

ĐẶC ĐIỂM BỆNH TẬT TRẺ SƠ SINH CỦA MẸ BỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG

Ngô Thị Thu Hương², Nguyễn Thị Hương¹

Trương Thanh Huyền³ và Lê Minh Trác^{1,✉}

¹Bệnh viện Phụ sản Trung ương

³Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

²Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu bệnh chứng trên 198 trẻ sơ sinh do mẹ bị đái tháo đường tại bệnh viện Phụ sản Trung ương, với mục tiêu nhận xét tình hình bệnh tật của trẻ sau khi sinh, để từ đó tìm ra biện pháp phòng bệnh cho nhóm trẻ sơ sinh này. Tỷ lệ trẻ nam: nữ là 1,5:1. Có sự khác biệt về tuổi thai trung bình ở mẹ bị đái tháo đường là $38,29 \pm 1,53$ tuần, tỷ lệ sinh mổ là 74,2%, mang thai IVF 23,7% so với nhóm chứng. Tỷ lệ trẻ sinh non là 9,6%, đủ tháng là 93,4%. Tỷ lệ trẻ có cân nặng trên 4000gr là 5,1%. Có 83,8% trẻ khỏe mạnh bình thường và 16,2% trẻ có dấu hiệu bệnh lý kèm theo bao gồm: Suy hô hấp: 8,1%, vàng da: 6,1%, bệnh về hô hấp: 5%, nhiễm khuẩn sơ sinh 3%, dị tật bẩm sinh: 2,5%, đa hồng cầu: 0,5%. Có 4/40 (10%) trẻ có dấu hiệu hạ glucose máu ($< 2,6 \text{ mmol/l}$). Trẻ sơ sinh của các thai phụ bị ĐTD cần được khám và theo dõi chặt chẽ, đặc biệt bệnh lý đẻ non và các dấu hiệu suy hô hấp, vàng da sau sinh.

Từ khóa: Trẻ sơ sinh, đái tháo đường.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, bệnh đái tháo đường (ĐTD) đang tăng nhanh trên thế giới, trong đó tỷ lệ chẩn đoán mới bệnh ở người trẻ ngày càng tăng cao. Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc mới bệnh ĐTD đã tăng gấp đôi trong vòng 10 năm qua. Theo Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế (International Diabetes Federation - IDF) công bố năm 2021 có tới 16% trong tổng số phụ nữ đang mang thai bị tăng đường huyết và dung nạp đường huyết kém, trong đó có 84% là do đái tháo đường thai kỳ, báo cáo đã ghi nhận cứ 6 thai phụ sinh con thì có 1 thai phụ bị ảnh hưởng bởi bệnh ĐTD thai kỳ.¹ Nghiên cứu của Kawakita (2017) nhận thấy bệnh ĐTD ở các bà mẹ đang mang thai gây ra nhiều biến chứng cấp tính

và các nguy cơ bệnh lý sau này của thai nhi, đặc biệt các biến chứng sớm ảnh hưởng đến thai kỳ và quá trình chuyển dạ. Một số nghiên cứu tại các bệnh viện Sản khoa đều nhận thấy nguy cơ hay gặp ở các trẻ sơ sinh của các bà mẹ bị ĐTD là sinh non, thai to, sinh ngạt, suy hô hấp, hạ đường huyết, vàng da.³⁻⁵ Bệnh viện Phụ sản Trung ương là trung tâm đầu ngành Sản khoa, hàng năm điều trị và chăm sóc cho các bệnh lý của Sản bệnh, đặc biệt là các bệnh lý về ĐTD trong đó ĐTD thai kỳ là nhóm bệnh hay gặp nhất, để điều trị và có được một thai kỳ an toàn, để giúp cho các bác sĩ nhi khoa có kế hoạch chăm sóc và phát hiện sớm các bệnh lý của trẻ sau khi sinh, chúng tôi nghiên cứu với mục tiêu: Mô tả tỷ lệ bệnh tật của trẻ sơ sinh ở mẹ bị đái tháo đường và phân tích mối liên quan giữa trẻ sơ sinh có mẹ mắc bệnh đái tháo đường với nguy cơ mắc các bệnh tật ở trẻ tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương từ tháng 6/2023 - 5/2024.

Tác giả liên hệ: Lê Minh Trác

Bệnh viện Phụ sản Trung ương

Email: hoangtrac2000@gmail.com

Ngày nhận: 14/03/2025

Ngày được chấp nhận: 28/04/2025

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

+ 198 trẻ sơ sinh con của các bà mẹ bị ĐTĐ được sinh ra tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương.

+ Nhóm chứng: 198 trẻ sơ sinh được sinh tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương của các bà mẹ không bị bệnh ĐTĐ.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các bà mẹ được chẩn đoán xác định đái tháo đường theo tiêu chuẩn theo Hiệp Hội Đái tháo đường Mỹ (American Diabetes Association-ADA)³. Tiêu chuẩn chẩn đoán ADA là (1) Glucose máu lúc đói $\geq 7,0$ mmol/l hoặc (2) Glucose máu sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp glucose $\geq 11,1$ mmol/l hoặc (3) HbA1c bất kỳ $\geq 6,5\%$ hoặc (4) Glucose máu bất kỳ $\geq 11,1$ mmol/l và có các triệu chứng tăng đường huyết.

- Các bà mẹ được theo dõi thai sản và sinh con tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu bệnh chứng.

Chọn mẫu: nhóm bệnh: nhóm chứng có tỷ lệ là 1:1.

Nhóm chứng được thu thập thông tin theo cùng mẫu bệnh án thống nhất với nhóm bệnh, cùng độ tuổi, cùng giới tính, cùng nơi nghiên cứu với nhóm bệnh.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1/6/2023 đến 31/5/2024.

Các bước tiến hành

- Bước 1: 12 thai phụ được chẩn đoán ĐTĐ (type 1 - 2) theo tiêu chuẩn của ADA bởi bác sĩ chuyên khoa nội tiết và đang điều trị thuốc. 186 thai phụ được chẩn đoán ĐTĐ thai kỳ và 198 thai phụ đã được xét nghiệm loại trừ bệnh lý ĐTĐ tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương.

- Bước 2: 198 thai phụ nhóm bệnh và nhóm chứng được theo dõi thai sản và sinh con tại bệnh viện.

- Bước 3: Tất cả trẻ được sinh ra từ 198 thai

phụ nhóm bệnh và nhóm chứng được thu thập thông tin theo mẫu bệnh án thống nhất.

- Bước 4: Trẻ được chăm sóc theo dõi và điều trị tại khoa Sơ sinh, lấy chẩn đoán xác định tình trạng bệnh khi ra viện.

Biến số nghiên cứu

- Biến số độc lập: giới tính, tuổi thai, cân nặng lúc sinh, cách thức sinh, thể bệnh ĐTĐ của mẹ, chỉ số khối cơ thể của mẹ (Body Mass Index – BMI).

- Biến số phụ thuộc: suy hô hấp, vàng da, dị tật bẩm sinh, bệnh lý hô hấp, tim mạch, tiêu hoá, thần kinh, thận – tiết niệu theo mã ICD-10.

Xử lý và phân tích số liệu: Dữ liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm STATA 17.0. Thống kê mô tả các biến số định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. Sự khác biệt giữa hai nhóm được kiểm định bằng phép kiểm Chi bình phương hoặc Fisher's exact test. Với các biến số định lượng, dữ liệu được thể hiện dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn $X \pm SD$. Để so sánh giá trị trung bình giữa hai nhóm, nghiên cứu áp dụng kiểm định T-test độc lập nếu dữ liệu có phân phối chuẩn, hoặc kiểm định phi tham số Mann-Whiney khi dữ liệu không đảm bảo điều kiện này. Mức ý nghĩa thống kê ở $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua và chấp nhận của Hội đồng Y đức Bệnh viện Phụ Sản Trung ương (Giấy chứng nhận số 1228/CN-PSTW, ngày 10/08/2023).

III. KẾT QUẢ

Trong một năm 6/2023 - 5/2024 có 198 trẻ sơ sinh có mẹ bị ĐTĐ theo dõi và sinh tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương, trong đó có 12 thai phụ bị đái tháo đường từ trước khi mang thai, 2 thai phụ bị ĐTĐ typ 1, điều trị bằng tiêm insulin và 10 thai phụ ĐTĐ typ 2 dùng thuốc uống và 186 thai phụ được chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ.

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu .

Đặc điểm		Mẹ bị ĐTĐ	Nhóm chứng	p
		n = 198 (%)	n = 198 (%)	
Tuổi thai trung bình (tuần)		38,29 ± 1,53	39,03 ± 1,64	< 0,001 ^(m)
Giới tính trẻ	Nam	118 (59,6%)	107 (54,0%)	0,264 ^(c)
	Nữ	80 (40,4%)	91 (46,0%)	
Cách thức sinh	Sinh thường	51 (25,8%)	77 (38,9%)	0,005 ^(c)
	Sinh mổ	147 (74,2%)	121 (61,1%)	
Phương pháp mang thai	Thai tự nhiên	151 (76,3%)	178 (89,9%)	< 0,001 ^(c)
	IVF	47 (23,7%)	20 (10,1%)	
Phân loại BMI mẹ lúc sinh	Bình thường (18,5 - 24,9)	60 (30,3%)	68 (35,1%)	0,570 ^(c)
	Thừa cân (25 - 29,9)	97 (49,0%)	91 (46,9%)	
	Béo phì (> 30)	41 (20,7%)	35 (18,0%)	

(c) Khi bình phương

(m) Test phi tham số (Mann-Whiney test)

Tuổi thai trung bình ở nhóm mẹ bị ĐTĐ là 38,29 ± 1,53 tuần thấp hơn nhóm chứng 39,03 ± 1,64 tuần. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Tỷ lệ sinh mổ ở nhóm mẹ ĐTĐ cao hơn (74,2%) so với nhóm chứng (61,1%).

Tỷ lệ mang thai tự nhiên ở nhóm mẹ ĐTĐ thấp hơn (76,3%) so với nhóm chứng (89,9%), trong khi tỷ lệ mang thai IVF cao hơn (23,7% so với 10,1%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Bảng 2. Đặc điểm tuổi thai của trẻ ở nhóm mẹ bị ĐTĐ và nhóm chứng

Tuổi thai của trẻ	Mẹ bị ĐTĐ		Nhóm chứng		p
	n = 198	Tỷ lệ (%)	n = 198	Tỷ lệ (%)	
Non tháng < 37 tuần	19	9,6	11	5,6	0,183 ^(f)
Đủ tháng ≥ 37 tuần	179	90,4	187	94,5	
Tuổi thai trung bình (tuần)	38,3 ± 1,5		39,0 ± 1,7		< 0,001 ^(m)
Nhỏ nhất – Cao nhất	29 - 41		31 - 41		

(f): Fisher's exact test

(m): Test phi tham số (Mann-Whiney test)

Tỷ lệ sinh non ở nhóm mẹ ĐTĐ là 9,6%, cao hơn nhóm chứng (5,6%).

Tỷ lệ trẻ đủ tháng (≥ 37 tuần) ở nhóm mẹ ĐTĐ thấp hơn nhóm chứng (90,4% so với 94,5%). Tuổi thai trung bình của trẻ ở nhóm mẹ

ĐTĐ là 38,3 ± 1,5 tuần, thấp hơn so với nhóm chứng (39,0 ± 1,7 tuần). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$), cho thấy trẻ có mẹ bị ĐTĐ có xu hướng sinh sớm hơn.

Bảng 3. Phân loại cân nặng trẻ sơ sinh trong nghiên cứu

Cân nặng	Mẹ bị ĐTD		Nhóm chứng		p
	n = 198	Tỷ lệ (%)	n = 198	Tỷ lệ (%)	
< 2500	11	5,6	8	4,0	0,182 ^(f)
2500 - 3999	177	89,4	186	93,9	
≥ 4000	10	5,0	4	2,1	
Tổng số	198	100	198	100	
Trung bình	3144,9 ± 474,5		3148,5 ± 451,0		0,452 ^(m)

^(f): Fisher's exact test^(m): Test phi tham số (Mann-Whiney test)

Tỷ lệ trẻ có cân nặng dưới 2500g cao hơn ở nhóm mẹ bị ĐTD (5,6%) so với nhóm chứng (4,0%). Đa số trẻ sơ sinh ở cả hai nhóm có cân nặng từ 2500-3999g (89,4% ở nhóm mẹ ĐTD và 93,9% ở nhóm chứng). Tỷ lệ trẻ có cân nặng khi sinh ≥ 4000g (thai to) cao hơn ở nhóm mẹ bị

ĐTD (5,0%) so với nhóm chứng (2,1%). Trung bình cân nặng trẻ sơ sinh giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (3144,9 ± 474,5g ở nhóm mẹ ĐTD so với 3148,5 ± 451,0g ở nhóm chứng)

Bảng 4. Đặc điểm bệnh lý của nhóm nghiên cứu

Bệnh của trẻ	Mẹ bị ĐTD		Nhóm chứng		p
	Tần số (n = 198)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n = 198)	Tỷ lệ (%)	
Bệnh tim mạch					
Còn ống động mạch	1	0,5	1	0,5	0,57 ^(f)
Chuyển gốc động mạch	1	0,5	0		
Không	196	99,0	197	99,5	
Bệnh thần kinh					
Nang não thất	1	100,0	0	0,0	1 ^(f)
Không	197	49,9	198	50,1	
Bệnh tiêu hoá					
Tắc ruột	2	1,0	0	0,0	1 ^(f)
Không	196	99,0	198	50,1	
Bệnh tiết niệu					
Giãn đài bể thận	1	0,5	0	0	1 ^(f)
Không	197	99,5	198	100	

Bệnh của trẻ	Mẹ bị ĐTĐ		Nhóm chứng		p
	Tần số (n = 198)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n = 198)	Tỷ lệ (%)	
Nhiễm khuẩn sơ sinh					
Không	193	97,5	194	98,0	0,484 ^(g)
NKSS sớm	5	2,5	3	1,5	
NKSS muộn	0	0	1	0,5	
Suy hô hấp					
Có	16	8,1	13	6,6	0,563 ^(c)
Không	182	91,9	185	93,4	
Bệnh hô hấp					
Bình thường	184	93,9	186	92,9	0,647 ^(g)
Chậm tiêu dịch phổi	11	4,6	9	5,6	
Màng trong	1	0,5	1	0,5	
Viêm phổi	2	1,0	2	1,0	
Vàng da					
Có	12	6,1	4	2,0	0,071 ^(f)
Không	186	94,9	194	98,0	

^(f): Fisher's exact test

^(g): Hồi quy logistic

^(c): Khi bình phương

Trong nhóm nghiên cứu, tỷ lệ trẻ suy hô hấp là 8,1%, vàng da: 6,1%, nhiễm khuẩn sơ sinh: 3%, bệnh hô hấp (bao gồm chậm tiêu dịch phổi, viêm phổi, bệnh màng trong) là 7,1% và dị tật bẩm sinh (bao gồm còn ống động mạch, chuyển gốc động mạch, tắc ruột, giãn đài bể thận) 5/198 (2,5%).

Trẻ có mẹ bị ĐTĐ có bệnh lý suy hô hấp, bệnh về hô hấp và vàng da cao hơn so với

nhóm chứng. Tuy nhiên mối liên quan này không có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nhiễm khuẩn sơ sinh và các bệnh khác có cao hơn nhóm chứng.

Trong nhóm trẻ nghiên cứu có 40 trẻ có dấu hiệu lâm sàng bất thường và được xét nghiệm kiểm tra, kết quả cho thấy tình trạng hạ glucose máu có đặc điểm sau:

Bảng 5. Đặc điểm glucose máu ở nhóm trẻ nghiên cứu

Xét nghiệm		Tần số (n = 40)	Tỷ lệ (%)
Glucose máu	Glucose máu < 2,6 mmol/l)	4	10,0
	Glucose máu ≥ 2,6 mmol/l)	36	90,0

Trẻ có dấu hiệu lâm sàng bệnh lý được xét nghiệm glucose máu chỉ có 10% bị hạ glucose máu với giá trị glucose máu $< 2,6$ mmol/l

IV. BÀN LUẬN

Trong 1 năm tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương, có 198 trẻ sơ sinh ở bà mẹ bị ĐTĐ đã được theo dõi thai sản và sinh tại bệnh viện, trẻ nam cao hơn nữ với tỷ lệ là 1,5:1. Trong 198 trẻ sinh tại bệnh viện, không có trẻ bị chấn thương sản khoa, dị tật hình thể. Tỷ lệ sinh non ở nhóm mẹ ĐTĐ là 9,6%, cao hơn nhóm chứng 5,6%. Tỷ lệ trẻ đủ tháng (≥ 37 tuần) ở nhóm mẹ ĐTĐ thấp hơn nhóm chứng (90,4% so với 94,5%). Tuổi thai trung bình của trẻ ở nhóm mẹ ĐTĐ là $38,3 \pm 1,5$ tuần, thấp hơn so với nhóm chứng ($39,0 \pm 1,7$ tuần), có sự khác biệt giữa hai nhóm ($p < 0,01$). Kết quả nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu của A. Vivet-Lefebure tỷ lệ đẻ non là 12,1% khi hồi cứu ở 1172 sản phụ bị ĐTĐ thai kỳ trong 3 năm tại bệnh viện Sud-Réunion.⁴ Nghiên cứu tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội của bác sĩ Lê Văn Đạt (2022) với 104 thai phụ bị ĐTĐ thai kỳ, kết quả cho thấy tỷ lệ đẻ non cao hơn nghiên cứu của chúng tôi là 23%.⁵ Tác giả cho rằng nguyên nhân là do các thai phụ có tỷ lệ glucose máu cao và không tuân thủ điều trị chiếm tỷ lệ cao 6,7%. Điều này phù hợp với việc đường huyết cao ở thai phụ làm tăng nguy cơ đẻ non. Tỷ lệ trẻ có cân nặng dưới 2500g cao hơn ở nhóm mẹ bị ĐTĐ (5,6%) so với nhóm chứng (4,0%). Đa số trẻ sơ sinh ở cả hai nhóm có cân nặng từ 2500 - 3999g (89,4% ở nhóm mẹ ĐTĐ và 93,9% ở nhóm chứng). Tỷ lệ thai to ≥ 4000 g cao hơn ở nhóm mẹ bị ĐTĐ (5,0%) so với nhóm chứng (2,1%). Nghiên cứu tại bệnh viện sản Nhi Cà Mau (2023) trên 55 bà mẹ bị ĐTĐ thai kỳ có 14,5% trẻ có cân nặng > 4000 g có liên quan đến tình trạng kiểm soát glucose máu không tốt.⁶ Cân nặng trung bình trẻ sơ sinh giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($3144,9 \pm 474,5$ g ở nhóm mẹ

ĐTĐ so với $3148,5 \pm 451,0$ g ở nhóm chứng, $p = 0,452$ tỷ lệ trẻ bị suy hô hấp là 8,1%, vàng da là 6,1%, bệnh hô hấp là 7,1%, (bao gồm chậm tiêu dịch phổi, viêm phổi, bệnh màng trong), nhiễm khuẩn sơ sinh là 3% và dị tật bẩm sinh là 2,5% (bao gồm còn ống động mạch, chuyển gốc động mạch, tắc ruột, giãn đài bể thận). Kết quả thu được tương tự với nghiên cứu Lê Văn Đạt, chỉ có 1 trường hợp bị nhiễm khuẩn sơ sinh có tỷ lệ 0,96% và tỷ lệ trẻ bị vàng da là 5,7%, có sự khác biệt có thể là do đặc điểm phương pháp điều trị và sự tuân thủ điều trị sản phụ trong nghiên cứu của chúng tôi, bởi khi thai phụ bị ĐTĐ không được kiểm soát đường huyết tốt sẽ là nguyên nhân gây lượng insulin dư thừa trong cơ thể em bé có thể làm chậm quá trình sản xuất chất hoạt động bề mặt cần thiết cho sự trưởng thành của phổi, làm tăng nguy cơ suy hô hấp cho trẻ.⁵ Nghiên cứu tại Bệnh viện Sản – Nhi Cà Mau bệnh lý ở trẻ được ghi nhận ở 55 thai phụ bị ĐTĐ thai kỳ, ngạt sơ sinh: 5,5%, vàng da: 12,7%, nhiễm trùng sơ sinh 7,3%, đa hồng cầu 3,6% và dị tật bẩm sinh 1,8%. Thai phụ mắc ĐTĐ khi kiểm soát đường huyết không tốt sẽ làm tăng nguy cơ xuất hiện bệnh cho trẻ. Trẻ có dấu hiệu hạ đường huyết chiếm 2% thấp hơn so với một nghiên cứu ở Ấn Độ ở mẹ bị ĐTĐ là 38,3%, khác biệt này là do số liệu nghiên cứu của chúng tôi còn nhỏ, cần nghiên cứu sâu và số liệu lớn hơn.

V. KẾT LUẬN

Trẻ sơ sinh có mẹ bị đái tháo đường có nguy cơ mắc nhiều nhóm bệnh lý khác nhau. Các bệnh lý hô hấp bao gồm suy hô hấp (8,1%), viêm phổi (1,0%), bệnh màng trong (0,5%) và chậm tiêu dịch phổi (4,6%) chiếm tỷ lệ cao nhất. Các rối loạn chuyển hóa được ghi nhận với tỷ lệ hạ glucose máu sơ sinh là 10% trong nhóm trẻ có dấu hiệu lâm sàng bất thường. Bệnh lý thần kinh như nang não thất gặp ở 0,5% trẻ, trong khi các bất thường tim mạch bao gồm còn ống

động mạch (0,5%) và chuyển gốc động mạch (0,5%). Ngoài ra, tỷ lệ vàng da sơ sinh là 6,1% và nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm 3% tổng số trẻ sơ sinh có mẹ bị đái tháo đường. Những kết quả này cho thấy trẻ sơ sinh từ các bà mẹ bị đái tháo đường cần được theo dõi sát để phát hiện sớm và xử trí kịp thời các bệnh lý liên quan

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Bệnh viện Phụ Sản Trung ương và các bà mẹ đã đồng ý tham gia nghiên cứu trong thời gian qua. Nghiên cứu được thực hiện nhằm mục đích tìm hiểu tình trạng bệnh lý của trẻ sơ sinh của các thai phụ bị ĐTĐ tại bệnh viện để giúp các bác sĩ điều trị cho bệnh nhân đạt hiệu quả cao, không can thiệp gì trên đối tượng nghiên cứu. Chúng tôi cam kết không có xung đột về lợi ích trong nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dianna J, M Edward J B. IDF diabetes atlas. 10th edition. Brussels: International Diabetes Federation. 2021. ISBN-13: 978-2-930229-98-0
2. Kawakita T, Bowers K, Hazrati S, et al. Increased Neonatal Respiratory Morbidity Associated With Gestational and Pregestational Diabetes: a retrospective study. *Am J Perinatol*. 2017;34(11):1160-1168. doi:10.1055/s-0037-1604414
3. ADA (American Diabetes Association). 2020. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes - 2020. *Diabetes Care* 2020. Jan.43 (supplement 1): S14-31
4. Vivet-Lefébure A, Roman H, Robillard PY, et al. Obstetrical and neonatal outcomes of gestational diabetes mellitus at Reunion Island (France) *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2007;35(6):530-535.
5. Lê Văn Đạt. Kết quả sản khoa đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội năm 2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;532(1):63-70.
6. Nguyễn Việt Trí, Võ Huỳnh Trang, Ngũ Quốc Vĩ, và cs. Nghiên cứu tỷ lệ và kết cục thai kỳ ở sản phụ có đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện Sản Nhi Cà Mau. *Tạp chí Y dược Cần Thơ*. 2021;40:178-185.
7. Begum S, Dey SK, Fatema K. Neonatal Glycemic Status of Infants of Diabetic Mothers in a Tertiary Care Hospital. *Indian J Endocrinol Metab*. 2018;22(5):621-626. doi:10.4103/ijem.IJEM_689_17

Summary

CHARACTERISTICS OF NEONATAL MORBIDITY IN INFANTS BORN TO MOTHERS WITH DIABETES AT THE NATIONAL HOSPITAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

This descriptive study was conducted on 198 neonates born to mothers with diabetes at the National hospital of obstetrics and gynecology to determine the pattern of neonatal morbidity and propose preventive measures for this high-risk population. The male-to-female ratio was 1.5:1. Differences were observed in the mean gestational age of mothers with diabetes (38.29 ± 1.53 weeks). The cesarean section rate was 74.2%, and in vitro fertilization (IVF) pregnancies accounted for 23.7%, compared to the control group. The proportion of preterm births was 9.6%, while full-term births accounted for 93.4%. The percentage of neonates weighing over 4000 grams was 5.1%. Among the neonates, 83.8% were healthy, while 16.2% exhibited pathological conditions, including respiratory distress syndrome (8.1%), neonatal jaundice (6.1%), respiratory diseases (5%), neonatal infections (3%), congenital anomalies (2.5%), and polycythemia (0.5%). Additionally, 4 out of 40 neonates (10%) had hypoglycemia, defined as blood glucose levels below 2.6 mmol/L. Conclusion: Neonates born to mothers with diabetes require thorough monitoring, especially for the risks of preterm birth, respiratory distress, and neonatal jaundice.

Keywords: Neonate, Diabetes Mellitus.