

0,05). Điều này cho thấy yếu tố chính ảnh hưởng đến loãng xương không phải là đặc tính thời gian tác dụng của GCs.

4.3.2. Mối liên quan giữa một số yếu tố nguy cơ lên chỉ số glucose máu đói: Kết quả nghiên cứu cho thấy thời gian sử dụng GCs có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nguy cơ tăng glucose máu đói (OR = 1,071; $p < 0,001$). Cụ thể, mỗi tháng điều trị bằng GCs làm tăng nguy cơ tăng glucose máu đói khoảng 7,1%. Mối liên quan này vẫn duy trì ý nghĩa thống kê sau khi hiệu chỉnh các yếu tố gây nhiễu như tuổi và chỉ số khối cơ thể (BMI). Ngược lại, tuổi trên 60 và chỉ số BMI không chứng minh được ý nghĩa thống kê trong việc dự báo nguy cơ tăng glucose máu đói ($p = 0,207$ và $p = 0,347$, tương ứng). Phân tích tương tác giữa thời gian sử dụng GCs kéo dài (>12 tháng) và nhóm tuổi cao (>60 tuổi) không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tác động của thời gian sử dụng GCs đối với nguy cơ tăng glucose máu đói giữa các nhóm tuổi ($p = 0,532$). Các kết quả này củng cố vai trò của thời gian sử dụng GCs như một yếu tố nguy cơ độc lập, không phụ thuộc vào tuổi và BMI. Do đó, việc giám sát đường huyết định kỳ, đặc biệt ở bệnh nhân dùng GCs kéo dài là cần thiết. Nên tăng cường theo dõi glucose máu đói sau 3–6 tháng điều trị, đồng thời xem xét giảm liều hoặc ngưng thuốc càng sớm càng tốt theo nguyên tắc điều trị an toàn, nhằm hạn chế nguy cơ rối loạn chuyển hóa.

Tuy nhiên, cần lưu ý rằng đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang, do đó chỉ có thể xác định mối tương quan, không thể suy luận quan hệ nhân quả.

V. KẾT LUẬN

Các bệnh nhân suy thượng thận do GCs nhập viện tại Bệnh viện Bạch Mai chủ yếu trên 60 tuổi, có tiền sử dùng GCs kéo dài. Các triệu chứng thường không đặc hiệu như mệt mỏi, chán ăn và kiểu hình Cushing. Loãng xương là biến chứng thường gặp ở cả hai giới. Tăng glucose máu đói ghi nhận ở 41,1% bệnh nhân, có liên quan đến thời gian sử dụng GCs, với nguy cơ tăng khoảng 7,1% sau mỗi tháng điều trị, độc lập với tuổi và BMI. Kết quả nghiên cứu nhấn mạnh sự cần thiết của việc sàng lọc, theo dõi định kỳ đường huyết, mật độ xương ở bệnh nhân sử dụng GCs, đặc biệt sau 3–6 tháng điều trị. Việc giảm liều hoặc ngưng GCs sớm nếu có thể cần được cân nhắc nhằm hạn chế các biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Thái Hồng Quang.** Chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết – Chuyển hóa. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2015
2. **Hahner S, Ross RJ, Arlt W, Bancos I, Burger-Stritt S, Husebye ES, et al.** Adrenal insufficiency. Nat Rev Dis Primers. 2021;7(1):19
3. **Hà Lương Yên.** Nhận xét đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của hội chứng Cushing do dùng glucocorticoids. Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội; 2004
4. **Lê Thị Tâm Thảo.** Đánh giá đặc điểm lâm sàng và nồng độ corticoid huyết tương ở bệnh nhân có hội chứng Cushing do dùng glucocorticoids. Luận văn Thạc sĩ Y học, Học viện Quân y; 2013
5. **Hoàng Anh Tài.** Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố liên quan của bệnh nhân suy thượng thận do glucocorticoids. Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội; 2021.

HIỆU QUẢ CÔNG CỤ HỖ TRỢ IOH TRONG ĐIỀU TRỊ TIẾT CHẾ Ở THAI PHỤ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ TẠI BỆNH VIỆN HÙNG VƯƠNG

Phạm Thị Ý Yên¹, Phan Thị Hằng¹, Trần Văn Luân¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh tỷ lệ tuân thủ thứ đường huyết theo kế hoạch điều trị ở nhóm thai phụ ĐTĐTK mới được chẩn đoán có sử dụng ứng dụng IOH và nhóm không sử dụng ứng dụng IOH. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu dùng thiết kế thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng

nhằm đánh giá hiệu quả của ứng dụng IOH trong điều trị tiết chế ở thai phụ ĐTĐTK mới được chẩn đoán, mẫu nghiên cứu bao gồm 324 phụ nữ với 161 phụ nhóm đối chứng và 163 phụ nữ nhóm can thiệp sử dụng ứng dụng IOH. **Kết quả:** Tỷ lệ tuân thủ thứ đường huyết theo kế hoạch của nhóm sử dụng ứng dụng IOH và nhóm không sử dụng ứng dụng IOH lần lượt là 85,28% và 90,06%, khác biệt của hai nhóm không có ý nghĩa thống kê $p = 0,19$ (RR: 0,63; KTC 95%: 0,33 – 1,25). Tỷ lệ đường huyết ổn định của nhóm sử dụng ứng dụng IOH và nhóm không sử dụng ứng dụng IOH lần lượt là 62,59% và 71,72%, khác biệt của hai nhóm không có ý nghĩa thống kê $p = 0,10$ (RR: 0,66; KTC 95%: 0,40 – 1,09). **Kết luận:** Xây dựng và triển khai quy trình sử dụng ứng dụng IOH trong quản lý thai phụ ĐTĐTK tại phòng khám cho đối

¹Bệnh viện Hùng Vương

Chịu trách nhiệm chính: Phan Thị Hằng

Email: bshangphan@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2025

Ngày duyệt bài: 6.10.2025

tương thai phụ ngoại trú sẽ giúp gia tăng sự hài lòng của thai phụ. **Từ khóa:** Đái tháo đường thai kỳ, điều trị tiết chế, công cụ hỗ trợ IOH

SUMMARY

EFFECTIVENESS OF THE IOH SUPPORT TOOL IN DIETARY MANAGEMENT FOR PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES AT HUNG VUONG HOSPITAL

Objective: To compare the rate of adherence to planned blood glucose testing between newly diagnosed gestational diabetes mellitus (GDM) pregnant women using the IOH application and those not using it. **Subjects and Methods:** This study was designed as a randomized controlled clinical trial to evaluate the effectiveness of the IOH application in dietary management among newly diagnosed pregnant women with gestational diabetes mellitus (GDM). The study sample included 324 women, with 161 in the control group and 163 in the intervention group using the IOH application. **Results:** The rate of stable blood glucose control was 62.59% in the IOH group and 71.72% in the control group. This difference was also not statistically significant ($p = 0.10$; RR: 0.66; 95% CI: 0.40–1.09). **Conclusion:** The development and implementation of the IOH application in the management of GDM at outpatient clinics may help improve patient satisfaction among pregnant women. **Keywords:** Gestational diabetes mellitus, dietary management, IOH support tool

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) là bất kỳ tình trạng rối loạn đường huyết nào lần đầu tiên phát hiện trong thai kỳ, không loại trừ đái tháo đường trước đó không được phát hiện và cũng không phân biệt sau sinh có còn tăng đường huyết hay không. ĐTĐTK là một trong những biến chứng thường gặp nhất trong thai kỳ. ĐTĐTK gây ra một số biến chứng cho mẹ và cho con, biến chứng này có thể gặp trong lúc mang thai, lúc sinh và sau sinh. Biến chứng thường gặp gồm tiền sản giật, đa ối, thai to, sinh non, sẩy thai, thai lưu, mổ lấy thai, kẹt vai, chấn thương và ĐTĐ type 2 thực sự sau này. Trẻ sơ sinh có nguy cơ bị hạ đường huyết, hạ canxi huyết, tăng hồng cầu và vàng da. Hơn nữa, những trẻ được sinh ra từ mẹ bị ĐTĐTK có nguy cơ béo phì, tăng huyết áp, đái tháo đường type 2 khi về già [1]. Trong xử trí ĐTĐTK, thai phụ tự theo dõi đường huyết đóng vai trò quan trọng. Một trong những yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến điều trị ĐTĐTK là sự tuân thủ của thai phụ với các chỉ định điều trị của bác sĩ [2]. Mặc dù, nhấn mạnh vai trò của tự theo dõi đường huyết trong điều trị ĐTĐTK nhưng hiện tại chưa có nhiều hiểu biết về sự tuân thủ điều trị ở thai phụ ĐTĐTK [3]. Các nghiên cứu về sự tuân thủ của tự thử đường huyết chủ yếu thực

hiện ở thai phụ ĐTĐTK loại 1 và loại 2. Trong đó, điều trị tiết chế và vận động có thể duy trì mức đường huyết ổn định mà không cần dùng thuốc [4].

Năm 2020, bệnh viện Hùng Vương đã áp dụng phương thức mới - ứng dụng IOH (Internet of Health) - trong theo dõi đường huyết giúp thai phụ không cần thăm khám thường xuyên như trước đây nhưng vẫn đảm bảo sự tương tác của bác sĩ và thai phụ ĐTĐTK, có những cảnh báo kịp thời cho sản phụ. Sự phát triển của công nghệ, hầu hết thai phụ đều dùng điện thoại thông minh là cơ hội sử dụng các ứng dụng trên điện thoại để cải thiện chăm sóc thai phụ ĐTĐTK [5]. Can thiệp mới của bệnh viện Hùng Vương là sử dụng ứng dụng IOH trên điện thoại thông minh giúp nhắc thai phụ thử đường huyết theo kế hoạch. Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu đánh giá vai trò của ứng dụng IOH trên sự tuân thủ. Mục đích chính của nghiên cứu là kiểm tra liệu việc sử dụng ứng dụng IOH nhắc thử đường huyết ở thai phụ ĐTĐTK mới được chẩn đoán có giúp tăng tỷ lệ tuân thủ của thai phụ ĐTĐTK so với chăm sóc chuẩn trước đây không. Nên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "*Hiệu quả công cụ hỗ trợ IOH trong điều trị tiết chế ở thai phụ ĐTĐTK tại bệnh viện Hùng Vương*". Những kết quả thu được từ nghiên cứu, hy vọng sẽ hữu ích cho việc đánh giá phác đồ điều trị, quy trình quản lý ĐTĐTK tại bệnh viện Hùng Vương.

Mục tiêu nghiên cứu: So sánh tỷ lệ tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch điều trị ở nhóm thai phụ ĐTĐTK mới được chẩn đoán có sử dụng ứng dụng IOH và nhóm không sử dụng ứng dụng IOH.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu dùng thiết kế thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng nhằm đánh giá hiệu quả của ứng dụng IOH trong điều trị tiết chế ở thai phụ ĐTĐTK mới được chẩn đoán. Thai phụ ĐTĐTK mới được chẩn đoán được hướng dẫn chế độ ăn, vận động và lịch thử đường huyết.

Đối tượng nghiên cứu. Nhóm chứng: Người tham gia nghiên cứu tự thử đường huyết đói và sau ăn sáng 2 giờ vào ngày thứ 3 và ngày thứ 7 của bệnh và ghi kết quả thử đường huyết lên phiếu theo dõi đường huyết. Thai phụ quay lại bệnh viện ngay khi đường huyết đói > 105 mg/dl (> 5.8 mmol/l) hoặc đường huyết 2 giờ sau ăn ≥ 160 mg/dl (≥ 8.9 mmol/l) hoặc đường huyết < 2.5 mmol/L (45 mg/dl).

Nhóm can thiệp: Người tham gia nghiên cứu được hướng dẫn sử dụng ứng dụng IOH, được ứng dụng IOH nhắc thử đường huyết theo lịch

qua tin nhắn SMS, tự thử đường huyết đói và sau ăn sáng 2 giờ vào ngày thứ 3 và ngày thứ 7 của bệnh, nhận kết quả đường huyết cho NVYT qua IOH/SMS và nhận tin nhắn SMS phản hồi từ ứng dụng nếu nhận trị số đường huyết qua SMS. Thai phụ có thể xem đường biểu diễn dao động đường huyết, đọc các hướng dẫn chế độ ăn, vận động, biết khi nào người tham gia nghiên cứu phải quay lại bệnh viện ngay trên IOH.

Cỡ mẫu. Cỡ mẫu được ước tính dựa trên kết cục chính của nghiên cứu, so sánh tỷ lệ thai phụ tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch của hai nhóm. Dựa trên công thức so sánh hai tỷ lệ với cỡ mẫu 2 nhóm tương đương nhau:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_2 - p_1)^2}$$

Trong đó, n là cỡ mẫu tối thiểu trong mỗi nhóm; $p_1 = 0.72$ là tỉ lệ thai phụ tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch trong nhóm không sử dụng ứng dụng IOH

$p_2 = 0.85$ là tỉ lệ thai phụ tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch trong nhóm sử dụng ứng dụng IOH

$$p = (p_1 + p_2)/2$$

α : xác suất sai lầm loại 1, $\alpha = 0,05$ thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$; β : xác suất sai lầm loại 2, $\beta = 0,2$ (lực thống kê = 0,8) thì $Z_{1-\beta} = 0.84$

Cỡ mẫu được tính: $n_1 = n_2 = 156$ ca.

Cách thực hiện. Tiêu chuẩn nhận vào nghiên cứu: thai phụ có kết quả test 75g glucose dương tính và không có trị số đường huyết nào $\geq 200\text{mg/dl}$ ($\geq 11,1$ mmol/l). Thời điểm thu nhận vào nghiên cứu là ngay sau khi thai phụ được chẩn đoán ĐTĐTK.

Bác sĩ thông báo chẩn đoán ĐTĐTK và tư vấn nguy cơ của ĐTĐTK cho thai phụ. Bác sĩ tư vấn cho thai phụ chế độ ăn, vận động, lịch thử đường huyết, cách thử đường huyết cho thai phụ. Nội dung tư vấn chế độ ăn gồm kiêng ăn ngọt, giảm ăn tinh bột, trong ngày ăn 3 bữa chính và 2-3 bữa phụ, không bỏ bữa, chọn đĩa đựng thức ăn đường kính khoảng 20 cm, chia làm 4 phần: 1/4 là đạm, 1/4 là tinh bột và 1/2 là rau củ, trái cây. Chế độ vận động gồm đi bộ/bơi lội/yoga/các bài tập nhẹ cho bà bầu ít nhất 30 phút/ngày và đi bộ trong 10 phút sau ăn (kèm tờ rơi về chế độ ăn và vận động). Nội dung thử đường huyết: thử đường huyết đói và 2 giờ sau ăn sáng vào ngày 3,7 và ngày 14 của bệnh, nói rõ ngày cụ thể cần thử đường huyết cho thai phụ.

Bác sĩ trong nhóm nghiên cứu chọn mẫu bằng phương pháp bốc thăm. Thông báo cho thai phụ thuộc nhóm sử dụng IOH hoặc không sử dụng IOH. Dán sticker nghiên cứu lên hồ sơ khám thai

của thai phụ. Hướng dẫn cách thử đường huyết tại Nhà, tại Trạm Y tế hoặc Bệnh viện.

Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được chấp thuận về các khía cạnh đạo đức từ Hội Đồng Đạo Đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh Viện Hùng Vương số: 1560/HĐĐĐ-BVHV ngày 10/2/2022

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tiến hành thu thập số liệu từ 21/02/2022 đến ngày 21/05/2022 có 465 thai phụ có khả năng thu nhận. Tuy nhiên, có 98 thai phụ không thỏa tiêu chuẩn thu nhận và có 23 thai phụ không đồng ý tham gia nghiên cứu nên còn 324 thai phụ thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Bảng 1: Đặc điểm dân số - xã hội của mẫu nghiên cứu (n=324)

Đặc điểm	Nhóm chứng n(%)	Nhóm can thiệp n(%)
Tuổi thai phụ		
Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn	32.32 $\pm$ 4.97	31.81 $\pm$ 5.32
Trung vị (Tứ phân vị) Min - Max	33 (29 - 35) 20 - 45	31 (28 - 35) 18 - 45
Nhóm tuổi		
<35	114 (70.81)	116 (71.17)
≥ 35	47 (29.19)	47 (28.83)
Nghề nghiệp		
Công nhân	40 (26.09)	29 (17.79)
Kinh doanh	21 (13.04)	25 (14.72)
Công nhân viên	50 (31.06)	52 (31.90)
Nội trợ	40 (24.84)	50 (30.67)
Làm thuê	8 (4.97)	8 (4.91)
Test 75g đường dương		
1 chỉ số cao	111 (68.94)	99 (60.74)
2 chỉ số cao	39 (24.22)	57 (34.97)
3 chỉ số cao	11 (6.83)	7 (4.29)
Tổng	161 (100)	163 (100)

Nhận xét: Ở nhóm can thiệp, tuổi trung bình 31.81 ± 5.32 , 72.67% người nhỏ hơn 35 tuổi. Trên một nửa thai phụ có công việc phụ thuộc vào giờ nhất định, 62.12% ở nhóm chứng và 54.60% ở nhóm can thiệp. Chỉ cần một giá trị trong test 75g glucose vượt ngưỡng thì chẩn đoán test 75g glucose dương tính. Số thai phụ bị chẩn đoán ĐTĐTK có ≥ 2 giá trị vượt ngưỡng chiếm dưới 50% dân số nghiên cứu (nhóm chứng 31.05%; nhóm can thiệp 39.26%). Giá trị đường huyết đói, đường huyết sau 1 giờ, đường huyết sau 2 giờ lúc thu nhận của 2 nhóm là như nhau.

Bảng 2: Đặc điểm về tuân thủ thử đường huyết

Đặc điểm	Nhóm chứng (n=161) n (%)	Nhóm can thiệp (n=163) n (%)
Tuân thủ thử đường huyết		
Ngày 3 – Glucose huyết đói	141 (87.58)	135 (82.82)
Ngày 3 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn	141 (87.58)	135 (82.82)
Ngày 7 – Glucose huyết đói	142 (88.20)	135 (82.82)
Ngày 7 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn	141 (87.57)	135 (82.82)
Ngày 14 – Glucose huyết đói	161 (100)	161 (98.77)
Ngày 14 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn	161 (100)	160 (98.16)
Đánh giá đường huyết sau điều trị		
Ngày 3 – Glucose huyết đói ổn định	117 (82.98)	102 (75.56)
Ngày 3 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn ổn định	108 (76.60)	92 (68.15)
Ngày 7 – Glucose huyết đói ổn định	115 (80.99)	102 (75.56)
Ngày 7 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn ổn định	114 (80.85)	103 (76.30)
Ngày 14 – Glucose huyết đói ổn định	115 (71.43)	109 (67.70)
Ngày 14 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn ổn định	138 (85.71)	138 (86.25)
Tham vấn dinh dưỡng lại	6 (3.73)	5 (3.07)
Ngày 3 – Glucose huyết đói Trung bình ± Độ lệch chuẩn Trung vị (Tứ phân vị)	85.67 ± 12.44 85 (79 - 91)	88.52 ± 13.40 89.68 (82 - 94)
Ngày 3 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn Trung bình ± Độ lệch chuẩn Trung vị (Tứ phân vị)	105.69 ± 25.79 103 (90 - 117)	110.8 ± 22.97 105 (95 - 124)
Ngày 7 – Glucose huyết đói Trung bình ± Độ lệch chuẩn Trung vị (Tứ phân vị)	87.5 ± 10.41 87 (81 - 93)	89.12 ± 11.52 89 (82 - 94)
Ngày 7 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn Trung bình ± Độ lệch chuẩn Trung vị (Tứ phân vị)	105.95 ± 18.29 104 (93 - 116)	110.47 ± 20.17 107 (97 - 118)
Ngày 14 – Glucose huyết đói Trung bình ± Độ lệch chuẩn Trung vị (Tứ phân vị)	89.97 ± 10.52 89 (83 - 97)	90.69 ± 9.2 90 (84 - 96)
Ngày 14 – Glucose huyết 2 giờ sau ăn Trung bình ± Độ lệch chuẩn Trung vị (Tứ phân vị)	99.68 ± 15.12 98 (90 - 108)	101.53 ± 17.0 (97- 108)

Nhận xét: Số thai phụ tuân thủ thử đường huyết ngày 3 và ngày 7 thấp hơn ngày 14. Ở nhóm chứng, số ca thử đường huyết ngày 3, 7 và 14 lần lượt là 141 (87.58%), 142 (88.20%) và 161 (100%). Ở nhóm can thiệp, số ca thử đường huyết ngày 3, 7 và 14 lần lượt là 135 (82.82%), 135 (82.82%), 161 (98.77%). Ở nhóm chứng có

6 (3.73%) ca phải tham vấn dinh dưỡng lại, còn nhóm can thiệp là 5 (3.07%) ca. Hầu hết các đặc điểm dân số xã hội, đặc điểm thai sản, đặc điểm tiền sản, đặc điểm bệnh lý của mẫu nghiên cứu này đều có không có sự khác biệt giữa 2 nhóm chứng và nhóm can thiệp.

Bảng 3: Tuân thủ thử đường huyết và tỷ lệ đường huyết ổn định

Đặc điểm	Nhóm chứng n(%)	Nhóm can thiệp n(%)	RfR (KTC95%)	p
Tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch: Có	145 (90.06)	139 (85.28)	0.63	0.19
Không	16 (9.94)	24 (14.72)	(0.33 – 1.25)	
Đường huyết ổn định: Có	104 (71.72)	87(62.59)	0.66	0.10
Không	41 (28.28)	52 (37.41)	(0.40-1.09)	

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi (n = 324), tỷ lệ thai phụ tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch ở nhóm sử dụng ứng dụng IOH là

83.72%, ở nhóm không sử dụng ứng dụng IOH là 87.21%. Tuy nhiên, nghiên cứu của Cosson chọn tiêu chuẩn tuân thủ là thực hiện ≥ 80% số lần so với yêu cầu thử đường huyết theo kế

hoạch, còn nghiên cứu của chúng tôi chọn điểm cắt là $\geq 50\%$. Tuy vậy, phương pháp xác định sự tuân thủ lại không được Sousa và cs mô tả rõ trong nghiên cứu của mình[3].

Kết quả nghiên cứu, nhóm chúng tôi không tìm thấy được mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa sử dụng ứng dụng IOH và sự tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch. Cụ thể, thai phụ có sử dụng ứng dụng IOH có số chênh lệch tuân thủ thử đường huyết theo kế hoạch bằng 0,63 lần (KTC 95%: 0.33 – 1.25) so với thai phụ không được sử dụng ứng dụng IOH, $p = 0.19$. Kết quả của chúng tôi khác với kết quả nghiên cứu của H. Guo và cs, $n = 124$ thai phụ ĐTĐTK được chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm, 60 thai phụ được điều trị ngoại trú theo chuẩn tại bệnh viện, 64 thai phụ được điều dưỡng hướng dẫn online qua ứng dụng được cài trên di động thai phụ và tái khám định kỳ, thời gian theo dõi 13 tuần, kết quả nhóm thai phụ được hướng dẫn qua ứng dụng trên di động thai phụ có mức độ tuân thủ cao hơn nhóm thai phụ được chăm sóc chuẩn ($p < 0.001$). Nghĩa là, với cách sử dụng ứng dụng di động trong nghiên cứu của H. Guo thì tăng sự tuân thủ của thai phụ trong điều trị ĐTĐTK so với chăm sóc chuẩn[6]. Sự khác biệt giữa kết quả nghiên cứu của chúng tôi với nghiên cứu của H. Guo chủ yếu có thể do cách sử dụng, ứng dụng của các ứng dụng di động không giống nhau. Ứng dụng IOH trong nghiên cứu của chúng tôi nhấn mạnh yếu tố nhắc thai phụ thử đường huyết bằng SMS còn ứng dụng trên di động trong nghiên cứu của H. Guo nhấn mạnh vai trò hướng dẫn điều trị ĐTĐTK qua ứng dụng bởi điều dưỡng [6].

Xử trí chủ yếu cho thai phụ ĐTĐTK là thay đổi chế độ ăn nhằm kiểm soát nồng độ đường huyết trong máu. Đường huyết ổn định là mục tiêu của điều trị ĐTĐTK, nó phản ánh hiệu quả của điều trị tiết chế chế độ ăn và vận động của thai phụ. Không kiểm soát được đường huyết sẽ tăng biến chứng cho mẹ và thai [7]. Đường huyết 2 giờ sau ăn, mốc thời gian 2 giờ sau ăn được tính từ thời điểm thai phụ bắt đầu ăn đến lúc thử đường huyết là 2 giờ, chứ không phải mốc thời gian từ khi kết thúc bữa ăn đến lúc thử đường huyết.

Tỷ lệ thai phụ có đường huyết ổn định trong nghiên cứu của chúng tôi là 71,72% thai phụ nhóm chứng và 62,59% thai phụ ở nhóm can thiệp. Còn trong nghiên cứu của Bs Nguyễn Hằng Giang, tỷ lệ thai phụ có đường huyết ổn định sau 3 ngày, 5 ngày và 7 ngày điều trị bằng tiết chế dinh dưỡng lần lượt là 73,21%, 80,80% và 91,52% [8]. Nghiên cứu của chúng tôi thực

hiện trên nhóm thai phụ mới được chẩn đoán ĐTĐTK, đang được theo dõi ngoại trú. Ngoài ra, tần suất thử đường huyết ở nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn (tổng cộng 6 lần/2 tuần) 2 nghiên cứu trên (tổng cộng 28 lần/7 ngày). Đối tượng thai phụ ĐTĐTK nhập lên khoa sản bệnh là những thai phụ đã thất bại với chế độ ăn, vận động ngoại trú nên ít nhiều có kinh nghiệm hơn trong điều trị. Và khi phải nhập viện điều trị ĐTĐTK thai phụ thường sẽ có cảm giác lo lắng và muốn được xuất viện sớm nên có thể có sự tuân thủ cao hơn đối tượng thai phụ ĐTĐTK ngoại trú.

Không có trường hợp nào đường huyết quá cao gây nhiễm ceton hay biến chứng cho thai như thai lưu. Chỉ có 11 thai phụ (05 thai phụ ở nhóm can thiệp, 06 thai phụ ở nhóm chứng) đường huyết cao phải quay lại tái khám trước dự kiến 2 tuần. Theo dõi 11 ca này, không có ca nào phải chỉ định Insulin để điều trị do đường huyết quá cao. Không có trường hợp nào bị hạ đường huyết. Có 01 trường hợp sản phụ bị dọa sanh non phải nhập viện trong thời gian nghiên cứu. Tuy nhiên, dọa sanh non có thể là diễn tiến trùng hợp, không nghĩ là biến chứng của ĐTĐTK. Với giới hạn là chỉ nhận những trường hợp có các giá trị trong test 75g glucose $<200\text{mg/dl}$ đã kiểm soát đáng kể nhóm thai phụ có đường

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ đường huyết ổn định của nhóm sử dụng ứng dụng IOH và nhóm không sử dụng ứng dụng IOH lần lượt là 62,59% và 71,72%. Sự khác biệt của hai nhóm không có ý nghĩa thống kê $p = 0,10$ (RR: 0.66; KTC 95%: 0.40 – 1.09). Xây dựng và triển khai quy trình sử dụng ứng dụng IOH trong quản lý thai phụ ĐTĐTK tại phòng khám cho đối tượng thai phụ ngoại trú sẽ giúp gia tăng sự hài lòng của thai phụ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Committee, A.D.A.P.P.**, 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, 2021. 45(Supplement_1): p. S232-S243.
2. **Ghaffari, F., et al.**, Compliance with treatment regimen in women with gestational diabetes: Living with fear. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 2014. 19(7 Suppl 1): p. S103-11.
3. **Saha, S.**, Compliance and barriers to self-monitoring of blood glucose in patients with gestational diabetes mellitus: A systematic review. *Int J Health Sci (Qassim)*, 2019. 13(3): p. 44-52.
4. **ACOG**, ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol*, 2018. 131(2): p. e49-e64.
5. **Garg, N., et al.**, Application of Mobile Technology for Disease and Treatment Monitoring of Gestational Diabetes Mellitus Among Pregnant

Women: A Systematic Review. J Diabetes Sci Technol, 2022. 16(2): p. 491-497.

6. **Guo, H., et al.,** Evaluating the effects of mobile health intervention on weight management, glycemic control and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus. Journal of Endocrinological Investigation, 2019. 42(6): p. 709-714.
7. **Neiger, R.,** Long-Term Effects of Pregnancy Complications on Maternal Health: A Review. J Clin Med, 2017. 6(8).
8. **Giang, N.H.,** Kết quả điều trị ĐTĐTK bằng chế độ ăn tiết chế tại BVHV năm 2013-2014, in Sản phụ khoa. 2014, Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh.

TÍNH AN TOÀN VÀ TÁC DỤNG PHỤ CỦA THUỐC NHỎ MẮT CHỨA ATROPINE 0,05% TRONG KIỂM SOÁT TIẾN TRIỂN CẬN THỊ: NGHIÊN CỨU CẮT DỌC THEO DÕI 1 NĂM

Trần Đình Minh Huy¹, Nguyễn Lê Hoàng Nguyên¹,
Ngô Thị Thanh Tú², Hoàng Quang Bình²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu cắt dọc của chúng tôi nhằm đánh giá tính an toàn và tác dụng phụ của atropine 0,05% trong kiểm soát tiến triển cận thị ở trẻ em sau 1 năm theo dõi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, mù đơn, có nhóm chứng được thực hiện trên 53 trẻ em (106 mắt) từ 7-12 tuổi, chia ngẫu nhiên thành hai nhóm, nhóm sử dụng atropine 0,05% và nhóm chứng sử dụng NaCl 0,9%. Các biến số nghiên cứu bao gồm thị lực nhìn xa chính kính tối đa, thị lực nhìn gần, biên độ điều tiết, kích thước đồng tử và nhãn áp. **Kết quả:** Thị lực nhìn xa chính kính tối đa được duy trì ở mức rất cao, xấp xỉ 0,00 LogMAR ở cả hai nhóm và không có khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Biên độ điều tiết giảm từ trung bình 13,16 D xuống 9,46 D ở nhóm sử dụng atropine, nhưng không ảnh hưởng đáng kể đến thị lực nhìn gần. Kích thước đồng tử tăng nhẹ, từ $6,29 \pm 0,83$ mm lên $6,81 \pm 0,93$ mm. Nhãn áp duy trì ổn định và nằm trong giới hạn bình thường ở cả hai nhóm tại tất cả thời điểm thăm khám. **Kết luận:** Atropine 0,05% là phương pháp an toàn và ít tác dụng phụ trong kiểm soát tiến triển cận thị ở trẻ em. Thuốc không gây ảnh hưởng đáng kể đến thị lực nhìn xa chính kính tối đa, thị lực nhìn gần và nhãn áp của trẻ. Biên độ điều tiết và kích thước đồng tử thay đổi có ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: Atropine, kiểm soát cận thị, tác dụng phụ, tính an toàn.

SUMMARY

SAFETY AND SIDE EFFECTS OF EYE DROPS WITH 0.05% ATROPINE IN MYOPIA PROGRESSION CONTROL: A ONE-YEAR LONGITUDINAL FOLLOW-UP STUDY

Objective: Our longitudinal assessment of 0.05% atropine evaluated its safety and side effects

after one year to provide evidence for clinical application in pediatric myopia management.

Subjects and Methods: A randomized, single-blind, placebo-controlled clinical trial conducted on 53 children (106 eyes) aged 7-12 years, randomly divided into two groups: a group using 0.05% atropine and a control group using 0.9% NaCl. The outcomes included best corrected distance visual acuity, near visual acuity, accommodation amplitude, pupil size, and intraocular pressure. **Results:** Best corrected distance visual acuity remained excellent (approximately 0.00 LogMAR) in all groups with no significant difference between groups ($p > 0.05$). Accommodation amplitude decreased from 13.16 D to 9.46 D in the atropine group but did not significantly affect near visual acuity. Pupil size increased slightly, from 6.29 ± 0.83 mm to 6.81 ± 0.93 mm. Intraocular pressure remained stable and within normal limits in both groups over the visits. **Conclusions:** 0.05% atropine appeared to be a safe method with minimal side effects for controlling myopia progression in children with no significant effect on best corrected distance visual acuity, near visual acuity, or intraocular pressure in children, although accommodation amplitude and pupil size showed statistically significant changes. **Keywords:** Atropine, myopia control, side effects, safety profile.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kiểm soát tiến triển cận thị đang là vấn đề cấp thiết trong lâm sàng do tỷ lệ trẻ em mắc cận thị và cận thị nặng ngày càng tăng. Thuốc nhỏ mắt chứa atropine nồng độ thấp, một dẫn xuất đối kháng thụ thể muscarinic không chọn lọc, là phương pháp kiểm soát cận thị hiệu quả nhất, kể đến là các phương pháp quang học [1, 2]. Tuy nhiên, tác dụng phụ của thuốc luôn là mối quan tâm khi điều trị ở trẻ em.

Nghiên cứu ATOM1 (Atropine for the Treatment of Myopia 1) ghi nhận tác dụng phụ đáng kể của atropine 1% như nhìn gần mờ, sợ ánh sáng và tăng nguy cơ phơi nhiễm tia cực tím[3]. Nghiên cứu ATOM2 (Atropine for the Treatment of Myopia 2) tiếp đó cho thấy

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Mắt – Răng Hàm Mặt Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đình Minh Huy

Email: minhhuyn.trandinh@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 25.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 27.8.2025

Ngày duyệt bài: 2.10.2025