

CLINICAL CHARACTERISTICS AND INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION RATE IN VERY PRETERM INFANTS AT THE NATIONAL HOSPITAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY IN 2024

Do Thi Phuong Anh^{1*}, Ngo Hong Van¹, Nguyen Thi Thu Trang¹
Truong Thanh Huyen², Nguyen Thanh Binh³

¹National Hospital of Obstetrics and Gynecology - 43 Trang Thi, Hoan Kiem district, Hanoi, Vietnam

²Saint Paul General Hospital - 12 Chu Van An, Ba Dinh district, Hanoi, Vietnam

³Anh Dung Dental Clinic, Thai Binh - 34 Quang Trung, Thai Binh city, Thai Binh province, Vietnam

Received: 26/4/2025

Revised: 09/5/2025; Accepted: 19/5/2025

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical characteristics and to determine the prevalence and associated factors of intrauterine growth restriction in very preterm infants at the Neonatal Care and Treatment Center, National Hospital of Obstetrics and Gynecology in 2024.

Subjects and methods: This was a prospective, longitudinal descriptive study conducted on 285 very preterm infants (gestational age from 28 to under 32 weeks) who met the inclusion criteria, from June 2024 to April 2025. Data were collected from medical records and clinical follow-up. Statistical analysis was performed using Stata 16 with appropriate statistical tests.

Results: The prevalence of intrauterine growth restriction was 13.7%. Birth weight in the intrauterine growth restriction group was significantly lower than in the non-intrauterine growth restriction group (997.4g vs. 1405.9g, $p < 0.001$). Infants with intrauterine growth restriction required longer duration of parenteral nutrition than the group without intrauterine growth restriction (8.0 days vs. 5.9 days, $p = 0.001$). There was no significant difference between the two groups in terms of time to initiation of enteral feeding or time to reach 130 ml/kg/day.

Conclusion: Intrauterine growth restriction remains a relevant issue in very preterm infants. Low birth weight and prolonged parenteral nutrition are key risk factors. Early monitoring and appropriate nutritional intervention play a crucial role in the care of this high-risk population.

Keywords: Very preterm infants, intrauterine growth restriction, birth weight, parenteral nutrition.

*Corresponding author

Email: dothiphuonganh1981@gmail.com **Phone:** (+84) 986717098 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD8.2554**

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ TỶ LỆ CHẬM TĂNG TRƯỞNG KHI SINH CỦA TRẺ RẤT NON THÁNG TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG NĂM 2024

Đỗ Thị Phương Anh^{1*}, Ngô Hồng Vân¹, Nguyễn Thị Thu Trang¹
Trương Thanh Huyền², Nguyễn Thanh Bình³

¹Bệnh viện Phụ Sản Trung ương - 43 Tràng Thi, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn - 12 Chu Văn An, quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

³Trung tâm Nha khoa Anh Dũng - 34 Quang Trung, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/4/2025

Ngày chỉnh sửa: 09/5/2025; Ngày duyệt đăng: 19/5/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và xác định tỷ lệ, các yếu tố liên quan đến chậm tăng trưởng khi sinh ở trẻ rất non tháng tại Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương năm 2024.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả tiến cứu, theo dõi dọc, được thực hiện trên 285 trẻ sơ sinh rất non tháng (tuổi thai từ 28 tuần đến dưới 32 tuần) đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian từ tháng 6/2024 đến tháng 4/2025. Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án và theo dõi diễn tiến lâm sàng. Phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 16 với các kiểm định thống kê phù hợp.

Kết quả: Tỷ lệ chậm tăng trưởng khi sinh là 13,7%. Cân nặng khi sinh ở nhóm chậm tăng trưởng khi sinh thấp hơn đáng kể so với nhóm không chậm tăng trưởng khi sinh (997,4g so với 1405,9g, $p < 0,001$). Trẻ chậm tăng trưởng khi sinh cần thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch dài hơn nhóm không chậm tăng trưởng khi sinh (8,0 ngày so với 5,9 ngày, $p = 0,001$). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời điểm bắt đầu ăn hoặc đạt mức 130 ml/kg/ngày giữa hai nhóm.

Kết luận: Chậm tăng trưởng khi sinh vẫn là vấn đề đáng quan tâm ở trẻ rất non tháng. Cân nặng thấp khi sinh và kéo dài thời gian nuôi tĩnh mạch là các yếu tố nguy cơ chính. Việc theo dõi tăng trưởng và can thiệp dinh dưỡng hợp lý ngay từ đầu có vai trò quan trọng trong chăm sóc nhóm trẻ nguy cơ cao này.

Từ khóa: Trẻ rất non tháng, chậm tăng trưởng khi sinh, cân nặng khi sinh, nuôi dưỡng tĩnh mạch.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trẻ rất non tháng (dưới 32 tuần tuổi thai) là một trong những nhóm đối tượng dễ tổn thương nhất trong y học sơ sinh, với nguy cơ cao gặp nhiều biến chứng nghiêm trọng như hội chứng suy hô hấp, nhiễm trùng huyết, xuất huyết nội sọ và các rối loạn chuyển hóa. Bên cạnh những tiến bộ trong chăm sóc tích cực sơ sinh, tỷ lệ tử vong và di chứng ở nhóm trẻ này vẫn còn cao, đặc biệt tại các quốc gia đang phát triển [1]. Một trong những vấn đề nổi bật và đáng lo ngại ở trẻ rất non tháng là tình trạng chậm tăng trưởng khi sinh (CTTKS). Sau khi sinh, trẻ non tháng thường gặp khó khăn trong việc bắt kịp tốc độ tăng trưởng so với bào thai cùng tuổi thai tương ứng do ảnh hưởng của nhiều yếu tố như bất thường chuyển hóa, nhiễm trùng, thiếu dinh dưỡng và các can thiệp y khoa kéo dài. Điều này đặc biệt nghiêm trọng ở nhóm trẻ có cân nặng rất thấp lúc sinh ($< 1500\text{g}$) hoặc cực thấp ($< 1000\text{g}$), làm tăng nguy cơ rối loạn phát triển thể chất và thần kinh trong giai đoạn sau này [2], [3].

Một nghiên cứu tại Brazil cho thấy, trẻ rất nhẹ cân khi

sinh cần trung bình gần 60 ngày nằm viện và phần lớn trong số đó cần theo dõi ngoại trú kéo dài, đặc biệt về vấn đề dinh dưỡng và phát triển vận động [3]. CTTKS không chỉ là một chỉ dấu về tiên lượng sức khỏe ngắn hạn mà còn liên quan mật thiết đến nguy cơ bệnh mạn tính như tăng huyết áp, tiểu đường, và rối loạn tâm thần vận động khi trẻ lớn lên. Vì vậy, phát hiện sớm và can thiệp dinh dưỡng hợp lý là yếu tố sống còn trong chăm sóc trẻ rất non tháng. Tại Việt Nam, đặc biệt là tại các trung tâm chăm sóc chuyên sâu như Bệnh viện Phụ Sản Trung ương, vẫn còn thiếu các nghiên cứu hệ thống hóa về nhóm trẻ rất non tháng. Do đó chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng và tỷ lệ CTTKS ở trẻ rất non tháng tại Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả trẻ sơ sinh rất non tháng (tuổi thai từ 28 tuần đến dưới 32 tuần) tại Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

*Tác giả liên hệ

Email: dothiphuonganh1981@gmail.com Điện thoại: (+84) 986717098 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD8.2554>

- Tiêu chuẩn lựa chọn: được nuôi dưỡng hoàn toàn qua đường tiêu hóa; không có dị tật bẩm sinh đường tiêu hóa như: teo thực quản, tắc tá tràng, tắc ruột, teo ruột, thoát vị rốn, thoát vị hoành, khe hở thành bụng...; cha, mẹ đồng ý cho trẻ tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: trẻ có đa dị tật bẩm sinh chống chỉ định nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa; trẻ tử vong trong quá trình theo dõi.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: nghiên cứu thực hiện từ tháng 6/2024 đến tháng 4/2025.

- Địa điểm: Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu, theo dõi dọc.

2.4. Cơ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu toàn bộ, thực tế nghiên cứu chọn được 285 trẻ rất non tháng đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn, được thu nhận tại Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương từ tháng 6/2024 đến tháng 4/2025.

Cùng với 285 trẻ được chọn nghiên cứu là 246 bà mẹ của trẻ (một số bà mẹ sinh đôi, sinh ba).

2.5. Biến số, chỉ số nghiên cứu

- Các biến số thu thập bao gồm: giới tính của trẻ, tuổi của mẹ tại thời điểm sinh con (tính theo năm) và số lượng con trong lần sinh (sinh một, sinh đôi, sinh ba). Ngoài ra, các đặc điểm xã hội được ghi nhận bao gồm trình độ học vấn, dân tộc và các bệnh lý kèm theo của mẹ.

- Biến số về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của trẻ: tuổi thai được xác định theo siêu âm 3 tháng đầu; các chỉ số nhân trắc khi sinh bao gồm cân nặng, chiều dài và vòng đầu (tất cả đều được đo ngay sau sinh bằng thiết bị tiêu chuẩn). Các biến số về lâm sàng và dinh dưỡng của trẻ được thu thập bao gồm: thời gian có phân su, thời gian có phân vàng, thời gian có nước tiểu, ngày trẻ bắt đầu được nuôi ăn tiêu hóa, ngày trẻ ăn đạt 130 ml/kg/ngày, số ngày trẻ nuôi dưỡng tĩnh mạch. Cân nặng được tính tại thời điểm trẻ được sinh ra và phân loại theo tuổi thai dựa trên biểu đồ tăng trưởng Fenton: trẻ được phân thành CTTKS nếu cân nặng dưới bách phân vị thứ 10, và không CTTKS nếu cân nặng bằng hoặc trên bách phân vị thứ 10.

2.6. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Nhập và quản lý số liệu bằng phần mềm Redcap. Phân tích dữ liệu bằng phần mềm Stata 16.0.

Các biến định tính được trình bày bằng tần suất (%), so sánh bằng kiểm định Chi-squared hoặc Fisher Exact test khi phù hợp.

Biến định lượng được kiểm tra phân phối chuẩn. Nếu phân bố chuẩn, biểu diễn bằng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$), so sánh bằng kiểm định Student's

t-test. Nếu không phân bố chuẩn, sử dụng kiểm định Mann-Whitney.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Phụ Sản Trung ương chấp thuận, có sự đồng ý của lãnh đạo Trung tâm Sơ sinh.

Cha, mẹ trẻ được giải thích, tư vấn và ký cam kết đồng ý tham gia nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của mẹ (n = 246)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Trình độ học vấn	Đại học	73	29,7
	Cao đẳng, trung cấp	39	15,9
	Trung học phổ thông	128	52,0
	Trung học cơ sở, tiểu học	6	2,4
Dân tộc	Kinh	240	97,6
	Khác	6	2,4
Tuổi trung bình		30,0 $\pm$ 5,5	
Bệnh lý kèm theo	Đái tháo đường	20	8,1
	Tăng huyết áp	44	17,9
	Thiếu máu	55	22,4
	Suy giáp	8	3,3
	Viêm dạ dày	24	9,8
	Lạc nội mạc tử cung	6	2,4
	Không mắc bệnh	128	36,2

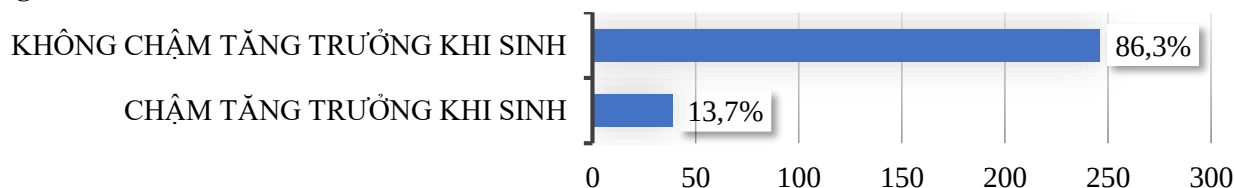
Trong thời gian từ tháng 6/2024 đến tháng 4/2025, nghiên cứu chọn được 285 trẻ sinh non từ 246 bà mẹ đủ tiêu chuẩn. Trong 246 bà mẹ sinh con rất non tháng, phần lớn có trình độ học vấn trung học phổ thông (52%), tiếp theo là trình độ đại học (29,7%). Người dân tộc Kinh chiếm đa số (97,6%). Tuổi trung bình là 30,0 $\pm$ 5,5. Tỷ lệ mắc các bệnh lý khi mang thai bao gồm: tiểu đường thai kỳ (8,1%), tăng huyết áp (17,9%), thiếu máu (22,4%), suy giáp (3,3%), viêm dạ dày (9,8%) và lạc nội mạc tử cung (2,4%).

Bảng 2. Đặc điểm chung của trẻ (n = 285)

Đặc điểm	Giá trị
Tuổi thai trung bình (tuần)	30,3 $\pm$ 2,3
Cân nặng trẻ lúc sinh trung bình (g)	1350,0 $\pm$ 317,9

Tuổi thai trung bình của trẻ là 30,3 $\pm$ 2,3 tuần, phù hợp với tiêu chí trẻ rất non tháng (tuổi thai dưới 32 tuần). Cân nặng trung bình lúc sinh của nhóm đối tượng là 1350,0 $\pm$ 317,9g.

3.2. Đặc điểm lâm sàng, CTTKS của trẻ rất non tháng tại Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương năm 2024



Biểu đồ 1. Phân bố tỷ lệ CTTKS của trẻ rất non tháng (n = 285)

Biểu đồ 1 cho thấy tại thời điểm sinh ra, có 13,7% trẻ rơi vào nhóm có CTTKS, trong khi 86,3% trẻ không gặp tình trạng này.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan của cuộc đẻ tới CTTKS

Đặc điểm		Không CTTKS	CTTKS	p
Tuổi thai trung bình (tuần)		30,2 ± 2,5	31,0 ± 1,1	0,040
Số trẻ sinh trong lần này	Sinh một (n = 208)	175 (84,1%)	33 (15,9%)	0,090
	Sinh đôi (n = 74)	69 (93,2%)	5 (6,8%)	
	Sinh ba (n = 3)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	

Phân tích từ bảng 3 cho thấy tuổi thai trung bình của nhóm trẻ có CTTKS (31,0 ± 1,1 tuần) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm trẻ không CTTKS (30,2 ± 2,5 tuần) với p = 0,040). Điều này gợi ý rằng CTTKS không chỉ xảy ra ở trẻ cực non mà còn gặp ở trẻ gần đủ tháng, cho thấy vai trò của các yếu tố ngoài tuổi thai như tình trạng bệnh lý hoặc dinh dưỡng thai nhi.

Bảng 4. Cân nặng và các chỉ số bài tiết sơ sinh

Đặc điểm		Không CTTKS	CTTKS	p
Cân nặng trẻ trung bình lúc sinh (g)		1405,9 ± 299,1	997,4 ± 175,5	< 0,001
Thời gian có phân su	Trước 24 giờ (n = 118)	104 (88,1%)	14 (11,9%)	0,452
	Sau 24 giờ (n = 167)	142 (85,0%)	25 (15,0%)	
Thời gian có phân vàng	Trước 24 giờ (n = 3)	3 (100%)	0	0,478
	Sau 24 giờ (n = 282)	202 (85,6%)	34 (14,4%)	
Thời gian có nước tiểu	Trước 48 giờ (n = 243)	210 (86,4%)	33 (13,6%)	0,902
	Sau 48 giờ (n = 42)	36 (85,7%)	6 (14,3%)	

Bảng 4 cho thấy cân nặng trung bình khi sinh ở nhóm có CTTKS thấp hơn đáng kể so với nhóm không CTTKS (997,4g so với 1405,9g, p < 0,001). Các yếu tố bài tiết như thời gian có phân su, phân vàng và nước tiểu không có sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm.

Bảng 5. Thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch và dinh dưỡng tiêu hóa

Đặc điểm	Không CTTKS	CTTKS	p
Số ngày trung bình trẻ bắt đầu được nuôi ăn tiêu hóa	1,0 ± 0,1	1,0 ± 0,0	0,691
Số ngày trung bình trẻ ăn đạt 130 ml/kg/ngày	6,0 ± 4,4	8,1 ± 3,9	0,076
Số ngày trung bình trẻ nuôi dưỡng tĩnh mạch	5,9 ± 3,6	8,0 ± 4,0	0,001

Bảng 5 cho thấy không có sự khác biệt về thời điểm bắt đầu nuôi ăn tiêu hóa giữa hai nhóm (1,0 ngày), nhưng nhóm có CTTKS cần nhiều thời gian hơn để đạt mức 130 ml/kg/ngày (8,1 ngày so với 6,0 ngày, p = 0,076) và có thời gian nuôi tĩnh mạch dài hơn đáng kể (8,0 ngày so với 5,9 ngày, p = 0,001). Điều này cho thấy trẻ có CTTKS gặp khó khăn trong việc dung nạp sữa, dẫn đến kéo dài thời gian phụ thuộc dinh dưỡng ngoài đường tiêu hóa.

4. BÀN LUẬN

Về bệnh lý nội khoa của mẹ trong thai kỳ, nghiên cứu

ghi nhận các bệnh thường gặp như tiểu đường (8,1%), tăng huyết áp (17,9%), thiếu máu (22,4%), suy giáp (3,3%), viêm dạ dày (9,8%) và lạc nội mạc tử cung (2,4%). Tỷ lệ tăng huyết áp và thiếu máu trong nghiên cứu này được xem là tương đối cao và đều là các yếu tố nguy cơ đã được chứng minh ảnh hưởng bất lợi đến thai kỳ và khả năng sinh non. Một nghiên cứu năm 2024 tại Việt Nam của Nguyen Thi Huyen Anh và cộng sự (2024) cho thấy trong số 255 thai phụ mắc tăng huyết áp thai kỳ, có đến 62,7% sinh non [4]. Tỷ lệ này cao hơn đáng kể so với nghiên cứu trước đó của

Nguyen N và cộng sự (2004), vốn ghi nhận tỷ lệ sinh non chung là 11,8% và xác định tăng huyết áp là yếu tố nguy cơ đáng kể [5].

Phân tích đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng cho thấy trẻ có CTTKS hay không có sự khác biệt đáng kể về tuổi thai và cân nặng khi sinh. Trẻ CTTKS có tuổi thai trung bình là 31,0 tuần so với 30,2 tuần ở nhóm không CTTKS, và cân nặng trung bình thấp hơn rõ rệt (997,4g so với 1405,9g; $p < 0,001$). Đây là một phát hiện quan trọng, phù hợp với các bằng chứng quốc tế rằng trẻ sinh non càng sớm và có cân nặng thấp càng có nguy cơ cao mắc CTTKS. Nghiên cứu của Blencowe H và cộng sự (2013) ước tính rằng trẻ sinh ra dưới 1500g chiếm tỷ lệ tử vong cao nhất trong nhóm sơ sinh [1], điều này càng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi và chăm sóc tích cực nhóm này.

Trong nghiên cứu của Kavurt S và cộng sự (2018), tỷ lệ CTTKS được ghi nhận lên đến 37% ở trẻ sinh non, với yếu tố nguy cơ chính là tuổi thai thấp và nuôi dưỡng không tối ưu trong giai đoạn sơ sinh [6]. Kết quả của chúng tôi cho thấy dù trẻ có tuổi thai cao hơn (trung bình 30,3 tuần), vẫn có thể gặp CTTKS nếu cân nặng lúc sinh thấp, điều này cho thấy cân nặng là yếu tố tiên lượng mạnh hơn so với tuổi thai đơn lẻ.

Nghiên cứu của Lyu Y và cộng sự tại Trung Quốc trên hơn 6000 trẻ rất non tháng cũng chỉ ra rằng thời điểm bắt đầu ăn đường tiêu hóa trễ và thời gian đạt đủ lượng sữa mẹ là các yếu tố nguy cơ chính của CTTKS [7]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi, thời điểm bắt đầu ăn và đạt 130 ml/kg/ngày không khác biệt đáng kể giữa nhóm CTTKS và nhóm không CTTKS, gợi ý rằng khả năng dung nạp và tốc độ tăng cân có thể phụ thuộc thêm vào yếu tố chuyển hóa hoặc bệnh lý nội tại của trẻ.

Thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch dài hơn rõ rệt ở nhóm CTTKS so với nhóm không CTTKS (8,0 ngày so với 5,9 ngày, $p = 0,001$), phù hợp với quan sát trong nhiều nghiên cứu rằng trẻ cần dinh dưỡng ngoài đường tiêu hóa kéo dài thường gặp khó khăn trong bắt đầu và duy trì ăn qua đường tiêu hóa. Điều này cũng được nhấn mạnh trong nghiên cứu của Roggero P và cộng sự (2012), trong đó nhóm được can thiệp dinh dưỡng sớm có thời gian nuôi tĩnh mạch ngắn hơn và tăng trưởng tốt hơn [8].

Ngoài ra, thời gian đạt các mốc tiêu hóa như thời điểm bắt đầu nuôi ăn tiêu hóa và thời điểm đạt 130 ml/kg/ngày không có sự khác biệt đáng kể, nhưng số ngày cần nuôi dưỡng tĩnh mạch ở nhóm có CTTKS lại dài hơn. Điều này cho thấy nhóm trẻ có CTTKS cần hỗ trợ nuôi dưỡng dài hơn, có thể do tình trạng đường tiêu hóa kém đáp ứng hoặc do cần ưu tiên điều trị các bệnh lý đi kèm. So với nghiên cứu của Bertino E và cộng sự (2013), trẻ dưới 32 tuần tuổi thường cần nuôi tĩnh mạch trung bình 7-10 ngày [9] thì kết quả tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương là khá phù hợp và cho thấy chất lượng chăm sóc đang tiệm cận với chuẩn quốc tế.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ CTTKS ở trẻ rất non tháng tại Trung tâm Sơ sinh, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương là 13,7%. Cân nặng khi sinh thấp và thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài là những yếu tố liên quan đáng kể đến tình trạng CTTKS. Mặc dù tuổi thai có ảnh hưởng, kết quả cho thấy cân nặng là chỉ số nhạy hơn để dự báo nguy cơ tăng trưởng kém. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp dữ liệu thực tế trong nước về tình trạng tăng trưởng ở trẻ rất non tháng, từ đó định hướng can thiệp dinh dưỡng và chăm sóc phù hợp để cải thiện chất lượng sống cho nhóm trẻ nguy cơ cao này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Blencowe H, Lee A.C, Cousens S et al. Preterm birth-associated neurodevelopmental impairment estimates at regional and global levels for 2010. *Pediatric research*, 2013, 74 (1): 17-34.
- [2] Wang B, Sun J, Sun Y, et al. A clinical analysis of very and extremely low birth weight preterm infants. *American Journal of Translational Research*, 2021, 13 (8): 9395.
- [3] Tronchin D, Tsunehiro M.A. Very low-weight preterm infants: from birth until the first year of age. *Revista Gaucha de Enfermagem*, 2007, 28 (1): 79-88.
- [4] Thi Huyen Anh N, Manh Thang N, Thanh Huong T. Maternal and perinatal outcomes of hypertensive disorders in pregnancy: Insights from the National Hospital of Obstetrics and Gynecology in Vietnam. *Plos one*, 2024, 19 (1): e0297302.
- [5] Nguyen N, Savitz D, Thorp J. Risk factors for preterm birth in Vietnam. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2004, 86 (1): 70-8.
- [6] Kavurt S, Celik K. Incidence and risk factors of postnatal growth restriction in preterm infants. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2018, 31 (8): 1105-7.
- [7] Lyu Y, Zhu D, Wang Y et al. Current epidemiology and factors contributing to postnatal growth restriction in very preterm infants in China. *Early human development*, 2022, 173: 105663.
- [8] Roggero P, Gianni M.L, Orsi A et al. Implementation of nutritional strategies decreases postnatal growth restriction in preterm infants. *PLoS One*, 2012, 7 (12): e51166.
- [9] Bertino E, Boni L, Coscia A, Occhi L, Milani S. Postnatal weight increase and growth velocity of preterm very low birth weight infants: perspectives on absolute velocity charts. *Handbook of Growth and Growth Monitoring in Health and Disease*, 2012: 365-376.