

5. **Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al.** 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *Eur Heart J.* 2020;41(4):543–603.
6. **Nolan JP, Sandroni C, Böttiger BW, et al.** European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine Guidelines 2021: Post-resuscitation care. *Resuscitation.* 2021;161:220–269.
7. **Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, et al.** 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2020;142(16_suppl_2):S366–S468.
8. **Szpilman D, Bierens JJLM, Handley AJ, Orłowski JP.** Electric shock drowning (ESD): a newly recognized cause of drowning deaths. *Resuscitation.* 2018;128:118–123.
9. **Yamashita K, Yagi T, Sumi Y, et al.** Successful resuscitation and neurologically intact survival after prolonged cardiac arrest due to electrocution. *Resuscitation.* 2012;83(3):e89–e90.

THỰC TRẠNG THIẾU MEN G6PD Ở TRẺ SƠ SINH TRÊN KẾT QUẢ SÀNG LỌC MẪU MÁU GÓT CHÂN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NINH THUẬN TỪ NĂM 2019 ĐẾN 2024

Nguyễn Công Tâm¹, Nguyễn Văn Lập¹, Thái Thị Kim Yên¹,
Lê Thị Tâm Hiền¹, Nguyễn Thị Kim Kha¹

TÓM TẮT

Cơ sở nghiên cứu: Sàng lọc sơ sinh (SLSS) đóng vai trò thiết yếu trong việc phát hiện sớm và can thiệp kịp thời các bệnh lý bẩm sinh, bao gồm thiếu men Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD), giúp giảm thiểu nguy cơ tàn tật và nâng cao chất lượng dân số. Thiếu men G6PD là khiếm khuyết men phổ biến nhất ở người và là nguyên nhân gây vàng da sơ sinh, tán huyết, có thể dẫn đến tử vong hoặc tổn thương não vĩnh viễn nếu không được chẩn đoán và điều trị sớm. **Mục tiêu:** Nghiên cứu này nhằm xác định tỉ lệ trẻ thiếu men G6PD và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến tình trạng này tại Bệnh viện Đa khoa Ninh Thuận. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả được thực hiện trên 20.601 trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận từ tháng 10 năm 2019 đến tháng 12 năm 2023. Các mẫu máu gót chân được sàng lọc để phát hiện thiếu men G6PD. Dữ liệu được thu thập và phân tích bằng phần mềm SPSS 22, sử dụng thống kê mô tả và phép kiểm X để xác định mối liên quan với độ tin cậy 95%. **Kết quả:** Tỷ lệ SLSS tại bệnh viện là 55%. Tỷ lệ mắc thiếu men G6PD được ghi nhận là 2,5% (522/20.601). Nghiên cứu chỉ ra nam giới chiếm đa số các trường hợp thiếu G6PD (69,3%). Các yếu tố như nơi sống ở nông thôn và thuộc dân tộc thiểu số có mối liên quan đáng kể với tỷ lệ mắc bệnh cao hơn. Tuổi mẹ, tuổi thai và cân nặng lúc sinh không có mối liên quan rõ ràng với tình trạng thiếu men G6PD. **Kết luận:** Sàng lọc sơ sinh có vai trò quan trọng trong việc phát hiện sớm thiếu men G6PD, một bệnh lý di truyền phổ biến. Tỷ lệ mắc bệnh cao ở trẻ nam, trẻ sống ở nông thôn và trẻ thuộc dân tộc thiểu số tại Ninh Thuận cần được chú ý để có các

biện pháp can thiệp và tư vấn phù hợp. **Từ khóa:** G6PD, suy giáp bẩm sinh, sàng lọc sơ sinh hợp.

SUMMARY

PREVALENCE OF G6PD DEFICIENCY IN NEWBORNS DETECTED THROUGH HEEL- PRICK BLOOD SPOT SCREENING AT NINH THUAN GENERAL HOSPITAL FROM 2019 TO 2024

Background: Neonatal screening (NNS) is vital for the early detection and timely intervention of congenital conditions, including Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency, thereby reducing disability risks and enhancing population quality. G6PD deficiency is the most common enzyme defect in humans, causing neonatal jaundice and hemolysis, which can lead to death or permanent brain damage if not diagnosed and treated promptly. **Objective:** This study aimed to determine the prevalence of G6PD deficiency in newborns and investigate associated factors at Ninh Thuan General Hospital. **Methods:** This retrospective descriptive study was conducted on 20,601 newborns at Ninh Thuan General Hospital from October 2019 to December 2023. Heel-prick blood samples were screened for G6PD deficiency. Data were collected and analyzed using SPSS 22 software, employing descriptive statistics and Chi-squared tests with a 95% confidence level. **Results:** The NNS rate at the hospital was 55%. The prevalence of G6PD deficiency was recorded as 2.5% (522/20,601). The study indicated a male predominance (69.3%) among G6PD deficient cases. Factors such as residence in rural areas and belonging to ethnic minority groups were significantly associated with higher disease prevalence. Maternal age, gestational age, and birth weight showed no clear association with G6PD deficiency. **Conclusion:** Neonatal screening plays a crucial role in the early detection of G6PD deficiency, a common genetic disorder. The higher prevalence in male infants, those from rural areas, and ethnic

¹Bệnh viện Đa khoa Ninh Thuận

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Công Tâm

Email: drcong tampr2011@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 27.10.2025

Ngày duyệt bài: 25.11.2025

minority groups in Ninh Thuan highlights the need for appropriate interventions and counseling strategies.

Keywords: G6PD deficiency, congenital hypothyroidism, neonatal screening

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sàng lọc sơ sinh (SLSS) là một giải pháp quan trọng nhằm phát hiện và can thiệp sớm bệnh tật ở trẻ sơ sinh, giúp trẻ phát triển khỏe mạnh, tránh được những hậu quả nặng nề do bệnh lý bẩm sinh, giảm gánh nặng cho gia đình và xã hội, góp phần nâng cao chất lượng dân số. Chương trình SLSS đã được phát triển trên thế giới từ những năm 1960 và tại Châu Á từ cuối thập niên 1970. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã kêu gọi SLSS trở thành một chương trình toàn cầu. Tại Việt Nam ước tính có khoảng 10.000-20.000 trẻ bị thiếu men Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) mỗi năm. Thiếu men G6PD tại Việt Nam chiếm tỷ lệ khoảng 1,7% trẻ sơ sinh[4], [5], [8]. Đây là một nguyên nhân gây vàng da sơ sinh, làm tăng nguy cơ vàng da nhân, có thể dẫn đến tử vong hoặc tàn huyết ở mọi lứa tuổi. Nhằm có một đánh giá tổng quát về tình hình mắc bệnh thiếu men G6PD và tìm hiểu các yếu tố liên quan, nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu:

1. Xác định tỉ lệ trẻ thiếu men G6PD.
2. Tìm hiểu một số yếu tố liên quan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả trẻ được sinh ra tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận được lấy máu xét nghiệm sàng lọc sau sinh có xét nghiệm tầm soát thiếu men G6PD mẫu lấy đạt. Được sự chấp thuận của cha/mẹ.

Tiêu chí loại trừ: Trẻ kèm theo một trong những tình trạng lâm sàng nguy cấp đang diễn tiến (suy hô hấp, hạ đường huyết, xuất huyết tiêu hóa, hạ thân nhiệt...).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả.

Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, lấy tất cả đối tượng đạt tiêu chí lấy mẫu.

2.3. Xử lý các số liệu: Xử lý bằng phần mềm SPSS 22, sử dụng thống kê mô tả như tần suất, phần trăm biểu thị sự phân bố các đặc tính. Xác định yếu tố có liên quan bằng phép kiểm với độ tin cậy 95%.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ sàng lọc sơ sinh và tỷ lệ mắc G6PD. Có 20.601 mẫu máu gót chân được ghi

nhận trên 37.464 trẻ sinh ra tại Bệnh viện tỉnh, đạt tỷ lệ sàng lọc 55%.

Bảng 3.1. Tỷ lệ thiếu men G6PD

	Có thiếu men G6PD	Không thiếu men G6PD	Tổng
Số lượng	522	20.079	20.601
Tỷ lệ (%)	2,5%	97,5%	100%

3.2. Đặc điểm chung

- Các đặc điểm chung về bà mẹ

Bảng 3.2. Đặc điểm tuổi mẹ

Đặc điểm	Dịch tễ	n	%
Tuổi mẹ	<18 tuổi	3.264	15,8
	18 – 35 tuổi	16.201	78,6
	>35 tuổi	1.136	5,5
Tổng		20.601	100
Trung bình: 30,8 ± 5,53 tuổi			

Nhận xét: Phần lớn bà mẹ có độ tuổi từ 18-35 tuổi chiếm 78,6%, bà mẹ dưới 18 tuổi chiếm 15,8%.

Bảng 3.3. Đặc điểm về nơi sống của mẹ

Nơi sống	n	%
Thành thị	5.252	25,5
Nông thôn	15.349	74,5
Tổng	20.601	100,0

Nhận xét: Đa phần đối tượng được sàng lọc sống ở nông thôn chiếm 74,5%.

Bảng 3.4. Đặc điểm dân tộc mẹ

Dân tộc	n	%
Kinh	15.399	74,8
Khác	5.252	25,2
Tổng	20.601	100

Nhận xét: 74,8% bà mẹ là người Kinh, các dân tộc Chăm, Rắc lăy và các dân tộc khác chiếm 25,2%.

- Các đặc điểm về thai

Bảng 3.5. Đặc điểm về tuổi thai

Tuổi thai	n	%
Từ 37-38 tuần	340	1,65
Từ 38-42 tuần	18.679	90,67
Trên 42 tuần	1.582	7,68
Tổng	20.601	100,0

Nhận xét: Phần lớn trẻ có tuổi thai từ 38-42 tuần chiếm 90,67%.

- Các đặc điểm về trẻ sau sinh

Bảng 3.6. Đặc điểm về cân nặng lúc sinh

Cân nặng lúc sinh	n	%
Trên 2500 tới 4000gram	20.053	98,34
Trên 4000 gram	548	1,66
Tổng	20.601	100,0

Nhận xét: Trẻ có cân nặng lúc sinh phù hợp chiếm 98,34% với 20.053 trẻ.

Bảng 3.7. Đặc điểm giới tính trẻ

Giới tính	n	%
Nam	10.787	52,4

Nữ	9.814	47,6
Tổng	20.601	100,0

Nhận xét: Tỷ lệ nam chiếm 52,4% với 10.787 trẻ

3.3. Các yếu tố có liên quan đến tình trạng thiếu G6PD

- Vùng địa lý

Bảng 3.8. Mối liên quan giữa khu vực sống và G6PD

Khu vực sống	Thiếu G6PD (n=252)		Bình thường (n=20.079)		p
	n	%	n	%	
Ở thành thị	98	1,86	5.164	25,72	<0,001
Ở nông thôn	424	98,14	14.915	74,28	

Nhận xét: Phụ nữ mang thai sống ở nông thôn có khả năng cao hơn khi sinh con mắc bệnh G6PD so với phụ nữ sống ở thành phố.

- Yếu tố dân tộc

Bảng 3.9. Mối liên quan giữa dân tộc và G6PD

Dân tộc	Thiếu G6PD (n=252)		Bình thường (n= 20.079)		p
	n	%	n	%	
Kinh	257	49,23	14.915	74,28	<0,001
Khác	265	50,77	5.164	25,75	

Nhận xét: Dân tộc thiểu số có tỷ lệ mắc bệnh G6PD cao hơn đáng kể so với người Kinh, khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- Yếu tố tuổi mẹ

Bảng 3.10. Mối liên quan giữa tuổi mẹ và tình trạng thiếu men G6PD

Đặc điểm	Thiếu G6PD (n=252)		Bình thường (n= 20.079)		p
	n	%	n	%	
Tuổi mẹ >35	23	4,4%	1.113	5,5%	>0,05
Tuổi mẹ ≤35	499	95,6%	18.966	94,5%	

Nhận xét: Mẹ có tuổi trên 35 tuổi không liên quan đến tình trạng mắc G6PD.

- Yếu tố của trẻ có liên quan đến tình trạng thiếu men G6PD

Bảng 3.11. Mối liên quan giữa giới tính và tình trạng thiếu men G6PD

Giới tính	Thiếu G6PD (n=252)		Bình thường (n=20.079)		p
	n	%	n	%	
Nam	362	69,3%	10.425	51,9%	<0,01
Nữ	160	30,7%	9.654	48,1%	

Nhận xét: Phần lớn trẻ mắc G6PD là nam chiếm 69,3%, cao hơn đáng kể so với trẻ nữ (p< 0,01).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ sàng lọc sơ sinh tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận Tỷ lệ sàng lọc sơ sinh tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận từ

tháng 10/2019 đến tháng 12/2023 là **55%**, cao hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Trung Ương Huế năm 2019 (33,21%)[2], thấp hơn so với một số nước trong khu vực Đông Nam Á như Thái Lan và Philippines. Tỷ lệ trẻ mắc thiếu men G6PD 2,5%. Tỷ lệ này tương đương với nghiên cứu năm 2023 tại Đắk Nông (2,31%), và tại Ninh Thuận (3-4% theo Lê Vũ Chương năm 2008).

4.2. Các đặc điểm chung. Nhóm tuổi mẹ trên 35 chiếm 5,5%, tương đương các nghiên cứu khác[2], [6]. Và 74,5% bà mẹ sống ở nông thôn trong tổng nhóm được sàng lọc.

Phần lớn trẻ trong nghiên cứu này đều có tuổi thai phù hợp là trẻ đủ tháng chiếm 90,67%, trẻ có tuổi thai trên 42 tuần chiếm 7,68%. Cũng tương tự các nghiên cứu ở Huế, Cần Thơ, Quảng Ninh là nhóm trẻ chiếm tỷ lệ cao nhất[2], [6], [8]. Tỷ lệ nam giới trong nhóm được sàng lọc là 52,4%

4.3. Các yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu men G6PD

Nơi sống: trẻ sống tại nông thôn có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn sống ở thành thị (p< 0,001), Kết quả tương đương với ghi nhận của Lê Vũ Chương: tỷ lệ mắc bệnh thiếu men G6PD cao hơn rõ rệt ở các khu vực nông thôn và miền núi [5]. Nơi sống cũng liên quan đến đặc điểm phân bố biến thể của đột biến gen G6PD[1].

Dân tộc: Tỷ lệ mắc bệnh G6PD cao hơn ở nhóm dân tộc thiểu số. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu Nguyễn Văn Thường[8]. Theo Lê Vũ Chương các nhóm dân tộc thiểu số như người Chăm và Rắc Lây có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn, với mức khoảng 8,3% trong khi dân tộc Kinh có tỷ lệ thấp hơn[5]. Các tỉnh như Đồng Nai và Bình Phước có tỷ lệ mắc cao ở các nhóm dân tộc thiểu số [3], [6].

69,3% trẻ mắc bệnh thiếu men G6PD là ở nam. Giới nam có một nhiễm sắc thể X dẫn tới tỷ lệ bệnh thường cao hơn [6]. Ghi nhận trong các nghiên cứu trong nước cũng ghi nhận đặc điểm này; Nguyễn Thị Thu Phương có tỷ lệ thiếu men G6PD ở nam chiếm 65,2%[7]. Hoàng Thị Liên Châu và cộng sự ghi nhận rằng nam giới chiếm tới 77,14% tổng số ca mắc bệnh G6PD[2].

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thiếu men G6PD ở trẻ sơ sinh được xác định là 2,5%. Mức này tương đương với một số nghiên cứu tại các vùng Đông Nam Á (2-4%). Không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa giữa tuổi mẹ và nguy cơ mắc thiếu men G6PD ở trẻ.

Có sự khác biệt rõ rệt về tỷ lệ mắc bệnh giữa các khu vực. Ở vùng nông thôn, tỷ lệ mắc cao

hơn, chiếm 81,23% các trường hợp mắc bệnh thiếu men G6PD.

Trẻ sơ sinh từ các bà mẹ thuộc dân tộc thiểu số có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn (chiếm 4,88% tổng số trẻ được sàng lọc thuộc các dân tộc khác).

Phần lớn trẻ được sàng lọc có tuổi thai từ 38-42 tuần (90,67%), tức là đa phần là trẻ đủ tháng. Không tìm thấy mối liên quan rõ ràng giữa tuổi thai và tỷ lệ thiếu men G6PD.

Thiếu men G6PD chủ yếu ảnh hưởng đến trẻ nam, chiếm 69,3% trong tổng số trường hợp mắc bệnh. Tỷ lệ này phản ánh đặc điểm di truyền liên kết với nhiễm sắc thể X của bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AlSaif S., M. B. Ponferrada, K. AlKhairy et al (2017). "Screening for glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency in neonates: a comparison between cord and peripheral blood samples", BMC Pediatrics, 17(1), 159.
2. Hoàng Thị Liên Châu, Trần Thị Hoàn, Hoàng Thị Bích Ngọc et al (2019). "Tình hình sàng lọc sơ sinh bằng phương pháp lấy máu gót chân tại Bệnh viện Trung Ương Huế", Tạp chí Phụ sản,

- 16(4), 79 - 82.
3. Hue N. T., J. P. Charlieu, T. T. H. Chau et al (2009). "Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) mutations and haemoglobinuria syndrome in the Vietnamese population", Malaria Journal, 8(1), 152.
4. Huỳnh Văn Quốc Vũ, Trần Ngọc Dung (2022). "Tỷ lệ thiếu men G6PD và một số yếu tố liên quan ở trẻ sơ sinh tại bệnh viện phụ sản thành phố Cần Thơ năm 2021-2022", Tạp chí Y học Việt Nam, 516(1).
5. Lê Vũ Chương, Lê Thị Ngọc Dung (2009). "Đặc điểm dịch tễ học thiếu men Glucose - 6 phosphate dehydrogenase ở trẻ sơ sinh được sinh ra tại tỉnh Ninh Thuận", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 13.
6. Nguyễn Đức Giang, Vũ Sinh Nam, Huỳnh Hồng Quang et al (2023). "Phân tích biến thể di truyền thiếu hoạt độ enzyme g6pd bằng kỹ thuật multiplex với độ phân giải cao tại vùng lưu hành sốt rét của tỉnh Đắk Nông", Tạp chí Y học Việt Nam, 521(1).
7. Nguyễn Thị Thu Phương, Ngô Thị Quỳnh Mai (2022). "Tạp chí Y học Việt Nam, 510(2).
8. Nguyễn Văn Thường, Trần Tín Nghĩa, Lê Thị Thùy Trang et al (2024). "Đánh giá kết quả sàng lọc sơ sinh bệnh thiếu enzym G6PD tại bệnh viện sản nhi tỉnh Quảng Ninh", Tạp chí Y học Việt Nam, 533(2).

ĐÁNH GIÁ KHÔNG TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ GAN TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Vũ Nhị Hà¹, Ngô Thị Mỹ Bình¹, Dương Khánh Linh¹,
Nguyễn Tuấn Minh¹, Hồ Lương Nhật Vinh², Lê Thanh Liêm²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ không tuân thủ điều trị và các yếu tố liên quan ở người bệnh ung thư gan điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 113 bệnh nhân ung thư gan ngoại trú. Mức độ tuân thủ được đánh giá bằng thang điểm Morisky-8; các đặc điểm nhân khẩu học, lâm sàng, kinh tế - xã hội và điều trị được thu thập qua bảng hỏi chuẩn hóa và hồ sơ bệnh án. **Kết quả:** Không có bệnh nhân nào đạt mức tuân thủ cao. Tỷ lệ không tuân thủ chiếm 62,8% (điểm trung bình Morisky $4,75 \pm 1,40$). Các yếu tố cản trở tuân thủ gồm khó khăn khi uống thuốc (47,8%), lo ngại tác dụng phụ (20,3%), khó khăn tài chính (58,4%), gặp tác dụng phụ mệt mỏi (72,6%), mất ngủ (63,7%). Tuy nhiên, phân tích thống kê không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa giữa mức độ tuân thủ với tuổi, giới, trình độ học vấn, giai đoạn bệnh hay niềm tin vào

nhân viên y tế ($p > 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ không tuân thủ dùng thuốc ở bệnh nhân ung thư gan ngoại trú còn ở mức rất cao. Cần triển khai các giải pháp can thiệp đồng bộ như tăng cường tư vấn, hỗ trợ tâm lý, kiểm soát tác dụng phụ và giảm gánh nặng chi phí, nhằm cải thiện tuân thủ và nâng cao hiệu quả điều trị.

Từ khóa: ung thư gan; tuân thủ điều trị; Morisky-8; ngoại trú; yếu tố liên quan.

SUMMARY

ASSESSMENT OF TREATMENT NON-ADHERENCE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG PATIENTS WITH HEPATOCELLULAR CARCINOMA AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

Objective: To evaluate treatment non-adherence and associated factors among outpatients with hepatocellular carcinoma at Thai Nguyen Central Hospital. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 113 outpatients diagnosed with hepatocellular carcinoma. Medication adherence was assessed using the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). Demographic, clinical, socioeconomic, and treatment-related characteristics were collected through structured questionnaires and medical records. **Results:** None of the patients achieved high adherence, low adherence was

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên

²Trường Cao đẳng Y tế Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Thị Mỹ Bình

Email: ngothimybinh@tnmc.edu.vn

Ngày nhận bài: 19.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2025

Ngày duyệt bài: 28.11.2025