

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GÓC

Một số yếu tố liên quan đến sơ sinh non tháng và cân nặng thấp tại bệnh viện trường đại học Y Dược Huế

Trần Thị Minh Lượng¹, Huỳnh Thị Huyền¹, Nguyễn Thị Thu Hương¹, Trần Tú Uyên¹, Phan Thị Thúy Hằng¹, Nguyễn Duy Nam Anh¹, Nguyễn Thị Thanh Bình^{1*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến tình trạng non tháng và cân nặng thấp ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Trường đại học Y-Dược Huế.

Phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu cắt ngang gồm 947 trẻ sơ sinh được sinh ra tại khoa Phụ Sản, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 1/2023 đến tháng 6/2024.

Kết quả: Nhóm trẻ sơ sinh non tháng và sơ sinh có cân nặng thấp lần lượt chiếm 11,5 % và 13,3%. Kết quả từ mô hình hồi quy logistic đa biến cho thấy: Các yếu tố tăng nguy cơ sinh con cân nặng thấp ($p < 0,05$), bao gồm: Chiều cao mẹ thấp (OR=3,81), mức tăng cân của mẹ trong thai kỳ ≤ 12 kg (OR=3,07), sinh từ lần 2 (OR=1,78), đa thai (OR=7,48), mẹ bị tăng huyết áp/tiền sản giật (OR=2,70) và bất thường bánh nhau (OR=3,15), và mẹ không sử dụng sắt trong thai kỳ (OR=3,44). Các yếu tố có liên quan làm tăng nguy cơ sinh non ($p < 0,05$) bao gồm: mức tăng cân của mẹ trong thai kỳ ≤ 12 kg (OR=1,99), đa thai (OR=5,25), mẹ bị tăng huyết áp/tiền sản giật (OR=3,09), bất thường bánh nhau (OR=2,74), và mẹ không sử dụng sắt trong thai kỳ (OR=3,54).

Kết luận: Mẹ tăng cân thấp trong thai kỳ, mẹ có tăng huyết áp/ tiền sản giật, tình trạng đa thai, bất thường bánh nhau và mẹ không sử dụng sắt trong thai kỳ tăng nguy cơ sinh con non tháng và cân nặng thấp.

Từ khóa: Sơ sinh non tháng, sơ sinh cân nặng thấp, yếu tố liên quan.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tuổi thai và cân nặng của trẻ sơ sinh lúc sinh là một trong những yếu tố quan trọng liên quan đến tình trạng sức khỏe, bệnh tật và các biến chứng của trẻ khi sinh, ngay sau sinh cũng như lâu dài, đặc biệt là các biến chứng chậm phát triển thể chất, trí tuệ, tinh thần và là một trong những nguyên nhân làm giảm chất lượng dân số (1). Trong giai đoạn hiện nay, tỷ lệ bệnh tật và tử vong sơ sinh vẫn đang là gánh nặng lớn đối với y tế toàn cầu. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2018, toàn thế giới có 2,5 triệu trẻ sơ sinh tử vong,

tương đương với khoảng 7000 trẻ tử vong mỗi ngày (2). Đáng chú ý, bệnh lý và tử vong sơ sinh xảy ra chủ yếu ở những đối tượng sơ sinh có nguy cơ về tình trạng dinh dưỡng như sơ sinh non tháng, cân nặng thấp (1,3).

Việc nghiên cứu các yếu tố liên quan đến sơ sinh non tháng và cân nặng thấp góp phần thúc đẩy các chính sách liên quan đến sức khỏe bà mẹ và trẻ em. Điều này cũng đóng vai trò cực kỳ quan trọng trong hỗ trợ chăm sóc tốt sức khỏe bà mẹ từ khi mang thai, cải thiện các chỉ số thể chất cho trẻ sơ sinh và giúp dự đoán, phát hiện sớm những bệnh lý theo mô hình



Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Thị Thanh Bình
Email: nttbinh.a@huemed-univ.edu.vn
¹Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế

Ngày nhận bài: 17/9/2024
Ngày phản biện: 15/9/2024
Ngày đăng bài: 30/10/2024

Mã DOI: <https://doi.org/10.38148/JHDS.0805SKPT24-064>

bệnh tật để điều trị kịp thời trong giai đoạn sơ sinh sớm. Từ đó góp phần đáng kể trong hạn chế biến chứng và giảm tỷ lệ tử vong trẻ sơ sinh. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Tìm hiểu một số yếu tố liên quan từ đến tình trạng non tháng và cân nặng thấp ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế.*

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu cắt ngang.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Khoa Phụ Sản, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ 1/2023 đến tháng 6/2024.

Đối tượng nghiên cứu: Trẻ sơ sinh được sinh ra tại khoa Phụ Sản, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả các đối tượng sơ sinh được sinh ra tại khoa Phụ Sản Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế; Tất cả các bà mẹ của những trẻ sơ sinh được chọn vào nhóm nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ có dị tật nặng, di tật chi, đầu mặt cổ, dị tật phát triển xương; Bố mẹ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Lấy mẫu thuận tiện trong thời gian nghiên cứu. Tổng cộng có 946 trẻ sơ sinh được lựa chọn vào nghiên cứu.

Biến số và chủ đề nghiên cứu

- Đặc điểm chung: tuổi thai, cân nặng, giới tính, địa dư, con thứ, chiều dài, vòng đầu, chu vi vòng cánh tay.

- Các yếu tố liên quan đến tình trạng sơ sinh cân nặng thấp và sơ sinh non tháng: Thu thập thông tin bằng phỏng vấn trực tiếp mẹ và tham khảo hồ sơ bệnh án, bao gồm các yếu tố như sau: Tuổi mẹ, chiều cao mẹ, mức tăng cân trong thai kỳ, số lần sinh, khoảng cách sinh, số lượng thai, bệnh lý mẹ (thiếu máu, tiền sản giật, đái tháo đường (đái tháo đường và đái tháo đường thai kỳ), bất thường bánh nhau, có sử dụng thuốc trong thai kì (sắt, acid folic).

Các tiêu chuẩn đánh giá trong bộ công cụ

+ Sơ sinh cân nặng thấp (cân nặng lúc sinh <2500 gam)

+ Tuổi thai: Sơ sinh non tháng (<37 tuần); sơ sinh đủ tháng: 37-<42 tuần; sơ sinh già tháng (≥ 42 tuần).

Xử lý và phân tích số liệu: Thống kê mô tả bao gồm số lượng và tỷ lệ phần trăm đối với các biến số định tính; trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (Standard Deviation, SD) đối với các biến số định lượng liên tục. Hồi quy logistic đơn biến và đa biến được sử dụng nhằm xác định các yếu tố liên quan (tất cả các biến số đều được đưa vào mô hình đa biến). Mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$ được chọn để xác định ý nghĩa thống kê (giá trị $p \leq 0,05$). Số liệu được phân tích dựa vào phần mềm SPSS 20.0.

Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua hội đồng Khoa học Đào tạo trường Đại học Y-Dược Huế (mã số: 1292/QĐ-ĐHYD). Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học trong quá trình thực hiện.

KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của trẻ

	Đặc điểm	Số lượng (N=946)	Tỷ lệ (%)
Tuổi thai	< 34 tuần	27	2,8
	34-<37 tuần	82	8,7
	37-<42 tuần	837	88,5
	> 42 tuần	0	0,0
Cân nặng (gam)	< 2500	125	13,3
	2500 – 4000	795	84,0
	≥ 4000	26	2,7
Giới tính	Nam	472	49,9
	Nữ	474	50,1
Địa dư	Nông thôn	576	60,9
	Thành thị	370	39,1
Con thứ	Con thứ nhất	327	34,6
	Con thứ 2 trở lên	619	65,4

Tỷ lệ nam và nữ là tương đương nhau. Nhóm trẻ sơ sinh đủ tháng chiếm tỷ lệ 88,5%, trẻ non tháng chiếm 11,5 %, không có sơ sinh già tháng.

13,3 % trẻ sơ sinh có cân nặng thấp, 2,7 % là quá dư thừa. Các trẻ sơ sinh trong nhóm nghiên cứu phần lớn ở vùng nông thôn (60,9%).

Bảng 2. Đặc điểm tuổi thai và chỉ số nhân trắc chung theo giới của trẻ

Các chỉ số	Trung bình chung (Mean ± SD) (n= 946)	Giá trị trung bình (Mean ± SD)	
		Nam (n=472)	Nữ (n=474)
Tuổi thai (tuần) (Tuổi thai nhỏ nhất- tuổi thai lớn nhất)	38,35 ± 1,7 (31 – 41)	38,3 ± 1,7 (31 – 41)	38,4 ± 1,8 (31 – 41)
Cân nặng lúc sinh (gam)	3037,6 ± 523,8	3085,1 ± 539,7	2990,3 ± 503,6
Chiều dài (cm)	48,2 ± 3,1	48,5 ± 3,1	48,0 ± 3,1
Vòng đầu (cm)	33,1 ± 1,7	33,3 ± 1,8	32,9 ± 1,6
Chu vi vòng cánh tay (cm)	9,8 ± 1,2	9,9 ± 1,2	9,7 ± 1,2

Nhóm trẻ nghiên cứu có tuổi thai trung bình là 38,35 ± 1,7 tuần. Cân nặng lúc sinh trung bình là 3037,6 ± 523,8 gam, chiều dài và vòng đầu trung bình lần lượt là 48,2 ± 3,1 cm

và 33,1 ± 1,7 cm. Chu vi vòng cánh tay trái là 9,8 ± 1,2 cm. Các chỉ số cơ thể trẻ nam cao hơn so với trẻ nữ.

Bảng 3. Yếu tố liên quan đến tình trạng sơ sinh cân nặng thấp

	Đặc điểm	OR, 95%CI (Đơn biến)	p-value (crude)	aOR, 95%CI (Đa biến)	p-value (adjusted)
Tuổi mẹ	<18 hoặc ≥ 35 tuổi	1,22 (0,78 - 1,92)	0,389	1,40 (0,82-2,38)	0,216
	18 – 34	1		1	
Chiều cao mẹ	< 145 cm	3,86 (1,96 - 7,61)	<0,0001	3,81 (1,75-8,26)	0,001
	≥ 145 cm	1		1	
Mức tăng cân trong thai kỳ	≤ 12 kg	2,46 (1,62 - 3,75)	<0,0001	3,07 (1,90-4,96)	<0,001
	> 12 kg	1		1	
Số lần sinh	Từ lần 2 trở lên	1,41 (0,94 - 2,08)	0,076	1,78 (1,10-2,88)	0,019
	Lần đầu	1		1	
Khoảng cách	< 24 tháng	1,57 (0,91 - 2,71)	0,107	1,59 (0,85-2,97)	0,144
	≥ 24 tháng	1		1	
Số lượng thai	Đa thai	5,59 (2,83 - 11,04)	<0,0001	7,48 (3,43-16,35)	<0,001
	Đơn thai	1		1	
Mẹ thiếu máu	Có	2,26 (1,53 - 3,34)	<0,0001	1,34 (0,85-2,1)	0,207
	Không	1		1	
Tăng huyết áp/ tiền sản giật	Có	2,93 (1,68 – 5,12)	<0,0001	2,70 (1,42-5,14)	0,002
	Không	1		1	
Đái tháo đường	Có	1,38 (0,52 - 3,70)	0,574	1,42 (0,47-4,29)	0,532
	Không	1		1	
Bất thường bánh nhau	Có	4,05 (1,94 - 8,45)	<0,0001	3,15 (1,39-7,14)	0,006
	Không	1		1	
Bất thường màng ối, nước ối	Có	0,82 (0,41 - 1,62)	0,560	1,17 (0,56-2,47)	0,679
	Không	1		1	
Mẹ sử dụng sắt trong thai kỳ	Không	1,32 (0,50-3,51)	0,567	3,44 (2,09-5,68)	<0,001
	Có	1		1	
Mẹ sử dụng acid folic trong thai kỳ	Không	1,37 (0,73-2,56)	0,317	1,28 (0,66-2,47)	0,465
	Có	1		1	

OR: odd ratio, tỷ suất chênh; 95% CI: 95% khoảng tin cậy; p-value: giá trị ý nghĩa thống kê

Kết quả từ mô hình hồi quy logistic đa biến: các yếu tố có liên quan tăng nguy cơ sinh con cân nặng thấp ($p < 0,05$), bao gồm: Chiều cao mẹ < 145 cm (OR=3,81, 95%CI: 1,75-8,26), mức tăng cân của mẹ trong thai kỳ ≤ 12 kg (OR=3,07, 95% CI: 1,90-4,96), sinh từ lần 2 (OR=1,78, 95% CI: 1,10-2,88), đa

thai (OR=7,48, 95% CI: 3,43-16,35), mẹ bị tăng huyết áp/tiền sản giật (OR=2,70, 95% CI: 1,42-5,14) và bất thường bánh nhau (OR=3,15, 95% CI: 1,39-7,14), và mẹ không sử dụng sắt trong thai kỳ (OR=3,44, 95% CI: 2,09-5,68).

Bảng 4. Yếu tố liên quan đến tình trạng sơ sinh non tháng

	Đặc điểm	OR, 95%CI (Đơn biến)	p-value (crude)	aOR, 95%CI (Đa biến)	p-value (adjusted)
Tuổi mẹ	<18 hoặc ≥ 35 tuổi	1,11 (0,68-1,82)	0,666	1,16 (0,67-2,03)	0,592
	18 – 34 tuổi	1		1	
Chiều cao mẹ	< 145 cm	0,85 (0,30-2,43)	1,000	0,67 (0,22-2,07)	0,490
	≥ 145 cm	1		1	
Mức tăng cân trong thai kỳ	≤ 12 kg	1,63 (1,07-2,47)	0,022	1,99 (1,25-3,16)	0,004
	>12kg	1		1	
Số lần sinh	Từ lần 2 trở lên	1,27 (0,84-1,91)	0,254	1,30 (0,8-2,12)	0,293
	Lần đầu	1		1	
Khoảng cách	< 24 tháng	1,31 (0,73-2,35)	0,371	1,38 (0,72-2,64)	0,325
	≥ 24 tháng	1		1	
Số lượng thai	Đa thai	5,22 (2,60-10,48)	<0,001	5,25 (2,38-11,6)	<0,001
	Đơn thai	1		1	
Thiếu máu	Có	2,27 (1,50-3,43)	<0,001	1,50 (0,94-2,38)	0,087
	Không	1	1	1	
Tăng huyết áp/ tiền sản giật	Có	3,53 (2,01 – 6,21)	<0,001	3,09 (1,64-5,83)	<0,001
	Không	1	1	1	
Đái tháo đường	Có	1,63 (0,61-4,36)	0,37	1,37 (0,46-4,1)	0,568
	Không	1	1	1	
Bất thường bánh nhau	Có	3,58 1(1,65-7,73)	0,003	2,74 (1,21-6,22)	0,016
	Không		1	1	
Bất thường màng ối, nước ối	Có	1,17 (0,57-2,38)	0,662	1,15 (0,53-2,5)	0,717
	Không	1	1	1	
Mẹ sử dụng sắt trong thai kỳ	Không	1,33 (0,50-3,52)	0,573	3,54 (2,08-6,02)	<0,001
	Có	1		1	
Mẹ sử dụng acid folic trong thai kỳ	Không	1,09 (0,57-2,08)	0,793	1,01 (0,52-1,98)	0,976
	Có	1		1	

OR: odd ratio, tỷ suất chênh; 95% CI: 95% khoảng tin cậy; p: giá trị ý nghĩa thống kê

Kết quả từ mô hình hồi quy logistic đa biến cho thấy các yếu tố có liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng sinh non ($p < 0,05$), bao gồm: mức tăng cân của mẹ trong thai kỳ ≤ 12 kg (OR=1,99, 95% CI: 1,25-3,16), đa thai (OR=5,25, 95% CI: 2,38-11,60), mẹ bị tăng huyết áp/tiền sản giật (OR=3,09, 95% CI: 1,64-5,83), bất thường bánh nhau (OR=2,74,

95% CI: 1,21- 6,22), và mẹ không sử dụng sắt trong thai kỳ (OR=3,54, 95% CI: 2,08- 6,02).

BÀN LUẬN

Trong những năm trở lại đây, mặc dù các chương trình quản lý và chăm sóc thai kỳ được phát triển, tỷ lệ sơ sinh cân nặng thấp và non

tháng ở Việt Nam vẫn còn cao. Trong nghiên cứu này được thực hiện tại bệnh viện hạng I, nên cũng tập trung nhiều trẻ sơ sinh nguy cơ hơn, do đó tỷ lệ sơ sinh non tháng 11,5 %, trẻ cân nặng thấp (< 2500 gam) chiếm 13,3%, đều cao hơn so với tỷ lệ sinh non chung ở Việt Nam và trên toàn thế giới. Thống kê ước tính của Tổ chức Y tế thế giới năm 2020 cho thấy tỷ lệ sơ sinh non tháng là 9,9% và sơ sinh cân nặng thấp là 14,7%; trong khi ở Việt Nam tỷ lệ tương ứng với 6,3% và 8,6% (4,5). Thêm vào đó, số trẻ ở nông thôn trong nghiên cứu chiếm ưu thế với 60,9%, trẻ ở thành thị chiếm 39,1%. Điều này cho thấy nhu cầu cần thúc đẩy mở rộng và phát triển chương trình theo dõi, tư vấn, chăm sóc thai kỳ cho phụ nữ nông thôn hiện nay đang được quan tâm và mở rộng hơn.

Đặc điểm tuổi thai, chỉ số nhân trắc chung theo giới

Trong nghiên cứu này, tuổi thai của đối tượng nghiên cứu từ 31 đến 41 tuần với giá trị trung bình là $38,35 \pm 1,7$ tuần và tương đương ở cả 2 giới. Cân nặng lúc sinh trung bình của nhóm nghiên cứu là $3037,6 \pm 523,8$ gam, chiều dài trung bình là $48,2 \pm 3,1$. Kết quả này tương đương nghiên cứu của Văn Quang Tân (2015) trên 945 trẻ sơ sinh với tuổi thai trung bình là $39,1 \pm 1,3$ tuần. Cân nặng trung bình là 3082 ± 345 gam, chiều dài trung bình là $49,3 \pm 1,4$ cm (6). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn kết quả của Jose Villar (2014) khi thực hiện nghiên cứu tại 8 quốc gia trên thế giới thì cân nặng trung bình của trẻ đủ tháng là 3300 gam, chiều dài trung bình là 49,3 cm (7). Có sự khác biệt này là do có sự khác nhau trong đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi là trên trẻ sơ sinh không phân biệt khu vực sống, trong khi đó ở nghiên cứu của dự án INTERGROWTH-21(ST) các trẻ được lựa chọn từ quần thể dân cư đô thị, có điều kiện quản lý thai sản tốt. Trung bình cân nặng, chiều dài và vòng đầu, chu vi vòng cánh tay của trẻ nam cao hơn trẻ nữ trong nghiên cứu này. Theo Ngô Thị Uyên (2014), sự phát triển cân nặng, chiều dài, vòng đầu của trẻ

sơ sinh tương ứng với tuổi thai từ 28-42 tuần cho thấy cùng tuổi thai thì trẻ nam sẽ có các chỉ số cơ thể cao hơn trẻ nữ (8).

Các yếu tố liên quan đến tình trạng sơ sinh cân nặng thấp và non tháng

Phân tích đa biến các yếu tố liên quan đến tình trạng cân nặng thấp, kết quả nghiên cứu chúng tôi ghi nhận: Mẹ có chiều cao thấp <145cm, mức tăng cân của mẹ trong thai kỳ ≤ 12 kg, sinh lần 2, đa thai, mẹ tiền sản giật, có bất thường bánh nhau (nhau tiền đạo, nhau bong non), mẹ không sử dụng sắt trong thai kỳ có liên quan có ý nghĩa thống kê đến tăng tỷ lệ sơ sinh cân nặng thấp (bảng 3). Các yếu tố mẹ tăng cân thấp, đa thai, tiền sản giật, bất thường bánh nhau, mẹ không sử dụng sắt tăng nguy cơ sinh non ($p < 0,05$). Chiều cao mẹ phản ánh mối liên quan giữa khả năng di truyền của sự tăng trưởng và những yếu tố môi trường, dinh dưỡng. Bà mẹ có vóc dáng thấp có thể khung chậu hẹp, không gian trong tử cung hạn chế dẫn đến thai chậm phát triển trong tử cung và trẻ sinh ra nhẹ cân. Theo nghiên cứu của Deshpande Jayant D và cộng sự tại Ấn Độ thì mẹ < 145cm làm tăng nguy cơ sinh con cân nặng thấp gấp 2,34 lần ($p = 0,021$) (9). Mức tăng cân của mẹ trong thai kỳ là một yếu tố đánh giá khả năng cung cấp chất dinh dưỡng cho bà mẹ cũng như tiền lượng trọng lượng thai nhi. Bà mẹ có chế độ dinh dưỡng tốt sẽ tăng cân tốt, ít bệnh tật vì thế cân nặng thai nhi cũng tăng đều đặn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi từ bảng 3 có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa mức tăng cân của mẹ trong thai kỳ và sơ sinh cân nặng thấp ($p < 0,05$). Qua các kết quả nghiên cứu trên có thể thấy: tình trạng dinh dưỡng của bà mẹ trước, trong khi mang thai và mức tăng cân trong khi mang thai có mối liên quan rất chặt chẽ với tình trạng sinh con thấp cân. Để có được một đứa trẻ sơ sinh với cân nặng tối ưu thì việc theo dõi, tư vấn sự gia tăng cân nặng trong thời kỳ có thai phải dựa trên BMI của từng bà mẹ riêng biệt và cần phải thực hiện tuyên truyền, giáo dục sức khỏe cho các ông bố, bà mẹ từ trước khi bà mẹ

có thai để họ có sự chuẩn bị phù hợp về sức khỏe, kinh tế, lao động, sinh hoạt.

Đa thai là một yếu tố nguy cơ dẫn đến một số bất lợi cho thai nhi như làm tổ bất thường, sinh non, có ảnh hưởng đến sự phát triển của thai nhi bao gồm cả cân nặng khi sinh. Bảng 3 cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa số lượng thai và sơ sinh cân nặng thấp ($p < 0,05$). Trong nghiên cứu này, trường hợp đa thai thì con có nguy cơ cân nặng thấp gấp 7.48 lần so với trường hợp đơn thai. Nghiên cứu của Dagnev Getnet Adugna (2022) tỷ lệ cân nặng khi sinh thấp ở trẻ sơ sinh được sinh ra từ phụ nữ nhiều con cao hơn bốn lần so với phụ nữ sinh một con (OR = 4,2; 95% CI:1,2,16) (10). Đa thai là cũng một yếu tố nguy cơ gây nên tình trạng thai sinh non. Đa thai chiếm 10-20% trường hợp sinh non. Theo Margarita E. Ahumada-Barrios, mẹ mang đa thai có nguy cơ sinh non cao gấp 2,4 lần bà mẹ mang đơn thai, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) (11). Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ sinh non của các trường hợp đa thai cao gấp 5,25 lần so với trường hợp đơn thai, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$; 95%CI 2,38-11,6). Như vậy, các trường hợp đa thai cần theo dõi nguy cơ sinh non để có thể can thiệp kịp thời, giảm bệnh suất và tử suất do sinh non.

Tình trạng sức khỏe bệnh tật của người mẹ có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của thai. Trường hợp mẹ tăng huyết áp, tiền sản giật làm giảm tưới máu tử cung nhau thai dẫn đến hạn chế tăng trưởng trong tử cung và sinh non khiến trẻ nhẹ cân. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nguy cơ sinh con cân nặng thấp của mẹ tiền sản giật gấp 2,7 lần so với mẹ không bị tiền sản giật ($p < 0,05$). Nghiên cứu Deshpande Jayant D và cộng sự cũng cho thấy nguy cơ này tăng gấp 4,09 lần (9). Nghiên cứu của Dagnev Getnet Adugna (2022) tỷ lệ cân nặng khi sinh thấp ở trẻ sơ sinh được sinh ra từ phụ nữ tăng huyết áp do thai kỳ cao hơn 2,6 lần so với tỷ lệ cân nặng khi sinh thấp ở trẻ sơ sinh từ phụ nữ không mắc tăng huyết áp (OR = 2,6; 95% CI:1,1 6,4) (10). Ngoài ra, bánh

nhau thai đảm nhận nhiệm vụ cung cấp oxy và chất dinh dưỡng từ mẹ cho thai nhi phát triển, nên có những bất thường ở bánh nhau cũng là một trong những yếu tố gây ra cản trở sự trao đổi giữa mẹ và thai. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ giữa bà mẹ có bất thường bánh nhau có nguy cơ sinh con cân nặng thấp gấp 3,15 lần so với những bà mẹ không có bất thường bánh nhau. Trong nghiên cứu tổng hợp của Sevan A Vahanian năm 2015, tỷ lệ sinh non ở các trường hợp nhau thai bám thấp, nhau tiền đạo, nhau cài răng lược và bám màng dây rốn lần lượt là 26,9%, 43,5%, 57,7% và 37,5% (12). Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy bất thường bánh nhau làm tăng nguy cơ sinh non gấp 2,74 lần so với bình thường. Bổ sung sắt trong quá trình mang thai không đầy đủ sẽ làm giảm lượng sắt được truyền qua thai, giảm số lượng hemoglobin của thai, do đó ảnh hưởng đến vận chuyển oxy trong thai làm chậm tăng trưởng và phát triển của thai, tăng nguy cơ sơ sinh cân nặng thấp và sinh non (13).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận tuổi mẹ, số lần sinh, khoảng cách sinh, bệnh lý mẹ mắc đái tháo đường, bất thường màng ối nước ối, mẹ sử dụng acid folic không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng sơ sinh cân nặng thấp. Các yếu tố khác như tuổi mẹ, chiều cao mẹ, số lần sinh, khoảng cách sinh, bệnh lý mẹ như: đái tháo đường, bất thường màng ối, mẹ sử dụng acid folic trong thai kì không có mối liên quan với tình trạng sơ sinh non tháng.

KẾT LUẬN

Mẹ tăng cân thấp trong thai kỳ, mẹ có tăng huyết áp/ tiền sản giật, tình trạng đa thai, bất thường bánh nhau và mẹ không sử dụng sắt trong thai kỳ tăng nguy cơ sinh con non tháng và cân nặng thấp. Do vậy, cần theo dõi và quản lý tiền sản tốt cho các bà mẹ có nguy cơ này trong quá trình mang thai để đảm bảo trẻ sinh đủ tháng và cân nặng phù hợp tuổi thai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. McIntire DD, Bloom SL, Casey BM, & Leveno KJ. Birth weight in relation to morbidity and mortality among newborn infants. *New England journal of medicine*, 1999, 340(16), 1234-1238.
2. World Health Organization. Standards for improving the quality of care for small and sick newborns in health facilities. 2020.
3. World Health Organization. Reaching the every newborn national 2020 milestones: country progress, plans and moving forward. 2017.
4. Ohuma EO, Moller AB, Bradley E, Chakwera S, Hussain-Alkhateeb L, Lewin A, et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *The Lancet*. 2023; 402: 1261–71
5. Okwaraji YB, Kravec J, Bradley E, Conkle J, Stevens GA, Gatica-Domínguez G, et al. National, regional, and global estimates of low birthweight in 2020, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet*. 2024 Mar 16;403(10431):1071-80.
6. Văn Quang Tân. Thực trạng tình trạng dinh dưỡng trước – trong thời kỳ mang thai của bà mẹ và chiều dài, cân nặng của trẻ sơ sinh tại Bình Dương năm 2010-2012. Luận án Tiến sĩ Y tế Công cộng. 2015; Trường Đại học Y tế Công cộng, Hà Nội.
7. Villar J, Ismail LC, Victora CG, Ohuma EO, Bertino E, Altman DG, et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. *The Lancet*. 2014; 384(9946), 857-868.
8. Ngô Thi Uyên. Nghiên cứu sự phát triển cân nặng, chiều dài, vòng đầu của trẻ sơ sinh tương ứng với tuổi thai từ 28-42 tuần. Luận án Tiến sĩ Y Khoa 2014, Đại học Y Hà Nội.
9. Deshpande JD, Phalke DB, Bangal VB, Peeyuusha D, Bhatt S, et al. Maternal risk factors for low-birth-weight neonates: A hospital based case-control study in rural area of western Maharashtra, India. *National Journal of Community Medicine*. 2011; 2(03): p. 394-398.
10. Adugna DG, Worku MG. Maternal and neonatal factors associated with low birth weight among neonates delivered at the University of Gondar comprehensive specialized hospital. *Northwest Ethiopia*. *Frontiers in Pediatrics*. 2022; 10, 899922
11. Ahumada-Barrios, Margarita E, and German F Alvarado. Risk Factors for premature birth in a hospital. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2016; 24.
12. Vahanian SA, Lavery JA, Ananth CV, Vintzileos A. Placental implantation abnormalities and risk of preterm delivery: a systematic review and metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2015; 213(4), S78-S90.
13. Haider, BA, Olofin I, Wang M, Spiegelman D, Ezzati M, Fawzi WW. Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *Bmj*. 2013; 346.

Factors associated with preterm birth and low birth weight at Hue University of Medicine and Pharmacy hospital

*Tran Thi Minh Luong¹, Huynh Thi Huyen¹, Nguyen Thi Thu Huong¹, Tran Tu Uyen¹,
Phan Thi Thuy Hang¹, Nguyen Duy Nam Anh¹, Nguyen Thi Thanh Binh¹*
¹Hue University of Medicine and Pharmacy

ABSTRACT

Objective: to investigate the risk factors associated with preterm birth and low birth weight among newborns. Methods: A cross-sectional study was conducted with a convenient sample of 947 newborns delivered at the Obstetrics and Gynecology Department of Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital from January 2023 to June 2024. Results: 11.5% were preterm, low birth weight was observed in 13.3%. multivariate logistic regression analysis revealed significant associations between maternal and placental factors and low birth weight ($p < 0.05$) including: maternal height < 145 cm (OR=3.81), maternal weight gain during pregnancy ≤ 12 kg (OR=3.07), multiparity (OR=7.48), preeclampsia (OR=2.70). Abnormal placenta (OR = 3.15), and maternal iron non-supplementation during pregnancy (OR = 3.44). Factors associated with preterm birth ($p < 0.05$) including: maternal weight gain during pregnancy ≤ 12 kg (OR=1,99), multiparity (OR=5.25), preeclampsia (OR=3.09), abnormal placenta (OR=274), maternal iron non-supplementation during pregnancy (OR=3.54). Conclusion: Maternal weight gain during pregnancy ≤ 12 kg, preeclampsia, multiple births, abnormal placenta and maternal iron non-supplementation during pregnancy increased the risk of preterm birth and low birth weight.

Keywords: *Preterm neonates, low birth weight, contributing factors.*