

ADMISSION TEMPERATURES OF NEONATES 1500 GRAMS OR LOWER IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT OF CHILDREN'S HOSPITAL 2 IN 2024

Pham Quoc Vu*, Le Ngoc Anh, Vo Thi Thanh Xuan, Nguyen To Na, Nguyen Thi Tu Trinh

Children's Hospital 2 -14 Ly Tu Trong, Sai Gon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 11/08/2025

Revised: 27/08/2025; Accepted: 23/09/2025

ABSTRACT

Objective: This cross-sectional study aims to determine the prevalence of hypothermia and its associated factors among newborns weighing ≤ 1500 grams who were admitted to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) at Children's Hospital 2 during six months, from March 1, 2024, to September 30, 2024.

Results: The findings showed that 51.3% of the infants were male, while 48.7% were female. A majority of the neonates (76.9%) came from provinces outside of Ho Chi Minh City. Additionally, 62.9% of the infants were transferred from lower-level facilities and were directly admitted to the NICU. At admission, 79.5% presented with hypothermia, of which 53.8% had mild, 23.1% had moderate, and 2.6% had severe hypothermia. The average time required for body temperature to return to normal was 1.79 hours.

Conclusion: A significant number of preterm, low birth weight newborns are frequently transferred between facilities after birth. Most of these infants are referred from outlying provinces and admitted directly to the NICU from other hospitals. Ensuring thermal stability during transport remains a significant challenge, as a high proportion of neonates present with hypothermia upon admission of neonates presenting with hypothermia upon admission.

Keywords: Hypothermia, newborns.

*Corresponding author

Email: phamquocvu2503@gmail.com **Phone:** (+84) 384690736 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3330**

ĐẶC ĐIỂM THÂN NHIỆT TRẺ SƠ SINH CÂN NẶNG DƯỚI 1500 GRAM NHẬP VIỆN TẠI KHOA HỒI SỨC SƠ SINH BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2 NĂM 2024

Phạm Quốc Vũ*, Lê Ngọc Ánh, Võ Thị Thanh Xuân, Nguyễn Tố Na, Nguyễn Thị Tú Trinh

Bệnh viện Nhi Đồng 2 -14 Lý Tự Trọng, P. Sài Gòn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11/08/2025

Chỉnh sửa ngày: 27/08/2025; Ngày duyệt đăng: 23/09/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Nghiên cứu cắt ngang để xác định tỉ lệ trẻ hạ thân nhiệt, và các đặc điểm liên quan của trẻ sơ sinh cân nặng ≤ 1500 gram nhập khoa Hồi sức sơ sinh, bệnh viện Nhi Đồng 2 trong 6 tháng (01/03/2024- 30/09/2024).

Kết quả: Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhi nam (51,3%) cao hơn nữ (48,7%). Đa số bệnh nhi sống tại các tỉnh khác ngoài thành phố Hồ Chí Minh (76,9%). Có 62,9% bệnh nhi được chuyển từ tuyến trước và nhận trực tiếp vào khoa Hồi sức sơ sinh. 79,5% bệnh nhi nhập viện bị hạ thân nhiệt, trong đó 53,8% trẻ bị hạ thân nhiệt nhẹ, 23,1% trẻ hạ thân nhiệt trung bình và 2,6% trẻ bị hạ thân nhiệt nặng. Thời gian thân nhiệt trẻ về bình thường trung bình là 1,79 giờ.

Kết luận: Hạ thân nhiệt là một triệu chứng phổ biến của bệnh nhi sơ sinh cân nặng ≤ 1500 gram được chuyển từ cơ sở tuyến dưới. Việc giữ ổn định thân nhiệt trẻ cần được ưu tiên trong hoạt động chăm sóc và chuyển viện cho trẻ.

Từ khóa: Hạ thân nhiệt, sơ sinh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cơ thể người cần được đảm bảo duy trì ở 37°C để các cơ quan này có thể hoạt động tốt nhất. Hạ thân nhiệt, khi nhiệt độ cơ thể thấp hơn nhiệt độ bình thường, có thể là một tình trạng nghiêm trọng nếu nhiệt độ hạ quá nhiều và kéo dài. Hạ thân nhiệt gây ảnh hưởng tới nhiều cơ quan trong cơ thể như: tim mạch, hệ hô hấp, hệ thần kinh, tiêu hóa... làm tăng tiêu thụ oxygen gây ra các biến chứng nghiêm trọng, ảnh hưởng đến mạng sống bệnh nhân[1]. Tỉ lệ hạ thân nhiệt ở trẻ sơ sinh nhẹ cân là triệu chứng thường gặp. Một nghiên cứu tại khoa Hồi sức sơ sinh bệnh viện trung ương Thái Nguyên cho thấy 100% trẻ cực non tháng và 56% trẻ rất non tháng bị hạ thân nhiệt khi nhập viện[2]. Khoa Hồi sức sơ sinh là nơi thực hiện chăm sóc cấp cứu và hồi sức cho trẻ sơ sinh non tháng được chuyển từ các Khoa khác và từ các cơ sở y tế khác. Trẻ sơ sinh nhẹ cân khi vận chuyển quãng đường xa cần được đảm bảo nhiệt độ và phòng tránh bị hạ thân nhiệt. Tuy nhiên, thực tế cho thấy nhiều trẻ sơ sinh khi chuyển đến đều ở tình trạng hạ thân nhiệt. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tỉ lệ trẻ hạ thân nhiệt và đặc điểm liên quan trẻ hạ thân nhiệt lúc nhập khoa ở bệnh nhi sơ sinh có cân nặng dưới 1500 gram. Kết quả nghiên cứu giúp đưa ra các giải pháp phòng ngừa xử trí, cải

thiện tình trạng hạ thân nhiệt, đưa thân nhiệt trẻ trở về bình thường ở nhóm trẻ hạ thân nhiệt.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang.

2.2 Đối tượng nghiên cứu: Trẻ sơ sinh cân nặng ≤ 1500 gram nhập khoa Hồi sức sơ sinh, bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/03/2024 đến 30/09/2024.

- **Tiêu chí lựa chọn:** tất cả các trẻ sơ sinh cân nặng ≤ 1500 gram lúc nhập khoa Hồi sức sơ sinh bệnh viện Nhi Đồng 2 trong thời gian nghiên cứu.

- **Tiêu chí loại trừ:** Cha, mẹ hoặc người đại diện hợp pháp của trẻ không chấp thuận tham gia nghiên cứu.

2.3. Biến số: Tuổi, tuổi thai (non tháng là tuổi thai dưới 37 tuần), hình thức nhập viện, thân nhiệt (nhiệt độ đo ở nách với nhiệt kế thủy ngân trong 3 phút). Thân nhiệt được chia thành tăng thân nhiệt ($>37,5^{\circ}\text{C}$), thân nhiệt bình thường ($36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$), hạ thân nhiệt gồm nhẹ (35°C - $36,3^{\circ}\text{C}$), trung bình (32°C - $34,9^{\circ}\text{C}$) và nặng ($<32^{\circ}\text{C}$)[1].

*Tác giả liên hệ

Email: phamquocvu2503@gmail.com Điện thoại: (+84) 384690736 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3330>

2.4. Phương pháp tiến hành: Trẻ sơ sinh cân nặng ≤ 1500 gram lúc nhập khoa Hồi sức sơ sinh được đo thân nhiệt ở nách bằng nhiệt kế thủy ngân ngay thời điểm nhập viện và áp dụng các phương pháp sưởi ấm hiện có theo tại khoa. Sau đó, trẻ được đo thân nhiệt lại sau mỗi giờ cho tới khi thân nhiệt trở về bình thường. Thu thập số liệu các biến số dựa vào hồ sơ bệnh án từ lúc nhập khoa tới khi trẻ đạt thân nhiệt bình thường.

2.5. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được thu thập theo biểu mẫu, nhập bằng excel và phân tích bằng phần mềm Stata. Biến định tính mô tả bằng tỉ lệ phần trăm, biến định lượng mô tả bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (nếu biến có phân phối chuẩn) hoặc dạng trung vị kèm giới hạn tứ phân vị trên và dưới (nếu biến không có phân phối chuẩn). Kiểm định sự khác biệt biến định tính bằng phép kiểm χ^2 . Biến định lượng được đánh giá phân phối chuẩn dựa trên chỉ số Skewness và Kurtosis. Kiểm định sự khác biệt 2 biến định lượng có phân phối chuẩn bằng t-test và với 2 biến phân phối không chuẩn bằng Wilcoxon-Mann-Whitney. Sự khác biệt có ý nghĩa khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học

	Số lượng (n=78)	Tỉ lệ (%)
Giới tính		
Nam	40	51,3
Nữ	38	48,7
Địa chỉ sinh sống		
Thành phố Hồ Chí Minh	18	23,1
Tỉnh khác	60	76,9
Hình thức nhập khoa		
Từ phòng mổ	10	12,8
Từ cấp cứu	16	20,5
Từ khoa Sơ Sinh	3	3,8
Nhận trực tiếp từ tuyến dưới	49	62,9
Tuổi thai		
≥ 28 tuần	34	43,6
< 28 tuần	44	56,4

	Số lượng (n=78)	Tỉ lệ (%)
Tuổi nhập viện		
< 24 h	46	59,0
24-120h	23	29,5
≥ 120 h	9	11,5
Cân nặng lúc sinh		
1000-1500gr	46	58,9
< 1000 gram	32	41,1

Bảng 1 cho thấy tỉ lệ bệnh nhi nam (51,3%) cao hơn so với nữ (48,7%). Đa số bệnh nhi sống tại các tỉnh khác 76,9%. Bệnh nhi nhập viện chủ yếu qua chuyển từ tuyến dưới (62,9%). Các đặc điểm có tỷ lệ chính khác bao gồm tuổi thai lúc sinh của bệnh nhi là < 28 tuần tuổi (56,4%) và nhập viện trước 24 giờ (59%) và cân nặng lúc sinh từ 1000-1500 gram (58,9%).

Bảng 2. Đặc điểm thân nhiệt của bệnh nhi

	Tổng
Bình thường	16 (20,5%)
Có Hạ thân nhiệt	42 (53,8%)
Tổng	18 (23,1%)
Thời gian trung bình thân nhiệt về bình thường $\pm$ SD (min- max)	2 (2,6%)
Nhẹ	78
Trung bình	$1,79 \pm 1,13$ (0-6)
Nặng	62 (79,5%)

Bảng 2 cho thấy tỉ lệ hạ thân nhiệt khi nhập viện là rất cao, lên tới 79,5%, trong đó mức độ nhẹ chiếm 53,8%, trung bình là 23,1%, và nặng là 2,6%. Chỉ có 20,5% bệnh nhi có thân nhiệt bình thường khi nhập khoa. Thời gian thân nhiệt của bệnh nhi trở về bình thường sau khi nhập khoa và được áp dụng các biện pháp can thiệp trung bình là $1,79 \pm 1,13$ giờ.

Bảng 3. Đặc điểm thân nhiệt của bệnh nhi với nơi chuyển đến, tuổi thai, cân nặng lúc sinh

	Bình thường	Hạ thân nhiệt	Tổng
Nhận từ phòng mổ	3 (30%)	7 (70%)	10 (100%)
Nhận từ cấp cứu	4 (25%)	12 (75%)	16 (100%)
Nhận từ sơ sinh	1 (33,3%)	2 (66,7%)	3 (100%)
Nhận trực tiếp từ tuyến dưới	8 (16,3%)	41 (83,7%)	49 (100%)
Tuổi thai ≥ 28 tuần	9 (26,5%)	23 (73,5%)	34 (100%)
Tuổi thai < 28 tuần	5 (11,3%)	39 (88,7%)	44 (100%)
$1000\text{gr} \leq \text{CN} \leq 1500\text{gr}$	14 (30,4%)	32 (69,6%)	46 (100%)
< 1000 gram	2 (5,9%)	30 (91,1%)	32 (100%)

Bảng 2 cho thấy Hầu hết các bệnh nhi đều bị hạ thân nhiệt chiếm tỉ lệ cao 83,7% nhận trực tiếp từ tuyến dưới, bệnh nhi cực non tháng là 88.7%, và cực nhẹ cân là 91,1%

4. BÀN LUẬN

Tỷ lệ giới tính của bệnh nhi khá tương đương trong đó nam cao hơn (51,3% nam và 48,7% nữ). Số lượng này tương đương với tỷ lệ giới tính của trẻ sinh ở Việt Nam năm 2023 là 112 bé trai/100 bé gái. Tỷ lệ bệnh nhi trai tương đương với nghiên cứu về hạ thân nhiệt trên bệnh nhi sơ sinh nhập khoa Cấp Cứu bệnh viện Nhi Đồng 2 năm 2021 của tác giả Châu Thị Kim Anh là 54,5%[3]. Đa số (76,9%) bệnh nhi chuyển vào khoa Hồi sức sơ sinh là từ các tỉnh khác ngoài Thành Phố Hồ Chí Minh. Bệnh nhi non tháng dưới 28 tuần chiếm tỷ lệ cao 56,4%. Đây là nhóm bệnh nhi cực non tháng, da mỏng ẩm, lớp mỡ dưới da chưa phát triển, khả năng hạ thân nhiệt rất cao. Quãng đường vận chuyển cấp cứu xa là một yếu tố nguy cơ dẫn đến tình trạng chung của bệnh nhi nặng lên, bao gồm cả nguy cơ hạ thân nhiệt.

Tỷ lệ bệnh nhi hạ thân nhiệt chiếm tỷ lệ cao 79,5% tương đương với nghiên cứu của Phạm Văn Anh tại bệnh viện Sản Nhi Quảng Ngãi năm 2021 là 71,9% trên đối tượng bệnh nhi non tháng có bơm Surfactant[4] và cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Châu Thị Kim Anh là 26,3%[3]. Điều này có

thể được giải thích do đối tượng của nghiên cứu là bệnh nhi nhẹ cân $\leq 1500\text{g}$ so với toàn bộ bệnh nhi vào khoa cấp cứu của 2 nghiên cứu được so sánh. Bệnh nhi càng non tháng, dưới 28 tuần, càng nhẹ cân thì khả năng bị hạ thân nhiệt càng cao chiếm 88,7% thấp hơn một chút so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên là 100%[2].

Tất cả bệnh nhi cân nặng dưới 1000g bị hạ thân nhiệt với tỷ lệ rất cao 91,1%. Điều này một lần nữa nhấn mạnh vấn đề hạ thân nhiệt cần được cảnh giác, chú trọng trong quá trình vận chuyển bệnh nhi non tháng, nhẹ cân. Bệnh nhi cần nhập vào khoa Hồi sức sơ sinh là bệnh nhi bệnh nặng (cực non tháng, nhẹ cân, nhiễm trùng, suy hô hấp, sau phẫu thuật...) dễ gây hạ thân nhiệt, quãng đường chuyển bệnh thiếu các trang bị và quan tâm đúng mực cũng có thể góp phần làm bệnh nhi hạ thân nhiệt nặng. Trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận được khi chuyển bệnh, bệnh nhi được nhập vào khoa Hồi sức sơ sinh từ tuyến dưới và nội viện, hầu hết các bệnh nhi không được ủ ấm bằng dụng cụ sưởi ấm chuyên dụng nào (mền sưởi ấm, lồng ấp, túi Plastic bọc thực phẩm dùng để giữ ấm...) nhất là những bé cực non ($< 1000\text{gr}$). Vì thế nhân viên y tế ở các tuyến bệnh viện cần tuân thủ qui trình chuyển bệnh an toàn khi chuyển viện, lưu ý thân nhiệt của bệnh nhi sơ sinh nhất là những bệnh nhi non tháng nhẹ cân vì ngăn ngừa hạ thân nhiệt để hơn nhiều so với việc khắc phục hậu quả khi hạ thân nhiệt xảy ra.

Đặc biệt trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận 02 trường hợp bệnh nhi bị hạ thân nhiệt nặng. Một bệnh nhi sau phẫu thuật chuyển từ phòng mổ với nhiệt độ là 30°C và một bệnh nhi khi nhận trực tiếp từ tuyến dưới chuyển lên nhập thẳng vào khoa Hồi sức sơ sinh với tình trạng rất nặng nhiệt độ đo được là $31,8^{\circ}\text{C}$

Thời gian để thân nhiệt trở về bình thường là 1,79 giờ. Hiện chúng tôi chưa tìm được nghiên cứu nào tương tự để so sánh. Nghiên cứu của tác giả Châu Thị Kim Anh, sau 01 giờ tỷ lệ bệnh nhi hạ thân nhiệt giảm từ 26,3% còn 16,7%[3]. Hiện nay chưa có con số tối ưu cho tốc độ làm ấm bệnh nhi bị hạ thân nhiệt và khuyến cáo nên dựa vào tình trạng lâm sàng, tuần hoàn, chuyển hóa của bệnh nhân.

5. KẾT LUẬN

Còn nhiều trẻ sơ sinh non tháng nhẹ cân sau sinh phải chuyển viện liên tuyến, đa số trẻ đến từ tỉnh khác và được nhận trực tiếp vào thẳng khoa hồi sức sơ sinh. Quãng đường vận chuyển xa, tốn nhiều thời gian, việc giữ ổn định thân nhiệt trẻ còn chưa được chú trọng quan tâm, nhiều khó khăn thách thức về các giải pháp can thiệp, các trang thiết bị ủ ấm vì thế tỉ lệ trẻ có hạ thân nhiệt lúc nhập khoa còn ở mức cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] WHO. (1997). Thermal protection of the newborn: A practical guide. In: Maternal and Newborn Health/Safe Motherhood Unit DoRH, ed. Geneva: World Health Organization:1-68.
- [2] Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Văn Sơn, Nguyễn Bích Hoàng (2020). “ Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của trẻ đẻ non tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên”, tạp chí khoa học và công nghệ đại học Thái Nguyên, 2020, tr 83-88.
- [3] Châu Thị Kim Anh (2021). “Khảo sát tình trạng hạ thân nhiệt của các trẻ sơ sinh nhập khoa cấp cứu bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 04/2021-12/2021”.
- [4] Phạm Văn Anh, Phạm Thị Thúy Tuệ, Nguyễn Đình Tuyến (2023). “ Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến suy hô hấp sơ sinh nặng tại Bệnh viện Sản- Nhi tỉnh Quảng Ngãi” Tạp chí Y Học Việt Nam (Tổng hội Y Học Việt Nam)- 2023 – no.1 – tr.361-366 - ISSN.1859- 1868.