

ĐÁNH GIÁ TĂNG TRƯỞNG CỦA TRẺ SƠ SINH NON THÁNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Quản Thanh Nga¹, Bùi Thị Chung², Dương Thị Hải²,
Ngô Thị Dạ Thảo², Nguyễn Thị Hiền³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tăng trưởng của trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 57 trẻ dưới 34 tuần tại BVTWTN từ tháng 01/2025 đến tháng 12/2025.

Kết quả: Tỷ lệ trẻ có cân nặng thấp hơn so với tuổi thai tại thời điểm đạt mức ăn 130 ml/kg/ngày tăng dần theo mức độ non tháng, cao nhất ở nhóm cực non (26,7%). Nhu cầu hỗ trợ hô hấp giảm rõ rệt theo thời gian, với hơn một nửa số trẻ không còn cần hỗ trợ khi đạt mức ăn này. Các biểu hiện không dung nạp tiêu hóa gặp nhiều hơn ở nhóm trẻ cực nhẹ cân nhưng giảm dần sau 3 tuần tuổi. Trẻ rất non và cực non đều có sự tăng cân, chiều dài và vòng đầu có ý nghĩa thống kê từ lúc sinh đến khi ra viện.

Kết luận: Trẻ sinh non, đặc biệt nhóm rất non và cực non, còn nguy cơ chậm tăng trưởng ngoài tử cung. Mặc dù tình trạng hô hấp, tiêu hóa và các chỉ số tăng trưởng cải thiện theo thời gian, việc tối ưu hóa nuôi dưỡng và chăm sóc toàn diện vẫn đóng vai trò then chốt.

Từ khóa: Tăng trưởng, sinh non, cân nặng, vòng đầu, chiều dài.

SUMMARY

EVALUATION OF GROWTH IN PRETERM INFANTS AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Objective: A cross-sectional descriptive study was conducted on 57 infants born before 34 weeks of gestation at Thai Nguyen National Hospital from January 2025 to December 2025.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 57 infants born before 34 weeks of gestation at Thai Nguyen National Hospital from January 2025 to December 2025.

Results: The proportion of infants with weight below gestational age at the time of achieving enteral feeding of 130 ml/kg/day increased with the degree of prematurity, highest in extremely preterm infants (26.7%). The need for respiratory support decreased significantly over time, with more than half of the infants no longer requiring support at this feeding milestone. Feeding intolerance symptoms were more common in extremely low birth weight infants but decreased after 3 weeks of age. Very and extremely preterm infants showed statistically significant increases in weight, length, and head circumference from birth to discharge.

Conclusion: Preterm infants, especially very and extremely preterm groups, remain at risk of extrauterine growth restriction. Although respiratory status, feeding tolerance, and growth indicators improved over time, optimizing nutrition and comprehensive care remains essential.

Keywords: Growth, preterm infants, weight, head circumference, length.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sinh non tháng vẫn là một trong những thách thức lớn của y học sơ sinh trên toàn cầu, liên quan chặt chẽ đến tỷ lệ tử vong và bệnh tật lâu dài ở trẻ nhỏ. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), mỗi năm có khoảng 15 triệu trẻ sinh non, trong đó nhiều trẻ phải đối mặt với nguy cơ chậm tăng trưởng sau sinh, ảnh hưởng trực tiếp đến phát triển thể chất và thần kinh về sau [1]. Tăng trưởng ngoài tử cung của trẻ sinh non thường không đạt được tốc độ tương đương với tăng trưởng trong tử cung do nhiều yếu tố như bệnh lý kèm theo, nuôi dưỡng chưa tối ưu và điều kiện chăm sóc sơ sinh [2]. Các nghiên cứu gần đây trên thế giới cho thấy tỷ lệ chậm tăng trưởng ngoài tử cung ở trẻ sinh non vẫn còn cao, dao động từ 30–60% tùy theo tiêu chuẩn đánh giá và điều kiện chăm sóc [3]. Tại Việt Nam, mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chăm sóc sơ sinh, đặc biệt tại các bệnh viện tuyến trung ương, nhưng vấn đề tăng trưởng của trẻ sinh non vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ và hệ thống. Một số nghiên cứu trong nước ghi nhận tỷ lệ chậm tăng trưởng sau sinh ở trẻ non tháng còn cao, liên

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

²Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hiền

Gmail: hiennguyentn92@gmail.com

Mã bài: N827

Ngày nhận bài: 5/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 4/4/2026

Ngày duyệt bài: 15/6/2026

quan đến cân nặng lúc sinh thấp, thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài và các biến chứng như nhiễm khuẩn sơ sinh hoặc bệnh phổi mạn tính [4]. Tuy nhiên, các số liệu này còn phân tán và chưa phản ánh đầy đủ thực trạng tại từng cơ sở điều trị cụ thể, đặc biệt là tại các bệnh viện khu vực trung du miền núi phía Bắc như Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên – nơi tiếp nhận số lượng lớn trẻ sơ sinh nguy cơ cao từ nhiều tỉnh lân cận. Bên cạnh đó, việc áp dụng các biểu đồ tăng trưởng chuẩn quốc tế như Fenton 2013 hay INTERGROWTH-21st trong đánh giá tăng trưởng trẻ sinh non tại Việt Nam vẫn còn nhiều tranh luận do sự khác biệt về đặc điểm dân số và điều kiện nuôi dưỡng [5]. Điều này đặt ra nhu cầu cần có các nghiên cứu đánh giá thực trạng tăng trưởng của trẻ sinh non trong bối cảnh cụ thể của từng cơ sở y tế, nhằm cung cấp bằng chứng khoa học phục vụ cải thiện chiến lược nuôi dưỡng và chăm sóc. Xuất phát từ những vấn đề trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu “Đánh giá tăng trưởng của trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên” được thực hiện nhằm mô tả đặc điểm tăng trưởng sau sinh của nhóm đối tượng này, đồng thời phân tích một số yếu tố liên quan, qua đó góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc và tiên lượng lâu dài cho trẻ sinh non tại khu vực.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Trẻ sinh non vừa, rất non và cực non (< 34 tuần). Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ sơ sinh dưới 34 tuần theo tiêu chuẩn của WHO có những can thiệp sau đây [6]: Chiều đèn điều trị vàng da; nhiễm khuẩn điều trị kháng sinh dự phòng; suy hô hấp phải hỗ trợ (thở oxy, thở máy); các theo dõi và điều trị khác có can thiệp; gia đình trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ sinh non tháng (<37 tuần) nằm theo dõi ≤ 2 ngày không có can thiệp; hồ sơ bệnh án không đủ các chỉ số, biến số cần cho nghiên cứu.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nhi sơ sinh – cấp cứu, Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Thời gian nghiên cứu:** tháng 01/2025 đến tháng 12/2025.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, có 57 trẻ sơ sinh dưới 34 tuần điều trị tại

khoa đáp ứng đủ điều kiện trong tiêu chuẩn lựa chọn tham gia nghiên cứu.

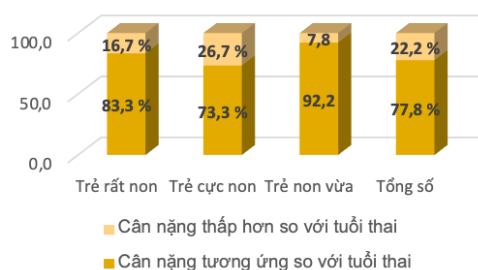
Chỉ tiêu nghiên cứu: Cân nặng của trẻ ở thời điểm khi trẻ ăn được; thay đổi về phương pháp hỗ trợ hô hấp, thay đổi cân nặng; thay đổi vòng đầu và chiều dài của trẻ tại các thời điểm: T_0 là thời điểm bắt đầu nghiên cứu trẻ được sinh ra; T_1 là ngày trẻ được nuôi dưỡng đường tiêu hoá hoàn toàn, tức là lượng sữa ăn trong ngày ≥ 130 ml/kg/ngày, trẻ vẫn cần nuôi dưỡng đường tĩnh mạch theo phác đồ của khoa. T_2 là ngày trẻ đạt được cân nặng lúc sinh ra; T_3 là thời điểm 3 tuần sau khi trẻ sinh ra; T_4 là thời điểm trước khi ra viện (34-36 tuần thai hiệu chỉnh lại).

Xử lý số liệu: Tiến hành xử lý thô số liệu bằng cách làm sạch số liệu, giám sát và kiểm tra 20% số phiếu, nhằm hạn chế thấp nhất sai số trong quá trình nhập số liệu và được xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0. Độ tin cậy α được cài đặt $\alpha = 0,05$. Sử dụng cả thống kê mô tả và thống kê phân tích.

Đạo đức trong nghiên cứu: Nội dung nghiên cứu được thông qua Hội đồng Khoa học và Y đức của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

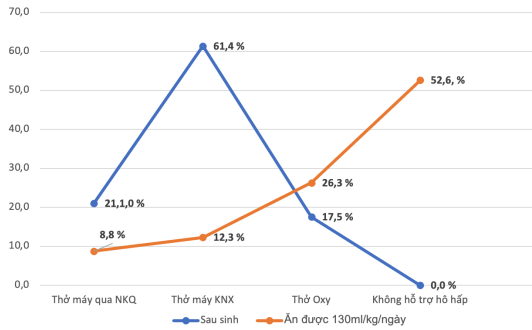
III. KẾT QUẢ

Trong nghiên cứu có 52,6% non vừa; 26,3% rất non; 21,2% cực non. Số ngày điều trị trong viện dao động từ 16 đến 66 ngày, trong đó số ngày điều trị trung bình là $36,1 \pm 17,3$ ngày



Biểu đồ 1. Tình trạng cân nặng của trẻ ở thời điểm khi trẻ ăn được 130 ml/kg/ngày (n=57)

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ có cân nặng thấp hơn so với tuổi thai tại thời điểm khi trẻ ăn được 130ml/kg/ngày: trẻ non vừa: 7,8%; trẻ rất non: 16,7%; trẻ cực non 26,7%.



Biểu đồ 3.2. Biểu đồ thay đổi qua các thời điểm về phương pháp hỗ trợ thở cho trẻ sinh non vừa, rất non và cực non (n=57)

Nhận xét: Khi mới sinh tất cả các trẻ đều cần hỗ trợ hô hấp có 21,1% trẻ thở máy qua NKQ, 61,4% trẻ thở máy KXN và 17,5% trẻ thở oxy. Tại thời điểm trẻ ăn được 130ml/kg/ngày thì chỉ còn 8,8% trẻ thở máy qua NKQ, 12,3% trẻ thở máy KXN, 26,3% trẻ thở oxy và 52,6% trẻ không cần hỗ trợ hô hấp. 100% trẻ sơ sinh rất non và cực non trong nghiên cứu sử dụng bơm Curosurf

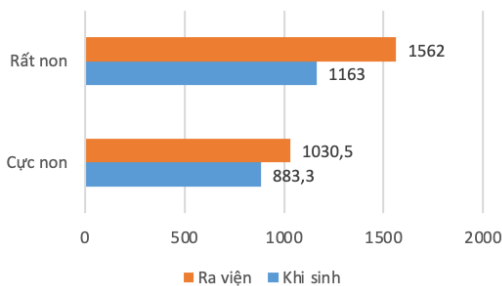
Bảng 1. So sánh các biểu hiện không dung nạp sữa trên lâm sàng (n=57)

Cân nặng		500-749g (n=3)		750-1000g (n=5)		>1000g (n=49)		p
		n	%	n	%	n	%	
Dịch dư dạ dày tăng >50% bữa ăn trước	T ₁ -T ₃	2	66,7	1	20,0	6	10,6	0,032
	T ₃ -T ₄	1	33,3	0	0	3	5,3	
Số lần trớ sữa	T ₁ -T ₃	2	66,7	2	40,0	15	26,3	0,047
	T ₃ -T ₄	1	33,3	1	20,0	6	10,6	
Vòng bụng tăng > 2cm so với bình thường	T ₁ -T ₃	2	66,7	4	80,0	30	52,6	0,041
	T ₃ -T ₄	1	33,3	1	20,0	15	26,3	

T₁-T₃: Từ khi trẻ ăn được 130ml/kg/ngày đến khi trẻ được 3 tuần tuổi

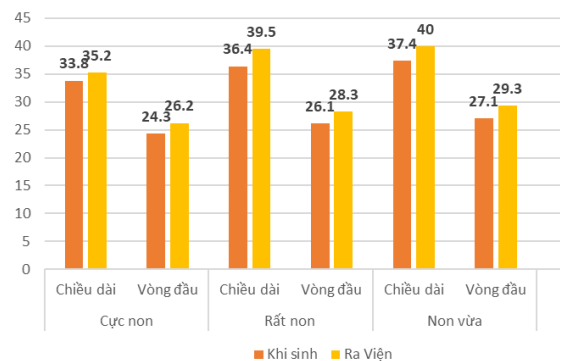
T₃-T₄: Từ khi trẻ được 3 tuần tuổi đến khi ra viện

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ có biểu hiện dư dịch dạ dày tăng; có nôn trớ và biểu hiện vòng bụng tăng ở nhóm trẻ có trọng lượng 500-749g cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm trẻ >100g (p=0,032). Tỷ lệ trẻ có biểu hiện dư dịch dạ dày tăng; có nôn trớ và biểu hiện vòng bụng tăng, giảm rõ rệt ở thời điểm T₃ – T₄ so với thời điểm T₁ – T₃ (p=0,041).



Biểu đồ 3.3. Biểu đồ thay đổi cân nặng của trẻ từ lúc sinh đến khi ra viện (n=27)

Nhận xét: Sự thay đổi cân nặng của trẻ cực non và rất non tại 2 thời điểm có ý nghĩa thống kê (p<0,05).



Biểu đồ 3.4. Thay đổi vòng đầu và chiều dài của trẻ từ lúc sinh đến khi ra viện (n=57)

Nhận xét: Sự thay đổi vòng đầu, chiều dài của trẻ cực non và rất non tại 2 thời điểm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), Chiều dài trung bình tăng 1,0 – 1,3 cm/tuần, vòng đầu tăng trung bình từ 0,8 – 1,0 cm/tuần.

IV. BÀN LUẬN

Tăng trưởng sau sinh của trẻ non tháng là một chỉ số tổng hợp phản ánh hiệu quả của chiến lược chăm sóc toàn diện, bao gồm hỗ trợ hô hấp, nuôi dưỡng và kiểm soát các bệnh lý kèm theo. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ trẻ có cân nặng thấp hơn so với tuổi thai tại thời điểm đạt mức ăn 130 ml/kg/ngày tăng dần theo mức độ non tháng, từ 7,8% ở nhóm non vừa lên 16,7% ở nhóm rất non và 26,7% ở nhóm cực non. Xu hướng này phù hợp với cơ chế sinh lý bệnh đã được ghi nhận rộng rãi, khi trẻ càng non tháng càng có dự trữ năng lượng và protein thấp, đồng thời chức năng tiêu hóa, hấp thu và chuyển hóa chưa hoàn thiện [2]. Bên cạnh đó, nhóm trẻ rất non và cực non thường phải đối mặt với nhiều yếu tố bất lợi như suy hô hấp, nhiễm khuẩn hoặc cần can thiệp hồi sức kéo dài, dẫn đến gia tăng tiêu hao năng lượng và hạn chế cung cấp dinh dưỡng đầy đủ trong giai đoạn sớm [3]. Việc lựa chọn mốc đánh giá tại thời điểm trẻ đạt mức ăn 130 ml/kg/ngày có ý nghĩa thực tiễn cao, vì đây là giai đoạn chuyển tiếp quan trọng sang nuôi dưỡng hoàn toàn qua đường tiêu hóa. Tuy nhiên, nhiều bằng chứng cho thấy ngay cả khi đạt mức ăn này, trẻ sinh non vẫn có thể tồn tại tình trạng thiếu hụt dinh dưỡng tích lũy do giai đoạn đầu sau sinh không được cung cấp đủ năng lượng và protein, ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng [7]. Điều này lý giải vì sao tỷ lệ chậm tăng trưởng vẫn còn đáng kể, đặc biệt ở nhóm cực non, ngay cả khi đã thiết lập được nuôi dưỡng đường ruột tương đối ổn định. Song song với tình trạng tăng trưởng, nhu cầu hỗ trợ hô hấp của trẻ trong nghiên cứu có xu hướng giảm rõ rệt theo thời gian, từ 100% trẻ cần hỗ trợ ngay sau sinh xuống còn 47,4% tại thời điểm đạt mức ăn 130 ml/kg/ngày, trong đó chỉ còn 8,8% cần thở máy xâm nhập. Điều này phản ánh sự trưởng thành dần của hệ hô hấp cũng như hiệu quả của các chiến lược điều trị hiện đại. Tỷ lệ sử dụng cao các phương thức hỗ trợ hô hấp không xâm nhập ngay từ đầu phù hợp với khuyến cáo hiện nay nhằm hạn chế tổn thương phổi do thở máy xâm

nhập kéo dài. Đặc biệt, việc 100% trẻ rất non và cực non được sử dụng surfactant (Curosurf) là phù hợp với hướng dẫn của châu Âu trong điều trị hội chứng suy hô hấp sơ sinh, góp phần cải thiện trao đổi khí và giảm nhu cầu thông khí xâm nhập [8]. Sự cải thiện chức năng hô hấp có mối liên quan chặt chẽ với khả năng dung nạp dinh dưỡng và tăng trưởng. Khi tình trạng hô hấp ổn định hơn, nhu cầu năng lượng cho công thở giảm, đồng thời tưới máu tạng, đặc biệt là hệ tiêu hóa, được cải thiện, tạo điều kiện thuận lợi cho hấp thu dinh dưỡng. Tuy nhiên, vẫn còn 26,3% trẻ cần hỗ trợ oxy tại thời điểm đánh giá, cho thấy nguy cơ tồn tại bệnh phổi mạn tính hoặc tổn thương phổi kéo dài, những yếu tố đã được chứng minh là ảnh hưởng tiêu cực đến tăng trưởng và phát triển lâu dài. Liên quan đến khả năng dung nạp tiêu hóa, nghiên cứu ghi nhận các biểu hiện như dư dịch dạ dày, nôn trớ và tăng vòng bụng gặp nhiều hơn có ý nghĩa ở nhóm trẻ cực nhẹ cân (500–749g) so với nhóm >1000g. Điều này phản ánh sự chưa trưởng thành của hệ tiêu hóa ở trẻ cực non, bao gồm giảm nhu động ruột, giảm hoạt tính enzym và hệ vi sinh chưa ổn định. Ngoài ra, các yếu tố như thiếu oxy mô, nhiễm khuẩn và sử dụng kháng sinh cũng góp phần làm rối loạn chức năng hàng rào ruột, làm tăng nguy cơ không dung nạp thức ăn và thậm chí là viêm ruột hoại tử. Đáng chú ý, các biểu hiện không dung nạp tiêu hóa giảm rõ rệt từ giai đoạn sau 3 tuần tuổi đến khi ra viện, phản ánh quá trình trưởng thành sinh lý của đường tiêu hóa. Theo Underwood (2013), trong những tuần đầu sau sinh, hệ vi sinh đường ruột dần được thiết lập, đặc biệt khi trẻ được nuôi bằng sữa mẹ, giúp cải thiện chức năng tiêu hóa và miễn dịch. Đồng thời, sự giảm dần các can thiệp xâm lấn và ổn định toàn trạng cũng góp phần cải thiện dung nạp thức ăn. Xu hướng này phù hợp với nhận định của Berseth (2017) rằng khả năng dung nạp tiêu hóa của trẻ sinh non thường cải thiện đáng kể sau 2–3 tuần tuổi.

Về tăng trưởng thể chất, nghiên cứu ghi nhận sự gia tăng có ý nghĩa thống kê về cân nặng ở cả nhóm trẻ rất non và cực non từ lúc sinh đến khi ra viện. Tuy nhiên, mức tăng cân tuyệt đối vẫn chưa đạt được tốc độ tăng trưởng lý tưởng tương đương trong tử cung (15–20 g/kg/ngày), đặc biệt ở nhóm cực non. Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đó, cho thấy trẻ sinh non

thường khó đạt được tăng trưởng tối ưu do ảnh hưởng của nhiều yếu tố như bệnh lý kèm theo, thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch kéo dài và không dung nạp thức ăn [3]. Bên cạnh cân nặng, sự gia tăng có ý nghĩa của chiều dài và vòng đầu với tốc độ lần lượt 1,0–1,3 cm/tuần và 0,8–1,0 cm/tuần là một kết quả tích cực, cho thấy trẻ đã đạt được tốc độ tăng trưởng gần với chuẩn quốc tế [5]. Đặc biệt, tăng trưởng vòng đầu có ý nghĩa quan trọng vì liên quan mật thiết đến sự phát triển não bộ. Franz và cộng sự đã chứng minh rằng trẻ sinh non có tốc độ tăng trưởng vòng đầu tốt trong giai đoạn sơ sinh có kết quả phát triển thần kinh tốt hơn trong dài hạn. Tuy nhiên, cần nhấn mạnh rằng tăng trưởng ở trẻ sinh non là một quá trình phức tạp và chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố. Mặc dù các chỉ số chiều dài và vòng đầu đạt mức khuyến cáo, nguy cơ chậm tăng trưởng tích lũy vẫn tồn tại nếu không tối ưu hóa dinh dưỡng ngay từ giai đoạn sớm sau sinh. Do đó, việc theo dõi đồng thời nhiều chỉ số tăng trưởng (cân nặng, chiều dài, vòng đầu) là cần thiết để đánh giá toàn diện, thay vì chỉ dựa vào một chỉ số đơn lẻ.

Các kết quả nghiên cứu cho thấy sự cải thiện dần về hô hấp, tiêu hóa và tăng trưởng của trẻ sinh non trong quá trình điều trị, đồng thời làm nổi bật những thách thức còn tồn tại, đặc biệt ở nhóm trẻ rất non và cực non. Những phát hiện này nhấn mạnh vai trò của chiến lược chăm sóc toàn diện, bao gồm hỗ trợ hô hấp tối ưu, sử dụng surfactant sớm, nuôi dưỡng tích cực và theo dõi sát các biến chứng. Việc cá thể hóa chăm sóc, đặc biệt ở nhóm nguy cơ cao, là yếu tố then chốt nhằm giảm tỷ lệ chậm tăng trưởng ngoài tử cung và cải thiện tiên lượng phát triển lâu dài cho trẻ sinh non.

V. KẾT LUẬN

Trẻ sinh non, đặc biệt nhóm rất non và cực

non, còn nguy cơ chậm tăng trưởng ngoài tử cung. Mặc dù tình trạng hô hấp, tiêu hóa và các chỉ số tăng trưởng cải thiện theo thời gian, việc tối ưu hóa nuôi dưỡng và chăm sóc toàn diện vẫn đóng vai trò then chốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **W. H. Organization**, *Born too soon: decade of action on preterm birth*. World Health Organization (in eng), 2023.
2. **K. K. Ong et al.**, "Postnatal growth in preterm infants and later health outcomes: a systematic review," (in eng), *Acta paediatrica*, vol. 104, no. 10, pp. 974-986, 2015.
3. **N. Bagga, N. Panigrahy, and A. Maheshwari**, "Extra-uterine growth restriction in preterm infants," (in eng), *Newborn*, vol. 1, no. 1, pp. 67-73, 2022.
4. **P. T. L. Phương, N. Đ. c. Toàn, and P. T. T. Tâm**, "Đánh giá tăng trưởng và tình trạng chậm tăng trưởng ngoài tử cung ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Nhi Đồng 1," (in VI), *Tạp chí Y học Việt Nam*, vol. 545, no. 3, 2024.
5. **J. Villar 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," (in eng), *The Lancet*, vol. 384, no. 9946, pp. 857-868, 2014.
6. **Bộ Y tế (2015)**. *Quyết định số 315/QĐ-BYT Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh Sản Phụ khoa*.
7. **C. Agostoni et al.**, "Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition," (in eng), *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, vol. 50, no. 1, pp. 85-91, 2020.
8. **D. G. Sweet et al.**, "European consensus guidelines on the management of respiratory distress syndrome—2019 update," (in eng), *Neonatology*, vol. 115, no. 4, pp. 432-450, 2019.