

chu kỳ điều trị.

- Nôn và chán ăn thường gặp ở độ 1, 2. Độ tính trên gan biểu hiện tăng men gan cũng thường chỉ gặp ở độ 1, 2.

- Hầu hết BN trong nghiên cứu đều bị rụng tóc, lên tới 86,5% rụng tóc gần hết hoặc toàn bộ  
- Không có trường hợp nào độc tính trên tim.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **20-Breast-fact-sheet.pdf.** Accessed June 14, 2021. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>
2. **704-viet-nam-fact-sheets.pdf.** Accessed February 6, 2020. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/704-viet-nam-fact-sheets.pdf>
3. **Valero null, Buzdar null, Hortobagyi null.** Locally Advanced Breast Cancer. The Oncologist. 1996;1(1 & 2):8-17.
4. **Lee MC, Newman LA.** Management of patients with locally advanced breast cancer. Surg Clin North Am. 2007;87(2):379-398, ix. doi:10.1016/j.suc.2007.01.012

5. **Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, et al.** New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1). Eur J Cancer Oxf Engl 1990. 2009;45(2):228-247. doi:10.1016/j.ejca.2008.10.026
6. **Guarneri V, Broglio K, Kau S-W, et al.** Prognostic value of pathologic complete response after primary chemotherapy in relation to hormone receptor status and other factors. J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol. 2006;24(7):1037-1044. doi:10.1200/JCO.2005.02.6914
7. **Nguyễn Thị Thủy.** Đánh giá kết quả hóa trị hỗ trợ trước phẫu thuật 4AC-4T trên bệnh nhân ung thư vú giai đoạn III không mổ được. Published online 2016.
8. **Hutcheon AW, Heys SD, Sarkar TK, Aberdeen Breast Group.** Neoadjuvant docetaxel in locally advanced breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2003;79 Suppl 1:S19-24. doi:10.1023/a:1024333725148
9. **Preoperative Doxorubicin Plus Cyclophosphamide Followed by Preoperative or Postoperative Docetaxel.** Accessed June 15, 2021. <https://www.cancernetwork.com/view/preoperative-doxorubicin-plus-cyclophosphamide-followed-preoperative-or-postoperative-docetaxel>

## MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ SẮT HUYẾT THANH, FERRITIN VỚI BỆNH LÝ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ

Võ Thị Hải Dương<sup>1</sup>, Võ Minh Tuấn<sup>1</sup>, Phạm Trung Hà<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Sắt là một trong những vi chất cần thiết cho các chức năng tế bào để có thể đảm bảo sự phát triển bình thường của thai nhi. Tuy nhiên ngoài những tác động tích cực, việc quá tải sắt trong cơ thể gây ra stress oxy hóa, có thể dẫn đến tình trạng đề kháng insulin, cũng như suy giảm chức năng tế bào  $\beta$  của tuyến tụy. Điều này có thể trở thành con dao 2 lưỡi trong thai kỳ. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định mối liên quan giữa nồng độ sắt huyết thanh, ferritin với bệnh lý ĐĐTĐK. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu bệnh – chứng (1:2) trên 192 thai phụ có tuổi thai từ 24 – 28 tuần đến khám tại Bệnh viện Phụ sản Quốc tế Sài Gòn trong khoảng thời gian từ tháng 12/2020 đến tháng 04/2021 (trong đó 64 thai phụ chẩn đoán có ĐĐTĐK và 128 thai phụ không có ĐĐTĐK theo tiêu chuẩn của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ năm 2018). Mẫu máu lúc đói trong nghiệm pháp dung nạp glucose 75g được sử dụng để định lượng sắt huyết thanh và ferritin. **Kết quả:** Nhóm thai phụ có nồng độ ferritin  $\geq 30$ ng/mL có nguy cơ mắc ĐĐTĐK gấp 5,04 lần so với thai phụ có nồng độ

ferritin  $< 15$  ng/mL,  $p < 0,05$ . **Kết luận:** Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa nồng độ sắt huyết thanh và bệnh lý ĐĐTĐK, nồng độ ferritin cao có liên quan đến nguy cơ mắc ĐĐTĐK.

**Từ khóa:** Đái tháo đường thai kỳ, sắt huyết thanh, ferritin, nghiệm pháp dung nạp glucose 75g – 2h.

#### SUMMARY

##### CORRELATION BETWEEN SERUM IRON, FERRITIN LEVELS AND RISK OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

**Background:** Iron is one of the micronutrients that necessary for cellular functions to ensure the normal development of the fetus. However, in addition to the positive effects, iron overload in the body causes oxidative stress, which can lead to insulin resistance, as well as reduce function of pancreatic  $\beta$  cells. This becomes a double-edged sword in pregnancy. **Objective:** The aim of the study was to determine the relationship between serum iron and ferritin levels with GDM. **Methods:** A case control study (ratio 1:2) was conducted with 192 pregnant women from 24 to 28 weeks of gestation who have antenatal care at SaiGon International OB-GYN Hospital, from December 2020 to April 2021 (64 pregnant women with GDM as cases & 128 pregnant women without GDM as controls according to diagnostic criteria of the American Diabetes Association, 2018). Venous blood samples in 75-g 2-hour oral glucose tolerance test were used for estimation of serum iron and ferritin. **Result:** Group

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP.HCM

<sup>2</sup>Bệnh viện Phụ sản Quốc tế Sài Gòn

Chịu trách nhiệm chính: Võ Minh Tuấn

Email: vominhluan@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.4.2021

Ngày phản biện khoa học: 25.5.2021

Ngày duyệt bài: 14.6.2021

with serum ferritin levels  $\geq 30$  ng/mL increased the risk of gestational diabetes to 5,04 (OR<sup>\*</sup>= 2,01; KTC 95%: 1,71 – 14,79),  $p < 0,05$ . **Conclusion:** There was no association found between iron serum levels and GDM, but high ferritin level was associated with an increased risk of GDM.

**Key words:** gestational diabetes mellitus, serum iron levels, ferritin levels, 75-g 2-hour oral glucose tolerance test.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) là một thể bệnh đặc biệt của đái tháo đường (ĐTĐ), một vấn đề quan trọng trong chăm sóc sức khỏe của sản phụ và thai nhi. Tiền sử gia đình mắc ĐTĐ, mẹ mang thai lớn tuổi, béo phì, tăng huyết áp, số lượng tiểu cầu trong máu tăng, nồng độ hemoglobin và ferritin máu tăng,... được xem như là các yếu tố nguy cơ gây ra ĐTĐTK, tuy nhiên cơ chế gây bệnh của các yếu tố nguy cơ này vẫn chưa được hiểu rõ hoàn toàn [1], [4].

Sắt là một trong những vi chất cần thiết cho các chức năng tế bào có thể đảm bảo sự phát triển bình thường và sự trưởng thành của thai nhi. Ngoài những tác động tích cực, việc quá tải sắt trong cơ thể gây ra stress oxy hóa (phản ánh bằng tăng nồng độ ferritin huyết thanh) có thể dẫn đến tình trạng kháng insulin, cũng như suy giảm chức năng tế bào  $\beta$  của tuyến tụy. Một số nghiên cứu trên thế giới cho thấy việc tăng dự trữ sắt trong cơ thể làm giảm khả năng dung nạp glucose ở bệnh nhân ĐTĐ tít 2 và ĐTĐTK [8].

Với sự phát triển của xã hội ngày nay, đời sống vật chất, kiến thức của người dân nói chung tăng lên, các thai phụ có xu hướng tự bổ sung sắt. Điều này có thể trở thành con dao 2 lưỡi trong thai kỳ. Việc bổ sung sắt như thế nào là hợp lý cần có nghiên cứu đánh giá và hướng dẫn phù hợp. Từ thực trạng trên, nhóm nghiên cứu tiến hành đề tài "Nghiên cứu mối liên quan giữa nồng độ sắt huyết thanh, ferritin với bệnh lý ĐTĐTK" với mong muốn trả lời câu hỏi: "Có hay không có mối liên quan giữa nồng độ sắt huyết thanh, ferritin với bệnh lý ĐTĐTK?". Mục tiêu nghiên cứu: *Xác định mối liên quan giữa nồng độ sắt huyết thanh, ferritin với bệnh lý ĐTĐTK.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phụ nữ mang thai từ 24 – 28 tuần tuổi đến khám tại Bệnh viện Phụ sản Quốc tế Sài Gòn (BV. PSQTSG) từ 12/2020 đến 04/2021 có chỉ định làm nghiệm pháp dung nạp đường 75g đồng ý tham gia nghiên cứu được chia thành 2 nhóm: nhóm bệnh và nhóm chứng.

### Tiêu chuẩn nhận vào

- Nhóm bệnh: Phụ nữ mang thai từ 24 – 28

tuần tuổi thực hiện NPDND 75g được chẩn đoán ĐTĐTK theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ năm 2018 [1].

- Nhóm chứng: Phụ nữ mang thai từ 24 – 28 tuần tuổi thực hiện NPDND 75g được chẩn đoán không có ĐTĐTK.

- Cả 2 nhóm thai phụ đều phải thỏa các điều kiện sau: Từ đủ 18 tuổi trở lên, nhớ rõ ngày kinh cuối hoặc được siêu âm trong 3 tháng đầu để xác định tuổi thai, đồng ý tham gia nghiên cứu.

### Tiêu chuẩn loại trừ

- Đang mắc các bệnh: nhiễm trùng, mất máu cấp tính hay bệnh máu ác tính, cường giáp, suy giáp, bệnh lý nội khoa nặng, hội chứng buồng trứng đa nang, suy thận và sử dụng các thuốc như: corticoid, salbutamol, estrogen, thiazide.

- Đã được chẩn đoán ĐTĐ trước mang thai.

- Có thai dị dạng, ung thư, HIV.

- Bệnh nhân bị hạn chế về sức khỏe và tâm lý.

- Tiền sử truyền máu < 120 ngày.

- Máu máu tán huyết, đục.

### Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu bệnh chứng tỷ lệ 1:2

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu tính theo công thức công thức so sánh hai trung bình với hệ số đã biết:

$$n_1 \geq \frac{\left(\frac{z_{1-\alpha} + z_{1-\beta}}{2}\right)^2 (\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r})}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n_2 = n_1 \times r$$

Tỷ lệ nhóm bệnh: nhóm chứng = 1: 2,  $r = 2$

Theo nghiên cứu của Fatemeh Nasiri Amiri và cộng sự (2013) [2]. Tính được  $n_1 > 42$ ;  $n_2 > 84$ . Dự trừ mất mẫu 10%, mẫu nghiên cứu tối thiểu sẽ là  $n_1 = 47$ ,  $n_2 = 94$ .

Phương pháp lấy mẫu, biến số chính:

Từ tháng 12/2020 - 04/2021 các thai phụ từ 24 – 28 tuần đến Khoa Xét nghiệm (KXN) BV. PSQTSG làm NPDND 75g theo chỉ định của bác sĩ lâm sàng có kết quả chẩn đoán là ĐTĐTK và thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu cũng như không có tiêu chuẩn loại trừ đều được mời tham gia nghiên cứu. Khi phát hiện 1 ca ĐTĐTK sẽ mời 2 thai phụ kế tiếp có kết quả NPDND 75g được chẩn đoán là không ĐTĐTK thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu.

Nếu thai phụ đồng ý tham gia nghiên cứu thì chúng tôi sẽ đưa thai phụ ký bản đồng thuận tham gia nghiên cứu và thực hiện phỏng vấn bằng bảng câu hỏi.

Mẫu máu còn dư sau khi thực hiện xét nghiệm glucose máu lúc đói trong NPDND 75g sẽ được tiến hành ly tâm và tách huyết tương,

vận chuyển đúng quy cách đến Trung tâm kiểm chuẩn chất lượng xét nghiệm y học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, lưu trữ ở -20°C cho đến khi tiến hành xét nghiệm.

Chi phí thực hiện 2 xét nghiệm sắt huyết thanh, ferritin do nghiên cứu viên chi trả.

Xét nghiệm định lượng sắt huyết thanh, ferritin được tiến hành trên hệ thống máy xét nghiệm tự động (AU480 của hãng Beckman Coulter và Cobas e601 của hãng Roche). Đảm bảo chạy nội kiểm tra tối thiểu 2 mức nồng độ, kết quả nội kiểm tra đạt mới thực hiện trên mẫu nghiên cứu.

Biến số chính trong nghiên cứu: nồng độ sắt huyết thanh, ferritin, ĐTĐTK.

Theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Đái tháo đường Hòa Kỳ năm 2018<sup>(4)</sup>, ĐTĐTK được chẩn đoán khi có ít nhất 1 giá trị glucose trong nghiệm pháp vượt ngưỡng sau:

**Bảng 1:** Bảng giá trị tham chiếu của glucose trong NPDND 75g

Thời điểm xét nghiệm	Giá trị tham chiếu của nồng độ glucose	
	(mg/dL)	(mmol/L)
Lúc đói	< 92	< 5,1
1 giờ sau uống 75g glucose	< 180	< 10,0
2 giờ sau uống 75g glucose	< 153	< 8,5

**Thu thập và xử lý số liệu.** Sau khi thu thập số liệu, chúng tôi tiến hành tổng hợp, phân tích, xử lý số liệu và viết báo cáo. Các số liệu sẽ được nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 14.0. Phân tích gồm 2 bước: bước 1 mô tả và phân tích đơn biến, bước 2 dùng mô hình hồi quy đa biến nhằm kiểm soát yếu tố gây nhiễu để tính OR hiệu chỉnh (OR\*) cho các biến số.

**Giấy phép Y đức.** Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP.HCM, số 758/HĐĐĐ- ĐHYD ngày 24/10/2020 và Chấp thuận của Ban Giám đốc BV. PSQTSG theo Quyết định số 57/11/QĐ-TCBV.20 ngày 27/11/2020.

**Bảng 3:** Phân tích hồi quy đa biến mối liên quan giữa nhiều yếu tố với ĐTĐTK

Đặc điểm	Nhóm chứng n = 128 (%)	Nhóm bệnh n = 64 (%)	OR	OR*	KTC 95%	p**
<b>Nhóm tuổi</b>						
< 25	18 (94,74)	1 (5,26)	1	1		
25 – 34	90 (67,67)	43 (32,33)	8,6	3,89	0,47-32,53	0,210
≥ 35	20 (50,00)	20 (50,00)	18	8,11	0,91-72,72	0,061
<b>Gia đình có người mắc ĐTĐ</b>						
Không	103 (73,05)	38 (26,95)	1	1		
Có	25 (49,02)	26 (50,98)	2,82	2,97	1,27 – 6,94	<b>0,012</b>

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận có 64 ca (nhóm bệnh) và 128 ca (nhóm chứng) thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu.

#### Nồng độ đường huyết, HbA1c, sắt huyết thanh và ferritin

**Bảng 2:** Nồng độ đường huyết, HbA1c, sắt huyết thanh và ferritin của đối tượng tham gia

	Nhóm bệnh (n=68)	Nhóm chứng (n=128)	p**
<b>NPDND 75g (mmol/L)</b>			
Glucose đói	4,88 ± 0,50*	4,50 ± 0,29*	0,0000
Glucose 1h	10,49 ± 1,69*	7,80 ± 1,32*	0,0000
Glucose 2h	9,60 ± 1,61*	6,82 ± 0,94*	0,0000
HbA1c (%)	5,01 ± 0,39*	4,78 ± 0,27*	0,0000
Sắt huyết thanh (µg/dL)	81,84 ± 31,11*	74,52 ± 27,38*	0,0969
Ferritin (ng/mL)	38,47 ± 27,43*	22,62 ± 14,26*	0,0000

\*:  $\bar{X} \pm SD$ ; \*\*: giá trị p của kiểm định T-test

Với kết quả trên, chúng tôi thấy nhóm bệnh có nồng độ đường huyết ở 3 thời điểm (đói, 1h, 2h) trong NPDND 75g, HbA1c, ferritin trung bình cao hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ . Riêng đối với nồng độ sắt huyết thanh trung bình giữa 2 nhóm bệnh - chứng thì không có sự khác biệt,  $p > 0,05$ .

**Phân tích yếu tố liên quan.** Sau khi phân tích hồi quy đơn biến, chúng tôi ghi nhận có 6 yếu tố làm tăng nguy cơ mắc ĐTĐTK đó là: tuổi mẹ, tiền căn gia đình mắc ĐTĐ, tuổi thai (> 27 tuần), thời điểm bổ sung sắt, mức độ HbA1c, mức độ ferritin. Tuy nhiên, những ý nghĩa này có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố gây nhiễu. Để không chế yếu tố gây nhiễu này, chúng tôi tiến hành phân tích hồi quy đa biến giữa ĐTĐTK với các yếu tố. Chúng tôi đưa 6 yếu tố độc lập nêu trên cùng với 2 yếu tố: cách bổ sung sắt, mức độ sắt huyết thanh với  $p \leq 0,2$  vào phương trình hồi quy đa biến.

Tuổi thai (tuần)						
24	22 (55,00)	18 (45,00)	1	1		
25	40 (71,43)	16 (28,57)	0,49	0,52	0,18 – 1,47	0,217
26	32 (61,54)	20 (38,46)	0,76	0,63	0,22 – 1,75	0,372
≥ 27	34 (77,27)	10 (22,73)	0,35	0,34	0,11 – 1,10	0,073
Thời điểm bắt đầu bổ sung						
3 tháng đầu	118 (69,82)	51 (30,18)	1	1		
Trước mang thai	10 (45,45)	12 (54,55)	2,78	4,52	1,37-14,87	<b>0,013</b>
Cách bổ sung sắt						
Ngắt quãng	32 (78,05)	9 (21,95)	1	1		
Liên tục	96 (64,00)	54 (36,00)	2,00	1,83	0,62 – 5,41	0,273
Mức độ HbA1c (%)						
≤ 5	97 (72,93)	36 (27,07)	1	1		
> 5	26 (50,00)	26 (50,00)	2,69	3,13	1,36 – 7,21	<b>0,007</b>
Mức độ sắt huyết thanh (µg/dL)						
≤ 60	38 (74,51)	13 (25,49)	1	1		
> 60	90 (63,83)	51 (36,17)	1,66	1,55	0,58 – 4,13	0,382
Mức độ ferritin (ng/mL)						
< 15	44 (84,62)	8 (15,38)	1	1		
15 – <30	56 (73,68)	20 (26,32)	1,96	1,26	0,43 – 3,72	0,679
≥ 30	28 (43,75)	36 (56,25)	7,07	5,04	1,71-14,79	<b>0,003</b>

\*: OR hiệu chỉnh

\*\* : Giá trị p của hồi quy đa biến

Với kết quả phân tích trên thì tiền căn gia đình mắc ĐTĐ, thời điểm bổ sung sắt, mức độ HbA1c > 5%, mức độ ferritin ≥ 30 ng/mL có liên quan đến ĐTĐTK. Qua phân tích đa biến đã không chế được các yếu tố gây nhiễu, đưa ra OR hiệu chỉnh tốt.

So sánh nồng độ sắt huyết thanh trung bình ở 2 nhóm bệnh – chứng, chúng tôi thấy nhóm bệnh có nồng độ sắt huyết thanh trung bình cao hơn so với nhóm chứng là 7,32 µg/dL, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, p > 0,05. Điều này tương đồng với kết quả của các tác giả khác (Bảng 4).

**IV. BÀN LUẬN**

**Bảng 4:** Nồng độ sắt huyết thanh qua các nghiên cứu khác nhau

Nghiên cứu	Thời gian	Nồng độ sắt huyết thanh (µg/dL)		P
		Nhóm bệnh	Nhóm chứng	
Amiri F N [2]	2013	95,75 ± 41,14*	91,48 ± 31,80*	0,060
Soheilykhah S [6]	2017	111,5 ± 58,3*	98,6 ± 41,7*	0,160
Chúng tôi	2021	81,84 ± 31,11*	74,52 ± 27,38*	0,101

\*:  $\bar{X} \pm SD$

Khi tiến hành phân nhóm mức độ sắt huyết thanh ở điểm cắt 60µg/dL, nhóm thai phụ có nồng độ sắt huyết thanh > 60µg/dL có nguy cơ mắc ĐTĐTK gấp 1,66 lần so với nhóm thai phụ có nồng độ sắt huyết thanh ≤ 60 µg/dL, tuy nhiên sự khác biệt này cũng không có ý nghĩa thống kê, p > 0,05. Khi đưa vào phương trình hồi quy đa biến, khuynh hướng này vẫn không thay đổi.

Đối với nồng độ ferritin, khi so sánh trung bình ở 2 nhóm bệnh – chứng, chúng tôi thấy nhóm bệnh có nồng độ ferritin trung bình cao hơn so với nhóm chứng là 15,85ng/mL, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê, p < 0,05. Có điểm tương đồng trong kết quả phân tích giữa nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu của các tác giả khác (Bảng 5).

**Bảng 5:** Nồng độ ferritin qua các nghiên cứu khác nhau

Nghiên cứu	Thời gian	Nồng độ ferritin (ng/mL)		P
		Nhóm bệnh	Nhóm chứng	
Faranak Sharifi [3]	2010	49,97± 12,63*	28,93 ± 5,62*	0,001
Amiri F N [2]	2013	52,10 ± 47,23*	30,36 ± 23,27*	0,001
Wang Z [7]	2018	25,35 (13,09; 43,24)**	18,55 (10,77; 30,47)**	<0,001
Preeti Chauhan [5]	2020	38,1 ± 4,6*	33,5 ± 2,7*	<0,001
Chúng tôi	2021	38,47 ± 27,43*	22,62 ± 14,26*f	0,000

\*:  $\bar{X} \pm SD$

\*\* : Trung vị (25th,75th)

Sau khi phân loại mức độ ferritin dựa trên các điểm cắt phản ánh mức độ dự trữ sắt (< 15ng/mL,  $\geq$  30ng/mL), chúng tôi nhận thấy ở nhóm thai phụ có nồng độ ferritin  $\geq$  30 ng/mL có nguy cơ mắc ĐĐTĐTK gấp 5,04 lần [KTC 95% (1,71 - 14,79)] so với nhóm thai phụ có nồng độ ferritin < 15ng/mL,  $p < 0,05$ . Tương tự ở nghiên cứu của tác giả Faranak Sharifi chỉ ra rằng nhóm thai phụ có nồng độ ferritin > 37 ng/mL có nguy cơ mắc ĐĐTĐTK gấp 2,3 lần so với nhóm thai phụ có nồng độ ferritin thấp hơn [3]. Tỷ số chênh OR ở nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Faranak Sharifi điều này có thể do sự khác biệt về: quần thể nghiên cứu, điểm cắt, nhưng nhìn chung ở cả 3 nghiên cứu đều cho thấy rằng tăng nồng độ ferritin dẫn đến tăng nguy cơ mắc ĐĐTĐTK.

Ferritin huyết thanh là một chỉ số dự trữ sắt trong cơ thể và nó đóng một vai trò quan trọng trong quá trình chuyển hóa sắt. Giá trị ferritin huyết thanh ổn định, không bị ảnh hưởng bởi lượng sắt bổ sung trong thời gian ngắn gần đây và phản ánh lượng sắt trong cơ thể chính xác và khách quan hơn. Nồng độ ferritin cao hơn mức bình thường có thể là dấu hiệu của tình trạng dư thừa sắt. Hơn nữa, trong thai kỳ, transferrin liên kết sắt lưu thông trong máu sẽ bị lấn át bởi lượng sắt khuếch tán thụ động (NTBI). Gan sẽ ưu tiên hấp thu NTBI hơn là lượng sắt gắn với transferrin gấp nhiều lần. Do đó, bổ sung quá nhiều sắt trong mang thai rất có thể dẫn đến tình trạng thừa sắt. Việc quá tải sắt trong cơ thể gây ra stress oxy hóa có thể dẫn đến tình trạng kháng insulin, cũng như suy giảm chức năng tế bào  $\beta$  tuyến tụy từ đó làm tăng nguy cơ mắc ĐĐTĐ nói chung và ĐĐTĐTK nói riêng.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng như các nghiên cứu đã đề cập ở trên đã phần nào cung cấp bằng chứng cho mối liên quan giữa tình trạng dư thừa sắt và bệnh lý ĐĐTĐTK. Dưới góc độ của thực tế trên, việc cung cấp bổ sung sắt khi mang thai có thể trở thành con dao 2 lưỡi: bổ sung cho sắt sẽ cải thiện kết quả thai kỳ nếu mẹ bị thiếu sắt nhưng cũng có thể dẫn đến ĐĐTĐTK nếu không có sự kiểm soát nghiêm ngặt.

Bên cạnh đó, kết quả khảo sát trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thai phụ bổ sung sắt giai đoạn trước khi mang thai có nguy cơ mắc ĐĐTĐTK gấp 2,78 lần [KTC 95% (1,37 - 14,87)] so với nhóm thai phụ bổ sung sắt từ 3 tháng đầu thai kỳ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ . Mối liên quan này vẫn giữ nguyên xu hướng khi đưa vào phương trình hồi quy đa biến với OR hiệu chỉnh cao hơn rõ rệt là 4,52. Kết quả

của mối liên quan này rất có thể là do vấn đề bổ sung sắt sớm và kéo dài tới suốt giai đoạn mang thai có thể gây ra tình trạng dư thừa sắt ở thai phụ, làm tăng nguy cơ bệnh lý ĐĐTĐTK.

Ngoài ra, qua kết quả nghiên cứu chúng tôi cũng ghi nhận được phụ có tiền căn gia đình mắc ĐĐTĐ có nguy cơ mắc ĐĐTĐTK gấp 2,97 lần [KTC 95% (1,27 - 6,94)] so với thai phụ không có tiền căn gia đình mắc ĐĐTĐ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,05$ . Mối liên quan này cũng đã được đề cập trong y văn và nhiều nghiên cứu trên thế giới. WHO và ADA đã khuyến cáo tiền căn gia đình mắc ĐĐTĐ là một trong những yếu tố nguy cơ cao dẫn tới ĐĐTĐTK.

**Hạn chế đề tài:** đây là nghiên cứu bệnh chứng có sử dụng thu thập thông tin trong quá khứ của thai phụ nên sai lệch thông tin, đặc biệt là sai lệch hồi tưởng là không thể tránh khỏi. Ngoài ra, cỡ mẫu chưa đủ lớn để đáp ứng năng lực mẫu khi khảo sát toàn bộ các yếu tố nguy cơ đối với bệnh lý ĐĐTĐTK.

## V. KẾT LUẬN

1, Liên quan giữa nồng độ sắt huyết thanh, ferritin với bệnh lý ĐĐTĐTK: Không tìm thấy mối liên quan giữa nồng độ sắt huyết thanh và bệnh lý ĐĐTĐTK.

Nồng độ ferritin cao có liên quan đến nguy cơ mắc ĐĐTĐTK. Nhóm thai phụ có nồng độ ferritin  $\geq$  30 ng/mL có nguy cơ mắc ĐĐTĐTK gấp 5,04 lần [KTC 95% (1,71 - 14,79)] so với nhóm thai phụ có nồng độ ferritin < 15 ng/mL,  $p < 0,05$ .

2, Các yếu tố liên quan đến ĐĐTĐTK trong mẫu nghiên cứu: Những thai phụ có tiền căn gia đình mắc ĐĐTĐ có nguy cơ mắc ĐĐTĐTK gấp 2,97 lần [KTC 95% 1,27 - 6,94] so với thai phụ không có tiền căn gia đình mắc ĐĐTĐ,  $p < 0,05$ .

Những thai phụ bổ sung sắt trước khi mang thai có nguy cơ mắc ĐĐTĐTK gấp 4,52 lần [KTC 95% 1,37 - 14,87] so với thai phụ bổ sung sắt từ 3 tháng đầu thai kỳ,  $p < 0,05$ .

**LỜI CẢM ƠN.** Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn PGS.TS.BS Vũ Quang Huy, Trung tâm Kiểm chuẩn chất lượng xét nghiệm y học Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh đã hỗ trợ chúng tôi trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **American Diabetes Association (2018).** "Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018", Diabetes Care, 41 (1), pp. S13-S27.
2. **Amiri F N, Basirat Z, et al (2013).** "Comparison of the serum iron, ferritin levels and total iron-binding capacity between pregnant women with

- and without gestational diabetes", J Nat Sci Biol Med, 4 (2), pp. 302-305.
3. **Faranak S, Amir Z (2010).** "Serum ferritin concentration in gestational diabetes mellitus and risk of subsequent development of early postpartum diabetes mellitus", Diabetes Metab Syndr Obes, 3, pp. 413-419.
  4. **Kale S D, Kulkarni S, et al (2005).** "Characteristics of gestational diabetic mothers and their babies in an Indian diabetes clinic", JAPI, 53, pp. 857-863.
  5. **Preeti C, Parijat G, et al (2020).** "Association of Maternal Serum Ferritin Level in Gestational Diabetes Mellitus and its Effect on Cord Blood Hemoglobin", International Journal of Contemporary Medical Research, 7 (1), pp. A1-A4.
  6. **Soheilykhah S, Mojibian M, et al (2017).** "Serum ferritin concentration in early pregnancy and risk of subsequent development of gestational diabetes: A prospective study", International Journal of Reproductive BioMedicine, 15 (3), pp. 155-160.
  7. **Wang Z, Fan H B, et al (2018).** "Correlation between plasma ferritin level and gestational diabetes mellitus and its impact on fetal macrosomia", Journal Diabetes Investigation, 9 (6), pp. 1354-1359.
  8. **Zein S, Rachidi S, et al (2015).** "High iron level in early pregnancy increased glucose intolerance", J Trace Elem Med Biol, 30, pp. 220-225.

## KẾT QUẢ NỘI SOI CHẨN ĐOÁN BỆNH LÝ Ổ BỤNG TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Lê Anh Tuấn<sup>1</sup>, Đặng Quốc Ái<sup>1</sup>, Hà Văn Quyết<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn định và đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi chẩn đoán bệnh lý ổ bụng tại bệnh viện đại học Y Hà Nội. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu, bệnh nhân được phẫu thuật nội soi chẩn đoán bệnh lý ổ bụng tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 2015 đến 2019. **Kết quả nghiên cứu:** Kết quả nội soi ổ bụng chẩn đoán 38 bệnh nhân, trong đó có 34(89,5%) bệnh nhân là lao phúc mạc, có 3(7,9%) bệnh nhân kết quả là viêm mạn tính và 1(2,6%) bệnh nhân là ung thư di căn phúc mạc. Tuổi trung bình  $52,3 \pm 17,8$ . Tỷ lệ Nữ/Nam là 1,1/1. Thời gian phẫu thuật trung bình  $49,5 \pm 9,1$  phút. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình  $4,6 \pm 1,2$  ngày. Không gặp biến chứng trong và sau mổ. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi chẩn đoán bệnh lý ổ bụng là phương pháp an toàn, hiệu quả và chính xác giúp chẩn đoán nguyên nhân các bệnh lý ổ bụng.

**Từ khoá:** nội soi ổ bụng chẩn đoán, phẫu thuật nội soi ổ bụng chẩn đoán.

### SUMMARY

#### OUTCOME OF DIAGNOSTIC LAPAROSCOPY IN CHRONIC ABDOMINAL CONDITIONS WITH UNCERTAIN DIAGNOSIS AT HA NOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

**Objectives:** To describe clinical characteristics, laboratory results and evaluate early outcomes of Diagnostic laparoscopy at Ha Noi medical University hospital. **Methods:** Cross sectional, descriptive retrospective studys. **Results:** There were 34

(89,5%) cases of peritoneal tuberculosis, 3 (7,9%) cases of chronic inflammation and the rest of cancer. Average age was  $52,3 \pm 17,8$ . Female / Male ratio: 1.1/1. Mean surgical time was  $49,5 \pm 9,1$  minutes. The average postoperative day of hospitalization was  $4,6 \pm 1,2$  days. No intra-operative complications. **Conclusion:** Chronic Abdominal Conditions with Uncertain Diagnosis can be diagnosed safely and precisely by diagnostic laparoscopy. **Keywords:** Diagnostic laparoscopy

**Keywords:** Diagnostic laparoscopy

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội soi ổ bụng được thực hiện đầu tiên tại Mỹ vào Năm 1911, do Bertram Bernheim thực hiện. Ông không bơm hơi ổ bụng và thấy được dạ dày, túi mật, gan và phúc mạc qua một scope 12mm ở thượng vị [4]. Năm 1937, Ruddock thực hiện nội soi chẩn đoán thành công trên 500 bệnh nhân mà không có trường hợp nào tử vong. Từ đó nội soi ổ bụng trở thành một phương tiện chẩn đoán các bệnh khung chậu và trong ổ bụng [7]. Tuy nhiên, nội soi ổ bụng chỉ cho phép quan sát được sơ lược các tạng trong ổ bụng mà không thể đánh giá được chính xác tổn thương, đặc biệt là các vị trí không được bộc lộ, việc lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm cũng rất khó khăn, dẫn đến không chẩn đoán chính xác được trong nhiều ca bệnh.

Với sự phát triển mạnh mẽ của phẫu thuật nội soi trên toàn thế giới, phẫu thuật nội soi ổ bụng chẩn đoán đã phát triển nhanh chóng, khắc phục được những hạn chế của nội soi ổ bụng, giúp chẩn đoán chính xác thương tổn các tạng trong ổ bụng và thực hiện xử trí tổn thương tương đối dễ dàng, nhất là ở những vị trí chật hẹp nằm sâu trong ổ bụng, đồng thời lấy được

<sup>1</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Quốc Ái

Email: drdangquocai@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.4.2021

Ngày phản biện khoa học: 24.5.2021

Ngày duyệt bài: 14.6.2021