

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SỰ THAY ĐỔI GLUCOSE MÁU Ở SẢN PHỤ TRONG VÒNG 7 NGÀY SAU LIỆU PHÁP CORTICOSTEROID

Đỗ Tuấn Đạt^{1,2*}, Lại Duy Hiếu³, Phan Thị Huyền Thương^{3,4}

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá ảnh hưởng của một số yếu tố liên quan đến sự thay đổi glucose máu ở sản phụ sau tiêm corticosteroid trước sinh trong vòng 7 ngày. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả theo dõi dọc trên hồ sơ bệnh án của 155 sản phụ có tuổi thai 23 tuần 0/7 ngày đến 33 tuần 6/7 ngày được dùng liệu pháp corticosteroid trước sinh tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ ngày 01/11/2023 - 30/04/2024. **Kết quả:** Ghi nhận mối tương quan tuyến tính đồng biến giữa chỉ số HbA1c và giá trị glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình với hệ số tương quan $r = 0,485$, $R = 0,74$, $p < 0,05$ với mức ý nghĩa $p < 0,05$. Không ghi nhận mối tương quan tuyến tính giữa chỉ số BMI, HbA1c và tuổi thai với nồng độ glucose máu khi đói và glucose máu sau ăn 1 giờ. Không ghi nhận mối tương quan tuyến tính giữa chỉ số BMI, tuổi thai và nồng độ glucose máu sau ăn 2 giờ. Sản phụ đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) có thể cần điều chỉnh phương thức kiểm soát đường huyết sau tiêm corticosteroid. **Kết luận:** Khi HbA1c tăng thì giá trị glucose máu sau tiêm corticosteroid 2 giờ cũng tăng lên.

Từ khóa: Liệu pháp corticosteroid; Dọa đẻ non; Đẻ non.

EVALUATION OF SEVERAL FACTORS RELATED TO MATERNAL BLOOD GLUCOSE CHANGES WITHIN 7 DAYS AFTER ANTENATAL CORTICOSTEROID THERAPY

Abstract

Objectives: To evaluate the impact of several factors associated with changes in maternal blood glucose levels within 7 days after antenatal corticosteroid therapy.

¹Bệnh viện Phụ sản Trung ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

⁴Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Đỗ Tuấn Đạt (drdodatpshn@gmail.com)

Ngày nhận bài: 07/01/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 06/02/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i3.1849>

Methods: A descriptive longitudinal study was conducted among 155 pregnant women with gestational ages ranging from 23 weeks 0/7 days to 33 weeks 6/7 days who received antenatal corticosteroid therapy at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital, from November 1st 2023 to April 30th 2024. **Results:** A significant association was observed only between HbA1c and mean 2-hour postprandial blood glucose ($r = 0.485$, $R = 0.74$, $p < 0.05$), whereas no meaningful linear relationships were found between BMI, HbA1c, gestational age, and fasting or 1-hour postprandial glucose levels. In addition, no linear correlation was identified between BMI or gestational age and 2-hour postprandial blood glucose levels. These findings suggest that pregnant women with gestational diabetes mellitus may require adjustments in glycemic control strategies following antenatal corticosteroid therapy. **Conclusion:** When HbA1c increases, the 2-hour post-corticosteroid glucose level injection also increases.

Keywords: Antenatal corticosteroid therapy; Threatened preterm labor; Preterm labor.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đẻ non là vấn đề lớn của chuyên ngành sản phụ khoa không chỉ tại Việt Nam mà trên toàn thế giới với khoảng 15 triệu trẻ hằng năm theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) [1]. Một trong những biến chứng phổ biến và nguy hiểm nhất của đẻ non là hội chứng suy hô hấp sơ sinh (HCSHHSS), gây ra 45,3% trường hợp tử vong sơ sinh [2]. Do vậy, liệu pháp corticosteroid đã được khuyến cáo cho các sản phụ từ 24 - 34 tuần có nguy cơ đẻ non trong vòng 7 ngày nhằm thúc đẩy sự trưởng thành phổi thai nhi, làm giảm tỷ lệ HCSHHSS, tử vong và xuất huyết não thất ở trẻ sơ sinh một cách có ý nghĩa [1]. Bên cạnh những lợi ích không thể phủ nhận, liệu pháp này còn có những tác dụng không mong muốn bao gồm tăng đường huyết ở sản phụ, kéo theo những biến chứng nặng nề như toan hóa máu ở sản phụ và thai nhi, thậm

chí khiến thai chết lưu [2]. Để có một cái nhìn tổng quan hơn về các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng tăng glucose máu sau liệu pháp corticosteroid trong vòng 7 ngày, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *Đánh giá ảnh hưởng của một số yếu tố liên quan đến sự thay đổi glucose máu sản phụ trong vòng 7 ngày sau liệu pháp corticosteroid trước sinh.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 155 sản phụ dọa đẻ non được chỉ định dùng liệu pháp corticosteroid trước sinh tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ ngày 01/11/2023 - 30/4/2024.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Tuổi thai từ 23 tuần 0 ngày - 33 tuần 6 ngày; sản phụ sử dụng liệu pháp corticosteroid trước sinh và được theo dõi glucose máu mao mạch trong vòng 7 ngày; sản phụ đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: Sản phụ được chỉ định dùng liệu pháp corticosteroid trước sinh do bệnh lý của sản phụ; sản phụ điều trị bằng các thuốc khác ảnh hưởng đến đường máu như salbutamol, medrol.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu mô tả theo dõi dọc.

* *Cỡ mẫu*: Cỡ mẫu được ước lượng theo công thức xác định một trung bình với sai số tương đối:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \times \frac{\sigma^2}{\varepsilon^2 \times \mu^2} \approx 133$$

Trong đó n: cỡ mẫu (đơn vị người);

$Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$: Hệ số tin cậy với $\alpha = 0,05$ tương ứng với 95%CI.

σ : Độ lệch chuẩn tương ứng với giá trị glucose máu trung bình sau ăn 2 giờ ngày thứ 2 sau khi dùng liệu pháp corticosteroid trước sinh ($\sigma = 1,79$).

ε : Sai số tuyệt đối mong muốn ($\varepsilon = 0,035$).

μ : Giá trị glucose máu trung bình sau ăn 2 giờ ngày thứ 2 sau dùng liệu pháp corticosteroid ($\mu = 8,7$ mmol/L), theo nghiên cứu của tác giả Nguyễn Khoa Diệu Vân và CS (2017) [3].

Từ số liệu thu thập trong hệ thống bệnh án điện tử, chúng tôi thu thập được 155 sản phụ phù hợp với các tiêu chuẩn nghiên cứu.

* *Phương pháp chọn mẫu*: Chọn mẫu thuận tiện.

* *Các bước tiến hành nghiên cứu*: (1) Lựa chọn các sản phụ đủ tiêu chuẩn nghiên cứu; (2) Tiêm corticosteroid

trước sinh bằng betamethasone 12mg, tiêm bắp 2 lần và cách nhau 24 giờ, các sản phụ được ăn theo chế độ SK02 1800 kCal/ngày nếu không bị ĐTĐTK hoặc chế độ ăn DD02 - 1.600 kCal/ngày dành cho người đái tháo đường (ĐTĐ) theo phác đồ của Khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Phụ sản Hà Nội; (3) Theo dõi glucose máu mao mạch lúc đói, sau ăn 1 giờ và 2 giờ; (4) Thu thập các số liệu cần thiết vào bệnh án nghiên cứu; (5) Đánh giá ảnh hưởng của một số yếu tố liên quan đến giá trị glucose.

* *Một số tiêu chuẩn trong nghiên cứu*:

Dạ đẻ non: Cơ co tử cung liên tục (4 cơn/20 phút hoặc 8 cơn/60 phút) và có sự tiến triển ở cổ tử cung (xóa $\geq 80\%$ hoặc mở ≥ 2 cm) [4].

ĐTĐTK: Dựa vào nghiệm pháp dung nạp glucose, chẩn đoán nếu 1 trong 3 chỉ số đạt giá trị lớn hơn hoặc bằng giá trị chuẩn (đường máu lúc đói $\geq 5,1$ mmol/L; đường máu sau 1 giờ $\geq 10,0$ mmol/L; đường máu sau 2 giờ $\geq 8,5$ mmol/L) [5].

* *Chỉ số nghiên cứu*: Đặc điểm chung (trạng thái cân nặng, tình trạng ĐTĐTK, tuổi thai khi tiêm, chỉ số HbA1c), ảnh hưởng của các chỉ số BMI, tuổi thai, HbA1c đến các chỉ số glucose máu, mối tương quan giữa HbA1c với glucose sau ăn 2 giờ, tỷ lệ sản phụ dùng insulin sau tiêm corticosteroid.

* *Xử lý số liệu*: Các số liệu sau khi thu thập sẽ được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Phụ sản Hà Nội theo Quyết định số CS/PSHN/DC/23/15

ngày 15/04/2025. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Phụ sản Hà Nội cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n =155).

	Đặc điểm	Số sản phụ (n)	Tỷ lệ (%)
Cân nặng trước mang thai	Gầy	0	0
	Bình thường	98	63,2
	Thừa cân, béo phì	57	36,8
Tình trạng ĐTĐTK	Không mắc	92	59,4
	Chỉnh chế độ ăn	56	36,1
	Tiêm insulin	7	4,5
Tuổi thai (tuần)	Tuổi thai TB $\bar{X} \pm SD$ min - max	29,9 \pm 2,77	24 - 34
HbA1c trước tiêm corticosteroid	< 6%	14	82,4
	\geq 6%	3	17,6
	HbA1c TB $\bar{X} \pm SD$ min - max	5,5 \pm 1,01	4,2 - 9,9

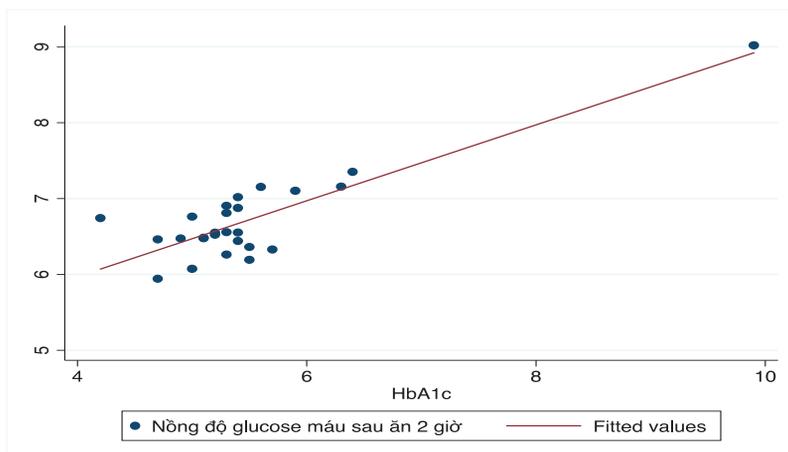
(TB: Trung bình)

Đa số sản phụ có chỉ số BMI trước khi mang thai bình thường (63,2%). Trong số 155 sản phụ, có 40,6% mắc ĐTĐTK với tuổi thai khi tiêm trung bình là 29,9 tuần. Ngoài ra, 82,4% sản phụ có HbA1c trước khi tiêm < 6%.

Bảng 2. Ảnh hưởng của một số yếu tố đến glucose máu trong vòng 7 ngày sau liệu pháp corticosteroid.

Yếu tố liên quan	Glucose máu lúc đói (mmol/L)		Glucose máu sau ăn 1 giờ (mmol/L)		Glucose máu sau ăn 2 giờ (mmol/L)	
	Hệ số r	p	Hệ số r	p	Hệ số r	p
BMI	0,013	0,878	0,059	0,459	0,213	0,07
HbA1c	0,105	0,609	0,024	0,904	0,485	0,012
Tuần thai	0,005	0,950	0,007	0,925	-0,016	0,842

Ghi nhận mối tương quan tuyến tính giữa HbA1c và giá trị glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình, hệ số tương quan r = 0,485 với mức ý nghĩa p < 0,05.



Biểu đồ 1. Mối tương quan tuyến tính giữa HbA1c và nồng độ glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình trong vòng 7 ngày sau tiêm corticosteroid.

Mối tương quan tuyến tính giữa HbA1c và giá trị glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình có ý nghĩa với $R = 0,74$. Mối tương quan là đồng biến, khi HbA1c của sản phụ tăng thì glucose máu sau ăn 2 giờ của sản phụ cũng tăng lên.

Bảng 3. Tỷ lệ sản phụ dùng insulin sau tiêm corticosteroid.

Nhóm sản phụ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số sản phụ dùng insulin sau tiêm corticosteroid	Tỷ lệ (%)
ĐTĐTK chỉnh chế độ ăn	56	36,1	17	30,36
ĐTĐTK tiêm insulin	7	4,5	4	57,14
Không mắc ĐTĐTK	92	59,4	0	0

Sau khi dùng liệu pháp corticosteroid, 30,36% sản phụ ĐTĐTK điều chỉnh chế độ ăn phải sử dụng insulin và 57,4% sản phụ ĐTĐTK tiêm insulin cần tăng liều insulin.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên 155 sản phụ sử dụng liệu pháp corticosteroid trước sinh trong thời gian từ tháng 11/2023 - 04/2024. Kết quả bảng 1 cho thấy có tới 36,8% sản phụ thừa cân béo phì ($BMI \geq 23 \text{ kg/m}^2$). Tỷ lệ này cao hơn đáng kể so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Chi và CS (2001)

được giải thích do sự lựa chọn đối tượng và thời gian nghiên cứu giữa hai nghiên cứu là khác nhau. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Chi, đối tượng nghiên cứu là tất cả các sản phụ được làm nghiệm pháp dung nạp glucose với tỷ lệ sản phụ ĐTĐTK chiếm 13,5%, thấp hơn khoảng 3 lần số với 40,6% sản phụ mắc ĐTĐTK trong nghiên cứu của chúng tôi.

Liệu pháp corticosteroid được chứng minh có ảnh hưởng đến glucose máu của sản phụ trong 3 - 5 ngày sau tiêm. Vì thế, việc đánh giá tình trạng mắc ĐTĐTK trước khi tiêm corticosteroid là rất quan trọng trong việc đưa ra hướng theo dõi và xử trí của bác sĩ lâm sàng. Đặc biệt, trong quá trình theo dõi, chúng tôi ghi nhận có 5 sản phụ sau tiêm corticosteroid gặp tình trạng ceton niệu cần điều trị phác đồ insulin và 1 trường hợp nhiễm toan ceton máu. Từ đó cho thấy vai trò của điều trị và kiểm soát tốt glucose máu sẽ hạn chế thêm các rối loạn chuyển hóa glucid và lipid vốn đã có trên cơ địa mang thai, giúp giảm thiểu các biến chứng sản khoa nguy hiểm cho cả sản phụ và thai nhi.

Về tuổi thai khi tiêm corticosteroid trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuổi thai khi dùng liệu pháp corticosteroid trung bình là $29,9 \pm 2,77$ tuần. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Khoa Diệu Vân (2017) trên 50 sản phụ ĐTĐTK có chỉ định tiêm corticosteroid trước sinh, tuần thai khi tiêm corticosteroid nằm trong khoảng từ 25 - 34 tuần, trung bình là $29,3 \pm 2,2$ tuần [3]. Điều này phù hợp với tuần thai chỉ định tiêm corticosteroid trước sinh theo Khuyến cáo của Hội Sản phụ khoa Hoa Kỳ là trong tuổi thai từ 24 - 34 tuần [7].

Chỉ số HbA1c tăng cao trong quý 3 của thai kỳ đồng nghĩa với nồng độ glucose

máu sản phụ trong 3 tháng cuối cao, do đó sẽ có nguy cơ gây nhiều biến chứng cho cả sản phụ và thai nhi. Theo Khuyến cáo của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ, những sản phụ ĐTĐTK có HbA1c > 6% là ngưỡng cảnh báo không đạt mục tiêu điều trị. Bảng 1 thể hiện kết quả của nghiên cứu cho thấy 17,6% sản phụ có chỉ số HbA1c > 6% và giá trị HbA1c trung bình là $5,5 \pm 1,01\%$. Kết quả của chúng tôi thu được là tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Khoa Diệu Vân với giá trị HbA1c trung bình là $5,84 \pm 0,98\%$ và có tới 36% sản phụ không đạt mục tiêu điều trị [3]. Điều này khẳng định khi không kiểm soát tốt đường huyết hay không đạt mục tiêu điều trị thì có thể liên quan đến nguy cơ gia tăng các biến chứng thai kỳ, bao gồm nguy cơ sinh non, từ đó làm tăng khả năng phải chỉ định sử dụng corticosteroid. Do đó, kiểm soát đường huyết tối ưu trong thai kỳ không chỉ có ý nghĩa trong phòng ngừa biến chứng chuyển hóa, ngăn ngừa nguy cơ trở thành đái tháo đường thực sự sau khi sinh mà còn góp phần giảm nhu cầu can thiệp corticosteroid trước sinh.

Bảng 2 thể hiện ảnh hưởng của một số yếu tố liên quan đến tình trạng thay đổi glucose máu sản phụ trong vòng 7 ngày sau khi sử dụng liệu pháp corticosteroid. Theo đó, nghiên cứu này chưa tìm thấy mối tương quan giữa các yếu tố BMI, HbA1c và tuổi thai so với giá trị glucose

máu lúc đói và sau ăn 1 giờ trung bình trong vòng 7 ngày theo dõi sau khi tiêm corticosteroid. Đồng thời, nghiên cứu cũng chưa tìm thấy mối tương quan giữa các yếu tố BMI và tuổi thai so với giá trị glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình trong vòng 7 ngày theo dõi sau khi tiêm corticosteroid. Kết quả này có thể được lý giải bởi hai nguyên nhân chính: Thứ nhất là do cỡ mẫu nghiên cứu còn hạn chế; thứ hai là do tác dụng ngắn hạn và cấp tính của corticosteroid đến cơ thể sản phụ, đặc biệt với glucose máu. Corticosteroid làm tăng glucose máu chủ yếu thông qua quá trình tăng tân tạo glucose tại gan và gây đề kháng insulin ở mô ngoại vi, kéo theo tăng glucose máu nhanh, mạnh nhưng ít phụ thuộc vào tình trạng chuyển hóa liên quan đến BMI hoặc HbA1c [8]. Bên cạnh đó, mặc dù tình trạng đề kháng insulin sinh lý tăng dần theo tuổi thai nhưng tác dụng làm tăng glucose của corticosteroid là không rõ ràng với tuổi thai khi thời gian theo dõi ngắn hạn.

Tuy nhiên, chúng tôi ghi nhận mối tương quan tuyến tính đồng biến giữa giá trị HbA1c trong quý 3 của thai kỳ với giá trị glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình trong vòng 7 ngày sau tiêm corticosteroid. Nghĩa là, khi HbA1c tăng thì glucose máu tại các thời điểm sau ăn 2 giờ cũng tăng lên. Mối tương quan này cũng được thể hiện rất rõ trong nghiên

cứu HAPO trên 23.316 thai phụ ĐTĐTK của 15 trung tâm ở 9 quốc gia, các tác giả cũng chỉ ra HbA1c có mối tương quan tuyến tính chặt chẽ với các giá trị glucose máu lúc đói, glucose máu sau 1 giờ và glucose máu sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp glucose với 75g đường [9]. Nếu giá trị HbA1c càng cao thì việc kiểm soát glucose máu ở những sản phụ là rất khó khăn với hiệu quả thấp, giá trị glucose máu được kiểm soát kém sẽ tăng ở trị số cao trong một thời gian dài. Ngoài ra, HbA1c là thông số quan trọng cho biết mức độ kiểm soát glucose máu trước đó và tiên lượng khả năng kiểm soát glucose máu của sản phụ tại thời điểm điều trị hiện tại. Mối tương quan này được thể hiện rõ trong nghiên cứu của chúng tôi và là mối tương quan chặt chẽ với mức ý nghĩa $r = 0,485$ và $p = 0,012$.

Kết quả của việc thay đổi phương thức điều trị để kiểm soát glucose máu ở sản phụ sau tiêm corticosteroid trước sinh trong vòng 7 ngày được chúng tôi mô tả trong bảng 3. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sau khi tiêm corticosteroid, 100% sản phụ không mắc ĐTĐTK đều kiểm soát được đường huyết mà không cần dùng insulin, 30,36% sản phụ ĐTĐTK điều chỉnh chế độ ăn cần phải sử dụng insulin và 57,4% sản phụ ĐTĐTK tiêm insulin cần tăng liều insulin.

Thay đổi phương thức điều trị sau khi dùng liệu pháp corticosteroid trước sinh cũng được thể hiện rất rõ qua các nghiên cứu trên thế giới. Theo kết quả nghiên

cứu của A Kreiner tại Hoa Kỳ, trong nhóm 33 sản phụ điều trị insulin trước tiêm corticosteroid, có 2 sản phụ phải tăng liều insulin gấp 14 và 22 lần liều cũ, 5 sản phụ phải tăng gấp đôi liều trước đó và 26 trường hợp còn lại đều phải tăng liều insulin so với liều trước đó với mức thấp hơn 2 lần; trong nhóm 19 sản phụ điều chỉnh bằng chế độ ăn trước tiêm thì sau tiêm có 8 sản phụ phải điều trị glyburide và 3 sản phụ điều trị với insulin để kiểm soát glucose máu [10]. Như vậy có thể thấy việc theo dõi glucose máu mao mạch ở sản phụ sau tiêm corticosteroid là rất quan trọng, nhất là đối với những sản phụ được chẩn đoán mắc ĐTĐTK ở những ngày đầu tiên, khi tác dụng tăng glucose máu còn mạnh.

KẾT LUẬN

Không ghi nhận mối tương quan giữa các chỉ số HbA1c và tuổi thai so với nồng độ glucose máu lúc đói, sau ăn 1 giờ, 2 giờ trong vòng 7 ngày theo dõi sau tiêm corticosteroid. Chỉ số HbA1C được chứng minh có mối tương quan tuyến tính đồng biến với nồng độ glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình trong vòng 7 ngày sau điều trị corticosteroid. Sản phụ mắc ĐTĐTK có nguy cơ cần được điều chỉnh phác đồ điều trị (chế độ ăn hoặc liều insulin) ngay sau khi sử dụng liệu pháp corticosteroid để kiểm soát đường huyết tối ưu kết hợp dùng insulin với chỉnh chế độ ăn hoặc tăng liều insulin để kiểm soát đường huyết sau dùng liệu pháp corticosteroid.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Parker Roses và Dalziel Stuart R. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, 2020.
2. Jolley Jennifer A, et al. Effect of antenatal betamethasone on blood glucose levels in women with and without diabetes. *Diabetes Research Clinical Practice*. 2016; 118: 98-104.
3. Nguyễn Khoa Diệu Vân, Trịnh Ngọc Anh. Nhận xét sự thay đổi đường máu và phương thức điều trị kiểm soát đường máu ở bệnh nhân đái tháo đường thai kỳ có chỉ định điều trị corticoid trước sinh. *Tạp chí Phụ sản*. 2017. 15(2), 63-69.
4. Đỗ Tuấn Đạt. Nghiên cứu giá trị của Fetal fibronectin âm đạo và Interleukin 8 cổ tử cung trong tiên đoán đẻ non. *Luận văn Tiến sĩ Y học*, Trường Đại học Y Hà Nội. 2018.
5. Bộ Y Tế - Vụ Sức khỏe Bà mẹ Trẻ em. Hướng dẫn Quốc gia Dự phòng và Kiểm soát Đái tháo đường Thai kỳ. Quyết định số 6173/QĐ-BYT ngày 12/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế. 2018.
6. Nguyễn Thị Kim Chi, Trần Đức Thọ, Đỗ Trung Quân. Phát hiện tỷ lệ Đái tháo đường thai nghén và tìm hiểu các yếu tố liên quan. Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội. 2001.

7. Committee on Obstetric Practice. Committee opinion No. 713: Antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation. *Obstetrics Gynecology*. 2017; 130(2): e102-e109.

8. Geer Eliza B, Islam Julie and Buettner Christoph. Mechanisms of glucocorticoid-induced insulin resistance: Focus on adipose tissue function and lipid metabolism. *Endocrinology Metabolism Clinics*. 2014; 43(1): 75-102.

9. Lowe Lynn P, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome (HAPO) study: Associations of maternal A1C and glucose with pregnancy outcomes. *Diabetes Care*. 2012; 35(3): 574-580.

10. Kreiner Allison, Gil Karen and Lavin Justin. The effect of antenatal corticosteroids on maternal serum glucose in women with diabetes. *Open Journal of Obstetrics Gynecology*. 2012; 2(2): 112-115.