vận GnRH cùng với hCG nhằm tăng tỷ lệ noãn trưởng thành và chất lượng nang trứng [3]. Sử dụng phác đồ dual trigger đối với các trường hợp kích thích buồng trứng có nguy cơ quá kích buồng trứng đối với phụ nữ có đáp ứng cao kích thích buồng trứng làm giảm tỉ lệ quá kích buồng trứng [4]. Trên thế giới, một vài tác giả đã báo cáo kết quả hứa hẹn của phác đồ trưởng thành noãn kép trên các đối tượng đáp

ứng buồng trứng kém cho kết quả cải thiện số lượng trứng, trứng trưởng thành, tỉ lệ thụ tinh, số lượng phôi [5], [6].

Các nghiên cứu sử dụng phác đồ kích thích buồng trứng kép trên đối tượng đáp ứng kém với buồng trứng tại Việt Nam còn chưa nhiều. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu so sánh hai phác đồ kích thích buồng trứng bằng hCG đơn thuần và kích thích buồng trứng kép bao gồm GnRHa phối hợp hCG.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Các bệnh nhân thụ tinh trong ống nghiệm thực hiện trên nhóm phụ nữ đáp ứng buồng trứng kém từ tháng 1/2022 đến tháng 12/2022 được lựa chọn vào 2 nhóm: Trưởng thành noãn bằng hCG và hCG kết hợp với GnRH agonist (GnRHa).

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Bệnh nhân đáp ứng buồng trứng kém theo tiêu chuẩn của POSEIDON III, IV (AFC < 5, AMH < 1,2 ng/ml)

+ Các chu kỳ sử dụng phác đồ antagonist để kích thích buồng trứng.

+ Bệnh nhân được nuôi phôi đến giai đoạn phôi nang.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Lạc nội mạc tử cung

+ Các khối u buồng trứng

+ Tiền sử phẫu thuật vùng chậu

+ Bất thường đường sinh dục và tử cung

+ Bệnh nhân hiến noãn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả có so sánh.

Cỡ mẫu:

$$n = \frac{[z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}]^2 [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]}{(P_1 - P_2)^2}$$

Trong đó: n: Cỡ mẫu tối thiểu cho mỗi nhóm
 $z_{1-\alpha/2}$: Hệ số tin cậy, với độ tin cậy 95% ($\alpha = 0,05$) thì $z_{1-\alpha/2} = 1,96$

$z_{1-\beta}$: Hệ số lực mẫu, với lực mẫu 80% ($\beta = 0,20$) thì $z_{1-\beta} = 0,84$

P_1 và P_2 là tỷ lệ thụ tinh của noãn ước đoán của 2 nhóm so sánh

$P_1 = 0,586$, $P_2 = 0,88 \Rightarrow n = 31,58$, lấy mỗi nhóm 32

2.2.2. Các bước tiến hành nghiên cứu

Phác đồ kích thích buồng trứng và thu nhận noãn: Các chu kỳ thụ tinh trong ống nghiệm đều kích thích buồng trứng sử dụng phác đồ Antagonist bắt đầu từ ngày 2 hoặc ngày 3 chu kỳ kinh, sử dụng recombinant Follicle Stimulating Hormone (rFSH) (Gonal F với liều 150 - 275IU,

Merck Serono S.p.A – Italy). Sau khi tiêm đến ngày 6 được bổ sung GnRHa (Cetrotide®, 250µg, Merck Serono) và duy trì tới ngày trigger (ngày gây trưởng thành noãn). Bệnh nhân được trưởng thành noãn khi có 2 nang kích thước từ 18mm hoặc 3 nang kích thước từ 17mm trở lên. Nhóm dual trigger sử dụng phối hợp Ovitrelle®, 250µg, Merck Serono và Diphereline®, 0,2mg, Ipsen Pharma Biotech đều sử dụng đường tiêm dưới da. Nhóm hCG đơn thuần sử dụng Ovitrelle®, 250µg, Merck Serono tiêm dưới da. Sau 36h, tiến hành chọc hút noãn đối với tất cả bệnh nhân dưới hướng dẫn của siêu âm.

Đánh giá chất lượng noãn, quy trình ICSI và nuôi phôi: Noãn được đánh giá và phân loại theo độ trưởng thành: noãn trưởng thành (MII), noãn chưa trưởng thành (MI, GV), noãn thoái hóa (TH).

Noãn trưởng thành sẽ được thực hiện ICSI (Intra-cytoplasmic Sperm Injection - tiêm tinh trùng vào bào tương noãn) tại thời điểm 39 – 41 giờ sau khi khởi động trưởng thành noãn.

Sau 16 – 18 giờ thực hiện kỹ thuật ICSI, những noãn thụ tinh bình thường được nuôi đến giai đoạn phôi ngày 5 trong môi trường LP (Life

Global) ở tủ Minibenctop (BT37, Origio).

Phôi ngày 5 được phân loại dựa trên đánh giá đồng thuận Alpha của hiệp hội ESHRE 2011. Phôi ngày 5 tốt là phôi có độ giãn nở ≥ 3 và phân loại ICM và TE là: AA, AB, BA.

2.2.3. Các chỉ tiêu đánh giá:

- Số nang thứ cấp siêu âm ngày 2 chu kỳ kinh (nang AFC)
- AMH (ng/ml)
- Tổng số noãn
- Số noãn MII
- Số noãn thụ tinh
- Số phôi ngày 3
- Số phôi ngày 5 tốt
- Số phôi ngày 5 trung bình
- Số phôi ngày 5 kém.

2.2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng chương trình STATA 14.0. Giá trị của các trị số được trình bày dưới dạng số trung bình \pm độ lệch chuẩn. So sánh 2 giá trị trung bình sử dụng test t-student. So sánh 2 tỷ lệ sử dụng kiểm định Chi bình phương (χ^2). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$ trong các so sánh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung bệnh nhân nhóm đáp ứng buồng trứng vừa

Đặc điểm	Nhóm	hCG trigger (N=32)	Dual trigger (N=32)	p
Tuổi (năm)		36,91 \pm 5,95	38,56 \pm 4,94	0,230
BMI (kg/m ²)		22,04 \pm 0,64	21,91 \pm 1,41	0,654
Loại vô sinh (năm)				
Nguyên phát (Loại I)		10/32 (31,25%)	6/32 (18,75%)	0,248
Thứ phát (Loại II)		22/32 (68,75%)	26/32 (81,25%)	
Thời gian vô sinh (năm)		6,03 \pm 4,24	6,06 \pm 4,30	0,977
AFC (nang)		2,9 \pm 0,29	3,2 \pm 0,25	0,430
AMH (ng/ml)		0,99 \pm 0,25	1,02 \pm 0,19	0,609

Không có sự khác biệt về đặc điểm lâm sàng và dự trữ buồng trứng giữa hai nhóm.

Bảng 2. Liều thuốc, số ngày, số nang ngày trigger

Đặc điểm	Nhóm	hCG trigger (N=32)	Dual trigger (N=32)	p
Liều đầu FSH (IU)		214,06 \pm 39,11	244,53 \pm 44,78	0,052
Số ngày KTBT (ngày)		10,13 \pm 0,71	9,88 \pm 0,71	0,162

Không có sự khác biệt về liều đầu FSH cũng như số ngày kích thích buồng trứng ở hai nhóm nghiên cứu.

3.2. Đặc điểm về kết quả noãn, phôi thu được

Bảng 3. Kết quả noãn, phôi

Nhóm	Đặc điểm	hCG trigger (N=32)	Dual trigger (N=32)	p
	Tổng số noãn (noãn)	2,97 \pm 1,55	3,72 \pm 1,37	0,045
	Số noãn MII (noãn)	2,47 \pm 1,48	3,31 \pm 1,15	0,013
	Số noãn thụ tinh	1,86 \pm 1,39	2,63 \pm 0,98	0,015
	Số phôi N3	1,84 \pm 1,42	2,62 \pm 1,04	0,015

Số phôi N5	1,06 ± 1,27	1,97 ± 1,00	0,002
Số phôi tốt N5	0,38 ± 0,91	0,69 ± 0,78	0,145
Số phôi trung bình N5	0,53 ± 0,67	0,81 ± 0,69	0,104
Số phôi kém N5	0,16 ± 0,37	0,47 ± 0,62	0,017

Tổng số noãn thu được, số noãn MII, số noãn thụ tinh và số phôi ngày 3, phôi ngày 5 ở nhóm gây trưởng thành noãn bằng phác đồ trưởng thành noãn kép cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm gây trưởng thành noãn bằng hCG đơn thuần. Phân loại chất lượng phôi ngày 5 không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên nhóm đáp ứng buồng trứng kém và so sánh giữa hai phác đồ gây trưởng thành noãn bằng hCG đơn thuần và phác đồ trưởng thành noãn kép (hCG và GnRH agonist). Các kết quả chúng tôi so sánh bao gồm: số lượng noãn, số lượng noãn trưởng thành, số noãn thụ tinh, số lượng phôi ngày 3, ngày 5 ở hai nhóm. Chúng tôi lựa chọn bệnh nhân đáp ứng buồng trứng kém theo tiêu chuẩn POSEIDON nhóm 3, 4 với số lượng AFC < 5. Về thiết kế nghiên cứu, nghiên cứu của chúng tôi là can thiệp lâm sàng, có đối chứng. Điều này đảm bảo tính đồng nhất của nghiên cứu và hạn chế tối đa các yếu tố nhiễu ảnh hưởng tới kết quả nghiên cứu. Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng cũng như những đặc điểm về kích thích buồng trứng là như nhau giữa nhóm trưởng thành noãn bằng hCG đơn thuần và nhóm trưởng thành noãn kép.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trưởng thành noãn kép làm tăng số lượng noãn, số lượng phôi trên nhóm bệnh nhân đáp ứng buồng trứng kém. Cụ thể, số lượng noãn thu được, số lượng noãn MII và số lượng phôi ngày 3, phôi ngày 5 ở nhóm trưởng thành noãn kép cao hơn trên những bệnh nhân đáp ứng buồng trứng kém (Bảng 3). Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu tiến hành trên các đối tượng giảm dự trữ buồng trứng hoặc có đáp ứng buồng trứng kém. Chern và cs (2020) tiến hành trên 384 chu kỳ IVF thuộc nhóm POSEIDON 4, ghi nhận nhóm trưởng thành noãn kép thu được tổng số noãn, số noãn trưởng thành cũng như số phôi ngày 3 cao hơn. Thêm vào đó, nhóm tác giả này còn chứng minh tỷ lệ thai lâm sàng (23,1% so với 8,7%, $p = 0,004$) và thai sinh sống (17,5% so với 5,4%, $p = 0,006$) cũng được cải thiện khi bệnh nhân được trưởng thành noãn kép [5]. Trong một nghiên cứu đoàn hệ hồi cứu khác với 1389 chu kỳ IVF đáp ứng tiêu chuẩn Bologna, Zhang và cs (2017) cũng báo cáo số

lượng tế bào noãn thu được và noãn trưởng thành cao hơn đáng kể ($p < 0,001$) ở nhóm được trưởng thành noãn kép [6].

Bên cạnh đó, cũng đã có một số nghiên cứu ghi nhận phác đồ trưởng thành noãn kép không thực sự cải thiện kết quả noãn phôi cũng như kết quả có thai ở chu kỳ IVF trên nhóm đối tượng đáp ứng buồng trứng kém này. Eser và cs (2018), trong một nghiên cứu đối chứng bao gồm 47 trường hợp trưởng thành noãn kép và 62 trường hợp trưởng thành với hCG đáp ứng tiêu chí Bologna về đáp ứng buồng trứng kém, đã phát hiện không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm liên quan đến tổng số noãn thu được, số noãn trưởng thành, số noãn thụ tinh, số lượng phôi, tỷ lệ làm tổ, tỷ lệ thai lâm sàng cũng như thai tiến triển [7].

Đã có nhiều giả thuyết được đưa ra nhằm giải thích cho việc kết quả ở nhóm trưởng thành noãn kép tốt hơn, có thể do sự giải phóng của các đỉnh FSH và LH sinh lý dưới tác động của GnRHa. Đỉnh FSH kích thích hình thành các receptor LH trong giai đoạn hoàng thể hóa tế bào hạt thúc đẩy sự trưởng thành noãn và sự giãn rộng của khối cumulus. Bên cạnh đó, FSH kích thích hoạt động hoạt hóa plasminogen chuyển thành plasmin là một enzyme tiêu protein có tác dụng làm yếu vỏ nang noãn tạo điều kiện cho quá trình phóng noãn được dễ dàng hơn [8]. Kết quả này củng cố bằng chứng lâm sàng cho việc đưa ra chỉ định trưởng thành noãn kép ở nhóm đáp ứng buồng trứng kém nhằm tối đa hóa số lượng noãn phôi, từ đó giúp bệnh nhân tăng thêm cơ hội mang thai. Tuy vậy, nghiên cứu còn có hạn chế là cỡ mẫu nhỏ và là nghiên cứu hồi cứu, chưa đánh giá được đến kết quả có thai, do đó trong tương lai cần tiếp tục mở rộng cỡ mẫu cũng như theo dõi kết quả có thai – mục tiêu điều trị của các chu kỳ thụ tinh ống nghiệm.

V. KẾT LUẬN

Phác đồ gây trưởng thành noãn kép cho thấy làm tăng số lượng noãn thu được, số lượng noãn trưởng thành và số lượng phôi thu được hơn so với sử dụng hCG đơn thuần trên nhóm đáp ứng buồng trứng kém.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ludwig M., Doody K.J., và Doody K.M. (2003). Use of recombinant human chorionic

- gonadotropin in ovulation induction. *Fertil Steril*, 79(5), 1051–1059.
- Gonen Y., Balakier H., Powell W. và cộng sự.** (1990). Use of gonadotropin-releasing hormone agonist to trigger follicular maturation for in vitro fertilization. *J Clin Endocrinol Metab*, 71(4), 918–922.
 - Orvieto R.** (2015). A simplified universal approach to COH protocol for IVF: ultrashort flare GnRH-agonist/GnRH-antagonist protocol with tailored mode and timing of final follicular maturation. *J Ovarian Res*, 8, 69.
 - Sa L.V.N., Hùng L.V., Thông P.C.Q. và cộng sự.** (2018). Hiệu quả của dual trigger (GnRH agonist + hCG liều thấp) trên kết cục IVF và dự phòng quả kích buồng trứng ở bệnh nhân đáp ứng cao với kích thích buồng trứng sử dụng phác đồ GnRH antagonist. 1, 16(2), 120–127.
 - Chern C.-U., Li J.-Y., Tsui K.-H. và cộng sự.** (2020). Dual-trigger improves the outcomes of in vitro fertilization cycles in older patients with diminished ovarian reserve: A retrospective cohort study. *PLoS One*, 15(7), e0235707.
 - Zhang J., Wang Y., Mao X. và cộng sự.** (2017). Dual trigger of final oocyte maturation in poor ovarian responders undergoing IVF/ICSI cycles. *Reprod Biomed Online*, 35(6), 701–707.
 - Eser A., Devranoglu B., Bostanci Ergen E. và cộng sự.** (2018). Dual trigger with gonadotropin-releasing hormone and human chorionic gonadotropin for poor responders. *J Turk Ger Gynecol Assoc*, 19(2), 98–103.
 - Zeleznik A.J., Midgley A.R., và Reichert L.E.** (1974). Granulosa cell maturation in the rat: increased binding of human chorionic gonadotropin following treatment with follicle-stimulating hormone in vivo. *Endocrinology*, 95(3), 818–825.

ĐỘ TIN CẬY CỦA NGHIỆM PHÁP 1STST TRONG ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG GẮNG SỨC Ở NGƯỜI BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

Nguyễn Thị Thu Hằng¹, Nguyễn Thành Luân¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định độ tin cậy của nghiệm pháp đứng lên - ngồi xuống trong 1 phút (1STST) trong đánh giá khả năng gắng sức ở người bệnh COPD. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, phân tích kết quả kiểm tra-kiểm tra lại 1STST ở 122 người bệnh COPD tại 2 thời điểm: lần khám đầu tiên của bệnh nhân và sau 1 tháng tái khám để đánh giá tính lặp lại và độ tin cậy của nghiệm pháp. Ngoài ra, tại mỗi thời điểm, các đối tượng lặp lại bài kiểm tra 1STST sau khoảng thời gian 30p - 1 giờ. Như vậy, mỗi người bệnh sẽ thực hiện tổng cộng 4 lần nghiệm pháp. **Kết quả và kết luận:** 1STST là nghiệm pháp có độ tin cậy cao để đánh giá khả năng gắng sức ở người bệnh COPD, không có hiệu ứng học tập.

Từ khóa: Nghiệm pháp 1STST, COPD, hiệu ứng học tập, độ tin cậy

SUMMARY

RELIABILITY OF THE 1STST IN ASSESSMENT OF EXERCISE IN COPD PATIENTS

Objective: To determine the reliability of the 1-minute sit to stand test (1STST) in assessing exercise capacity in COPD patients. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive, test – retest analysis of 1STST in 122 COPD patients at 2- time points: at the patient's first visit and after 1 month to evaluate the repeatability and reliability of the test. In addition, at

each time-point, subjects repeated the STST test after an interval of time of 30-60 min. Thus, a total of 4 test occasion is scheduled. **Results and conclusions:** 1STST is a very reliable test to assess exercise capacity in COPD patients, with no learning effect

Keywords: 1STST test, COPD, learning effect, reliability

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là vấn đề sức khỏe toàn cầu¹. Đây là bệnh phổ biến ở Việt Nam cũng như tất cả các nước trên thế giới với tần suất mắc bệnh, tỷ lệ tử vong, tỷ lệ tàn phế cao và ngày một tăng do tình trạng hút thuốc lá, thuốc lào và ô nhiễm môi trường gia tăng. Người bệnh COPD thường bị giảm khả năng hoạt động chức năng do suy giảm chức năng phổi tiến triển và yếu cơ. Nó dẫn đến sự giảm khả năng hoạt động chức năng cùng với sự gia tăng của trầm cảm, và dẫn đến tiên lượng kém hơn và số đợt cấp cao hơn ở nhóm người bệnh này. Hiện tại, hướng dẫn GOLD 2018 ủng hộ rằng cải thiện tình trạng chức năng nên là một mục tiêu trong điều trị COPD. Vì vậy, đánh giá khả năng gắng sức ở người bệnh COPD có vai trò vô cùng quan trọng và cần thiết để đưa ra phương pháp điều trị phù hợp và theo dõi tiến triển của bệnh. Trong thực hành lâm sàng, tình trạng chức năng có thể được đo bằng nhiều phương pháp khác nhau. Các bài kiểm tra gắng sức tiêu chuẩn vàng như nghiệm pháp gắng sức tim phổi CPET, bài kiểm tra đi bộ 6 phút (6MWT) và bài kiểm tra đi bộ kiểu con thoi tăng tiến

¹Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Hằng

Email: thuhanghmtu@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023

Ngày duyệt bài: 23.11.2023