ISSN: 1859-1779

Tổng quan

Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh;29(12):19-29
https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.12.03

Khuyến nghị xử trí vàng da tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh

Nguyễn Thu Tịnh[1,*], Ngô Minh Xuân[2], Cam Ngọc Phượng[3], Nguyễn Phạm Minh Trí[4], Nguyễn Thanh Thiện[4], Giang Trần Phương Linh[5], Nguyễn Kiến Mậu[6], Nguyễn Thị Kim Nhi[4], Bùi Thị Thủy Tiên[7], Nguyễn Phan Minh Nhật[1]

[1]Bộ môn Nhi, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[2]Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[3]Bệnh viện Tâm Anh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[4]Bệnh viện Nhi Đồng 2, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[5]Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[6]Bệnh viện Nhi Đồng 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[7]Bệnh viện Hùng Vương, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Vàng da tăng bilirubin gián tiếp (VDTBGT) là một trong những tình trạng thường gặp nhất trong thực hành sơ sinh. Phần lớn các trường hợp tăng bilirubin là sinh lý và không cần điều trị đặc hiệu; tuy nhiên, khi nồng độ bilirubin tăng cao vượt ngưỡng an toàn, trẻ có thể mắc bệnh não do bilirubin và dẫn tới di chứng não không hồi phục. Mặc dù chăm sóc sơ sinh đã có nhiều tiến bộ, sự khác biệt trong thực hành lâm sàng và việc phát hiện muộn trẻ có nguy cơ cao vẫn làm gia tăng các trường hợp tăng bilirubin máu nặng, đặc biệt tại các quốc gia có nguồn tài nguyên hạn chế.

Mục tiêu: Trình bày các khuyến nghị cập nhật trong xử trí VDTBGT, được xây dựng bởi các chuyên gia sơ sinh của Hội Chu sinh và sơ sinh Thành phố Hồ Chí Minh (PANAH) trên cơ sở tổng hợp y văn, lồng ghép kinh nghiệm và phù hợp với thực tế tại Việt Nam.

Phương pháp nghiên cứu: Việc quản lý hiệu quả VDTBGT đòi hỏi đánh giá nguy cơ sớm, sử dụng phù hợp các phương pháp đo bilirubin bao gồm bilirubin toàn phần huyết thanh và đo bilirubin qua da, cũng như triển khai kịp thời các biện pháp điều trị dựa trên bằng chứng. Các chiến lược chính được nhấn mạnh bao gồm chiếu đèn sớm và đầy đủ, tăng cường chiếu đèn khi có chỉ định, sử dụng globulin miễn dịch truyền tĩnh mạch có chọn lọc trong các trường hợp tán huyết miễn dịch, và thay máu kịp thời ở những trẻ có nguy cơ cao tổn thương thần kinh do bilirubin. Ngoài ra, bài viết cũng đề cập đến tiêu chí ngưng chiếu đèn, theo dõi sau điều trị và kế hoạch theo dõi sau xuất viện.

Kết luận: Khuyến nghị này nhằm mục tiêu chuẩn hóa chăm sóc sơ sinh, nâng cao khả năng phát hiện sớm trẻ nguy cơ cao và giảm thiểu tỷ lệ tăng bilirubin máu nặng cũng như các biến chứng do bilirubin.

Từ khóa: tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh; vàng da sơ sinh; bilirubin huyết thanh; bilirubin qua da; chiếu đèn; thay máu

Ngày nhận bài: 03-08-2026 / Ngày chấp nhận đăng bài: 30-09-2026 / Ngày đăng bài: 05-10-2026
*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thu Tịnh. Bộ môn Nhi, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. E-mail: tinhnguyen@ump.edu.vn
© 2026 Bản quyền thuộc về Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.

Abstract

RECOMMENDATIONS FOR MANAGEMENT OF NEONATAL UNCONJUGATED HYPERBILIRUBINEMIA

Nguyen Thu Tinh, Ngo Minh Xuan, Cam Ngoc Phuong, Nguyen Pham Minh Tri, Nguyen Thanh Thien, Giang Tran Phuong Linh, Nguyen Kien Mau, Nguyen Thi Kim Nhi, Bui Thi Thuy Tien, Nguyen Phan Minh Nhat

Backgruond: Unconjugated hyperbilirubinemia (UCH) is one of the most common conditions in neonatal practice. Although most cases manifest physiological hyperbilirubinemia and do not require specific treatment, bilirubinemia levels exceeding safe thresholds may lead to bilirubin-induced encephalopathy and irreversible neurological sequelae. Despite substantial advances in neonatal care, variations in clinical practice and delayed identification of high-risk infants continue to contribute to severe hyperbilirubinemia, particularly in resource-limited settings.

Objectives: Recommendations for the management of UCH, developed by neonatal experts of the Perinatal and Neonatal Association of Ho Chi Minh City (PANAH). These recommendations are based on a synthesis of international clinical guidelines, integrated with expert clinical experience, adapted to the practical context of Vietnam, and easy-to-use application. They are primarily updated in accordance with the 2022 American Academy of Pediatrics (AAP) Clinical Practice Guideline, with contextual adaptations to ensure feasibility and applicability within the Vietnamese healthcare system.

Methods: Effective management of UCH requires early risk assessment, appropriate use of bilirubin measurement methods, including serum bilirubin and transcutaneous bilirubin, and timely implementation of evidence-based interventions. Key strategies highlighted include early and adequate phototherapy, escalation to intensive phototherapy when indicated, selective use of intravenous immunoglobulin in cases of immune-mediated hemolysis, and timely exchange transfusion in infants at high risk of bilirubin-induced encephalopathy. Criteria for discontinuation of phototherapy, post-treatment monitoring, and follow-up planning after hospital discharge are also addressed.

Conclucions: These consensus-based recommendations aim to support more standardized neonatal care, facilitate early identification of high-risk infants, and reduce the incidence of severe UCH and its associated neurological complications within the Vietnamese healthcare context.

Keywords: neonatal hyperbilirubinemia; neonatal jaundice; total serum bilirubin; transcutaneous bilirubin; phototherapy; exchange transfusion

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vàng da do tăng bilirubin gián tiếp (BGT) là vấn đề sức khỏe thường gặp trẻ sơ sinh, thường biểu hiện trong tuần lễ đầu tiên sau sinh ở 80% trẻ sơ sinh [1]. Dù phần lớn các trường hợp vàng da là lành tính và tự thoái lui, trong một số trường hợp, bilirubin có thể tăng cao, vượt qua hàng rào máu não, làm tổn thương các nhân xám, gây di chứng nặng nề suốt đời, thậm chí tử vong [2]. Sự khác biệt trong thực hành lâm sàng và việc nhận diện chưa kịp thời các trẻ có nguy cơ cao vẫn là những yếu tố góp phần làm gia tăng các trường hợp tăng bilirubin máu nặng, đặc biệt ở các quốc gia có nguồn tài nguyên hạn chế [3].

2. MỤC TIÊU

Khuyến nghị này nhằm hỗ trợ nhân viên y tế trong việc:

(i) phát hiện sớm và đánh giá đúng mức độ vàng da;

(ii) phân tầng nguy cơ vàng da nặng dựa trên 11 yếu tố nguy cơ;

(iii) lựa chọn được kế hoạch xử trí phù hợp (theo dõi, chiếu đèn, IVIg, thay máu) theo nguy cơ vàng da nặng hoặc bệnh não do bilirubin theo cá thể;

https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.12.03

(iv) thực hiện được các biện pháp sàng lọc, theo dõi và can thiệp kịp thời nhằm phòng ngừa và giảm thiểu nguy cơ bệnh não do bilirubin.

3. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG KHUYẾN NGHỊ

Khuyến nghị này được xây dựng bởi nhóm chuyên gia thuộc Hội Chu sinh và Sơ sinh Thành phố Hồ Chí Minh (PANAH), bao gồm các bác sĩ chuyên ngành sơ sinh và hồi sức sơ sinh đến từ nhiều bệnh viện và cơ sở đào tạo tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Nhóm chuyên gia tiến hành rà soát và tổng hợp các tài liệu cập nhật liên quan đến xử trí tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh, ưu tiên các hướng dẫn thực hành lâm sàng quốc tế, các tổng quan hệ thống và các nghiên cứu có giá trị lâm sàng cao. Tìm kiếm từ các cơ sở dữ liệu PubMed/MEDLINE, Cochrane Library và Google Scholar tới tháng 6/2025 với các từ khóa chính (neonatal hyperbilirubinemia, jaundice, phototherapy, exchange transfusion, transcutaneous bilirubin, immunoglobulin), ưu tiên hướng dẫn thực hành cập nhật và tổng quan hệ thống; loại các tài liệu trùng lặp hoặc chất lượng thấp không bổ sung giá trị. Trong đó, Hướng dẫn thực hành lâm sàng năm 2022 của American Academy of Pediatrics (AAP) về xử trí tăng bilirubin ở trẻ ≥ 35 tuần tuổi thai được sử dụng làm nền tảng tham chiếu chính [4]. Các tài liệu tham khảo liên quan đến trẻ non tháng < 35 tuần, đo bilirubin qua da, và xử trí tán huyết đồng miễn dịch cũng được xem xét để hoàn thiện nội dung [5-8]. Quá trình xây dựng khuyến nghị bao gồm thảo luận chuyên môn qua 3 vòng giữa các thành viên trong nhóm nhằm thống nhất các điểm thực hành có nguy cơ khác biệt cao, bao gồm đánh giá nguy cơ, chỉ định đo bilirubin, ngưỡng can thiệp, và chiến lược theo dõi sau điều trị. Các điểm chưa đạt đồng thuận được thảo luận ở vòng kế tiếp cho đến khi thống nhất hoặc ghi nhận "không đủ chứng cứ". Các khuyến nghị được hình thành trên cơ sở đồng thuận của chuyên gia, kết hợp với bằng chứng hiện có và kinh nghiệm thực hành trong bối cảnh của hệ thống y tế Việt Nam. Mức độ chứng cứ và khuyến nghị được sử dụng trong đồng thuận theo Bảng 1. Qua 3 vòng, với ngưỡng đồng thuận cuối cùng đạt 100% thành viên đồng ý. Tất cả thành viên hội đồng đã kê khai và không có xung đột lợi ích liên quan tới nội dung khuyến nghị. Khuyến nghị sẽ được rà soát, cập nhật định kỳ khi có bằng chứng mới hoặc hướng dẫn quốc tế quan trọng.

Bảng 1. Mức độ chứng cứ và mức độ khuyến nghị được sử dụng trong đồng thuận

Mức độ chứng cứ	Mức độ khuyến nghị
A – Tốt: Chứng cứ có độ tin cậy cao, nguy cơ sai lệch thấp, kết quả nhất quán, trực tiếp và chính xác. Thường từ thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên hoặc tổng quan hệ thống/phân tích gộp chất lượng cao; hoặc nghiên cứu chẩn đoán/tiên lượng được thiết kế tốt.	1. Khuyến nghị mạnh: Lợi ích rõ ràng vượt nguy cơ, hoặc nguy cơ rõ ràng vượt lợi ích. Nên áp dụng cho hầu hết trường hợp phù hợp; không thực hiện cần có lý do lâm sàng rõ. Có thể dựa trên chứng cứ A/B hoặc tình huống X; đôi khi cũng có thể dựa trên chứng cứ thấp nếu khác biệt lợi ích–nguy cơ rất rõ.
B – Khá: Chứng cứ có độ tin cậy tương đối, nhưng còn một số hạn chế về nguy cơ sai lệch, tính nhất quán, độ chính xác, tính trực tiếp hoặc khả năng khái quát.	2. Khuyến nghị có điều kiện: Lợi ích có xu hướng vượt nguy cơ nhưng còn bất định, hoặc phụ thuộc nhiều vào bệnh cảnh, nguồn lực, giá trị người bệnh/gia đình. Nên cân nhắc áp dụng cho đa số trường hợp nhưng cần cá thể hóa.
C – Trung bình: Chứng cứ chủ yếu từ nghiên cứu quan sát hoặc các nghiên cứu có hạn chế đáng kể; kết luận cần thận trọng.	3. Khuyến nghị cá thể hóa: Lợi ích và nguy cơ tương đối cân bằng, hoặc bằng chứng còn rất hạn chế; có thể làm hoặc không làm tùy bối cảnh lâm sàng, nguồn lực và ưu tiên của người bệnh/gia đình.
D – Thấp: Chứng cứ dựa trên ý kiến chuyên gia, suy luận sinh lý bệnh, báo cáo ca/loạt ca hoặc kinh nghiệm lâm sàng.	O. Không đủ chứng cứ để khuyến nghị: Chưa có đủ dữ liệu để ủng hộ hoặc phản đối thực hành; cần nghiên cứu thêm.
X – Tình huống ngoại lệ: Chứng cứ trực tiếp không có hoặc không khả thi/không phù hợp về đạo đức, nhưng hội đồng chuyên gia nhận định cân bằng lợi ích–nguy cơ đủ rõ để đưa ra khuyến nghị.	

Mức độ này được điều chỉnh từ cơ sở của AAP 2022 và GRADE Working Group nhằm đơn giản hóa việc xây dựng khuyến nghị cho phù hợp với bối cảnh Việt Nam

4. NỘI DUNG KHUYẾN NGHỊ

Phạm vi áp dụng: Khuyến nghị áp dụng cho trẻ sơ sinh tại các đơn vị chăm sóc sơ sinh. Các ngưỡng cho trẻ ≥ 35 tuần tuổi thai dựa chủ yếu trên AAP 2022; đối với trẻ < 35 tuần, áp dụng ngưỡng riêng theo tuổi thai và cân nặng (dựa trên Maisels MJ năm 2012 và Pillai A năm 2020), tra cứu qua ứng dụng NeoCalc. Các biểu đồ ngưỡng chiếu đèn và thay máu tham chiếu được hiện thực trong ứng dụng NeoCalc (xem phần Các ngưỡng điều trị và xử trí). Mọi khác biệt trong xử trí giữa hai nhóm được chú thích tại chỗ.

4.1. Đánh giá ban đầu

4.1.1. Thời điểm đánh giá

Việc đánh giá vàng da nên được thực hiện ít nhất mỗi 12 giờ kể từ sau sinh cho đến khi xuất viện [X1]. Ở những trẻ có yếu tố nguy cơ cao, tần suất theo dõi cần được tăng cường tùy theo tình trạng lâm sàng. Khi có biểu hiện vàng da, trẻ nên được thăm khám và đánh giá bởi nhân viên y tế [4,9,10].

Tầm soát bilirubin trước xuất viện: Đo bilirubin (TcB hoặc TSB) cho tất cả trẻ sơ sinh một lần trong khoảng 24–48 giờ tuổi, hoặc tại thời điểm trước xuất viện nếu trẻ xuất viện sớm hơn; kết quả được đối chiếu với ngưỡng theo giờ tuổi để định hướng theo dõi và can thiệp [B1] [4].

Sau khi xuất viện, những trẻ còn vàng da cần được tái đánh giá theo thời điểm cá thể hoá dựa trên khoảng cách giữa bilirubin trước xuất viện và ngưỡng chiếu đèn, tuổi sau sinh, yếu tố nguy cơ, hiệu quả bú, diễn tiến nặng và khả năng theo dõi tại chỗ [C1]. Gia đình có thể được hướng dẫn nhận biết dấu hiệu vàng da và theo dõi tại nhà, đồng thời tái khám tại cơ sở y tế địa phương khi cần thiết.

4.1.2. Đánh giá các yếu tố nguy cơ tăng bilirubin máu nặng

Việc nhận diện sớm các yếu tố nguy cơ tăng bilirubin máu nặng nên được thực hiện ngay sau sinh và trong suốt quá trình theo dõi [X1]. Trẻ có một hoặc nhiều yếu tố nguy cơ cần được theo dõi sát hơn và cân nhắc ngưỡng can thiệp phù hợp. Có 11 yếu tố nguy cơ quan trọng bao gồm [4,5]:

1. Tuổi thai dưới 38 tuần; nguy cơ tăng theo mức độ non tháng.

2. Tình trạng tán huyết, bao gồm bất đồng nhóm máu mẹ – con (hệ ABO, Rh hoặc các nhóm máu khác).

3. Vàng da xuất hiện trong 24 giờ đầu sau sinh.

4. Tốc độ tăng bilirubin nhanh, được xác định khi bilirubin toàn phần tăng ≥ 0,3 mg/dL/giờ trong 24 giờ đầu hoặc ≥ 0,2 mg/dL/giờ sau 24 giờ tuổi.

5. Đã từng được chiếu đèn trước khi xuất viện.

6. Cha mẹ hoặc anh chị cần chiếu đèn hoặc thay máu trong thời kỳ sơ sinh.

7. Tiền căn gia đình gợi ý gợi ý bệnh lý hồng cầu di truyền như thiếu men G6PD, Thalassemia hoặc các bất thường màng hồng cầu.

8. Nuôi con bằng sữa mẹ nhưng bú không hiệu quả, biểu hiện bằng sụt cân > 12%, lượng sữa không đủ, tiểu ít, hoặc kèm tăng natri máu.

9. Sự hiện diện của tụ máu (dưới màng cân galea hoặc tụ máu dưới màng xương).

10. Hội chứng Down.

11. Trẻ lớn cân là con của bà mẹ đái tháo đường.

4.1.3. Đánh giá các yếu tố nguy cơ bệnh não do bilirubin

Ở tất cả trẻ có vàng da, bất kể tuổi thai, cần đánh giá thêm các yếu tố làm tăng nguy cơ tổn thương thần kinh do bilirubin [X1]. Khi các yếu tố này hiện diện, ngưỡng can thiệp thường được xem xét ở mức thấp hơn so với trẻ cùng tuổi thai nhưng không có yếu tố nguy cơ [4].

Các yếu tố làm tăng nguy cơ tổn thương thần kinh do bilirubin (theo AAP 2022 cho trẻ ≥ 35 tuần; Maisels MJ năm 2012 và Pillai A năm 2020 cho trẻ <35 tuần) bao gồm:

1. Albumin < 3 g/dL (≥ 35 tuần), < 2,5 g/dL (< 35 tuần).

2. Tán huyết miễn dịch (Coombs trực tiếp dương), thiếu G6PD, hoặc tán huyết khác (TSB tăng ≥ 0,3 mg/dL/giờ trong 24 giờ đầu hoặc ≥ 0,2 mg/dL/giờ sau 24 giờ tuổi).

3. Tổn thương thần kinh (viêm màng não hoặc bệnh não thiếu máu cục bộ - thiếu oxy).

4. Nhiễm khuẩn huyết.

5. Không ổn định lâm sàng trong 24 giờ qua: pH < 7,15 kéo dài >1 giờ; cơn ngưng thở - nhịp tim chậm cần bóp bóng/đặt nội khí quản; hoặc tụt huyết áp cần vận mạch.

4.2. Khám vàng da lâm sàng

Việc thăm khám vàng da nên được thực hiện trong điều

https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.12.03

kiện ánh sáng tự nhiên hoặc dưới ánh sáng trắng đầy đủ nhằm bảo đảm khả năng quan sát chính xác màu sắc da [X1]. Trẻ cần được cởi tã, áo để có thể đánh giá toàn bộ bề mặt da một cách hệ thống [11].

Quan sát lâm sàng bao gồm đánh giá màu sắc da toàn thân, đặc biệt chú ý đến vùng mặt, thân mình, tứ chi, lòng bàn tay, lòng bàn chân, niêm mạc miệng và củng mạc mắt. Vàng da ở trẻ sơ sinh thường xuất hiện đầu tiên ở vùng mặt và tiến triển theo hướng từ đầu tới tay – chân (cephalocaudal progression). Mức độ lan xuống vùng thấp hơn của cơ thể thường gợi ý nồng độ bilirubin cao hơn, mặc dù mối tương quan này chỉ mang tính tham khảo [11].

Để hỗ trợ nhận định lâm sàng, có thể áp dụng kỹ thuật ấn nhẹ hoặc căng da tại các vị trí như trán, ngực hoặc đùi. Khi vùng da được ấn hoặc căng xuất hiện sắc vàng rõ hơn so với mô xung quanh, điều này gợi ý sự hiện diện của vàng da. Tuy nhiên, đánh giá bằng mắt thường chỉ có giá trị sàng lọc, khi nghi ngờ tăng bilirubin đáng kể hoặc cần can thiệp, đo bilirubin qua da hay trong máu [B1] [11].

4.3. Đánh giá mức bilirubin

4.3.1. Ước lượng lâm sàng theo phương pháp Kramer

Phương pháp Kramer dựa trên sự lan rộng của vàng da theo các vùng cơ thể để ước lượng tương đối nồng độ bilirubin huyết thanh. Sự tiến triển theo hướng đầu tới tay – chân có thể được chia thành năm vùng giải phẫu, trong đó mỗi vùng tương ứng với mức bilirubin ước tính tăng dần. Một công thức tham khảo có thể sử dụng là: TSB (mg/dL) ≈ (số vùng + 1) × 3.

Theo cách phân vùng này, vàng da khu trú ở mặt và cổ (vùng 1) tương ứng khoảng 6 mg/dL; lan đến ngực và lưng trên (vùng 2) khoảng 9 mg/dL; xuống bụng dưới và đùi (vùng 3) khoảng 12 mg/dL; đến cẳng tay và cẳng chân (vùng 4) khoảng 15 mg/dL; và khi xuất hiện ở lòng bàn tay, lòng bàn chân (vùng 5) thường gợi ý nồng độ bilirubin > 15 mg/dL.

Tuy nhiên, phương pháp Kramer có độ chính xác hạn chế và chỉ mang tính định hướng ban đầu. Khi vàng da lan đến vùng 3 hoặc cao hơn, hoặc khi có nghi ngờ lâm sàng về tăng bilirubin đáng kể, cần thực hiện đo bilirubin qua da hoặc định lượng bilirubin huyết thanh để xác định chính xác nồng độ [B1] [4,11].

4.3.2. Đo bilirubin qua da (Transcutaneous bilirubin – TcB)

Đo bilirubin qua da là phương pháp không xâm lấn, thuận tiện và hữu ích trong sàng lọc ban đầu cũng như theo dõi xu hướng thay đổi bilirubin [A1]. Tuy nhiên, đo bilirubin qua da không thể thay thế bilirubin máu trong quyết định chiếu đèn, thay máu [X1]. TcB giúp giảm nhu cầu lấy máu không cần thiết, đặc biệt trong bối cảnh tầm soát thường quy [6,12].

Tuy nhiên, độ chính xác của TcB có thể bị ảnh hưởng trong một số tình huống, bao gồm trẻ có sắc tố da sẫm, đang được chiếu đèn hoặc mới ngưng chiếu đèn trong vòng 12–24 giờ, trẻ non tháng < 35 tuần tuổi thai, hoặc khi nồng độ bilirubin ước tính > 15 mg/dL [C2]. Trong các trường hợp này, kết quả bilirubin qua da cần được diễn giải thận trọng và cân nhắc xác nhận bằng bilirubin huyết thanh [C1] [6,13-15].

4.3.2. Định lượng bilirubin huyết thanh (Total serum bilirubin – TSB)

Định lượng bilirubin huyết thanh toàn phần là tiêu chuẩn tham chiếu để xác định nồng độ bilirubin và là cơ sở để quyết định can thiệp điều trị [X1] [4].

Xét nghiệm TSB nên được thực hiện trong các tình huống sau: khi trẻ có sắc tố da sẫm làm hạn chế độ tin cậy của đánh giá lâm sàng; khi khám thực thể hoặc TcB gợi ý bilirubin máu > 15 mg/dL; khi kết quả TcB nằm trong khoảng 3 mg/dL so với ngưỡng chiếu đèn; khi trẻ đang được chiếu đèn hoặc mới ngưng chiếu đèn trong vòng 12–24 giờ; và ở trẻ non tháng < 35 tuần tuổi thai [4,6,14,15].

Việc lựa chọn phương pháp đo bilirubin cần dựa trên bối cảnh lâm sàng cụ thể, mức độ nguy cơ và khả năng sẵn có của phương tiện xét nghiệm tại cơ sở điều trị. Tuy nhiên, khi cần quyết định điều trị nên dùng kết quả bilirubin máu hoặc chuyển trẻ đến nơi có khả năng đo bilirubin máu [X1].

4.4. Nguyên nhân vàng da bệnh lý thường gặp

Các nguyên nhân vàng da bệnh lý thường gặp ở trẻ sơ sinh theo thời điểm xuất hiện (Bảng 2).

Chú ý: Ngay cả khi chưa xác định được nguyên nhân, trẻ tăng bilirubin cần được đánh giá mức độ nặng, theo dõi diễn tiến và điều trị kịp thời theo các ngưỡng can thiệp được khuyến cáo; việc tìm nguyên nhân không nên làm trì hoãn điều trị khi có chỉ định [X1].

Bảng 2. Các nguyên nhân bệnh lý làm vàng da tăng bilirubin thường gặp

Phân loại	Đặc điểm	Nguyên nhân thường gặp
Vàng da trước 24 giờ	Xuất hiện sớm, tăng nhanh, kéo dài	- Tán huyết đồng miễn dịch (bất đồng nhóm máu hệ ABO, Rh hoặc nhóm máu phụ). - Nhiễm khuẩn huyết. - Thiếu men hồng cầu: G6PD, Pyruvate kinase. - Bệnh lý màng hồng cầu di truyền (hồng cầu hình cầu, hồng cầu hình elip). - Bệnh huyết sắc tố.
Vàng da từ 24 giờ tuổi – 14 ngày tuổi		- Tán huyết đồng miễn dịch. - Thiếu hụt men G6PD. - Nhiễm khuẩn huyết. - Hấp thu ổ tụ máu, bầm da. - Đa hồng cầu. - Bú không đủ (bú mẹ hoặc bú bình). - Trẻ lớn cân của các bà mẹ bị đái tháo đường. - Tắc nghẽn đường tiêu hóa. - Hội chứng Crigler-Najjar type I.
Vàng da kéo dài (> 14 ngày ở trẻ ≥ 35 tuần, > 21 ngày ở trẻ < 35 tuần)	Có thể là gián tiếp hoặc trực tiếp	- Vàng da sữa mẹ - Nhiễm trùng tiểu - Suy giáp bẩm sinh - Thiếu hụt men G6PD - Hội chứng Crigler-Najjar type II, Gilbert - Bệnh lý gan mật: teo đường mật, viêm gan sơ sinh

4.5. Các ngưỡng điều trị và xử trí

Việc lựa chọn biện pháp xử trí tăng bilirubin ở trẻ sơ sinh cần dựa trên tuổi sau sinh (theo giờ), tuổi thai, nồng độ bilirubin huyết thanh toàn phần (TSB) và sự hiện diện của các yếu tố nguy cơ gây độc tính thần kinh do bilirubin. Các ngưỡng TSB trên biểu đồ điều trị là các ngưỡng can thiệp, cần được diễn giải trong bối cảnh lâm sàng cụ thể và không thay thế đánh giá lâm sàng toàn diện [X1] [4,5,8].

Công cụ tra cứu ngưỡng: Các biểu đồ ngưỡng chiếu đèn và thay máu tham chiếu (theo AAP 2022 cho trẻ ≥35 tuần và theo các tài liệu tham khảo đã dẫn cho trẻ <35 tuần) được hiện thực và cập nhật trong ứng dụng NeoCalc - công cụ hỗ trợ tính ngưỡng xử trí vàng da sơ sinh, có bản web và ứng dụng di động trên iOS và Android, tải và sử dụng miễn phí [16].

1. Khi bilirubin huyết thanh đạt hoặc vượt ngưỡng thay máu

Thay máu khẩn khi trẻ có dấu hiệu bệnh não cấp do bilirubin, ngay cả khi bilirubin máu của trẻ chưa vượt ngưỡng theo biểu đồ tham chiếu (ít nhất phải vượt ngưỡng báo động của biểu đồ) [X1]. Khi nồng độ bilirubin huyết thanh đạt hoặc vượt ngưỡng thay máu theo biểu đồ tham chiếu, cân nhắc xác nhận lại bilirubin máu và tiếp tục chiếu đèn tăng cường trong khi chuẩn bị [X1]. Trong trường hợp cơ sở hiện tại không đủ điều kiện thực hiện, việc chuyển đến trung tâm có khả năng thay máu được khuyến nghị. Trong thời gian chờ chuyển tuyến để thay máu hoặc chuẩn bị thay máu, cần duy trì chiếu đèn tăng cường và chuẩn bị chế phẩm máu phù hợp [4,5,17]. Nếu trong quá trình chuẩn bị, bilirubin máu xác nhận lại có kết quả giảm tới dưới ngưỡng thay máu, có thể tạm hoãn thay máu nhưng phải tiếp tục chiếu đèn tăng cường và theo dõi sát dấu hiệu bệnh não cấp và bilirubin máu mỗi 4 giờ [X2].

Dấu hiệu bệnh não cấp do bilirubin theo diễn tiến: giai đoạn sớm (li bì, giảm trương lực cơ, bú kém); giai đoạn trung gian (kích thích, khóc thét, tăng trương lực cơ với ưỡn cổ và ưỡn người, sốt); giai đoạn nặng (ngưng thở, co giật, hôn mê, tăng trương lực nặng) [X1] [4].

2. Khi bilirubin huyết thanh đạt hoặc vượt ngưỡng báo động

Ngưỡng báo động (tăng bậc điều trị) được hiểu là mức bilirubin trong vòng 2 mg/dL dưới ngưỡng thay máu. Trong tình huống này, cần tăng cường chiếu đèn và theo dõi sát diễn tiến lâm sàng. Việc chuyển đến cơ sở có khả năng thay máu nên được cân nhắc nếu điều kiện tại chỗ không đáp ứng yêu cầu xử trí [4].

Ở những trẻ có tán huyết đồng miễn dịch, immunoglobulin tĩnh mạch (IVIg) liều 0,5–1 g/kg trong 2–4 giờ được cân nhắc

https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.12.03

khi trẻ thất bại với chiếu đèn hoặc có bilirubin đạt ngưỡng báo động [C2]; có thể lặp lại sau 12 giờ, tùy diễn tiến bilirubin và điều kiện thực tế (xem thêm phần Xử trí vàng da do tán huyết đồng miễn dịch) [4,7,18].

3. Khi bilirubin huyết thanh đạt hoặc vượt ngưỡng chiếu đèn

Chiếu đèn ánh sáng xanh được khuyến nghị khi bilirubin đạt ngưỡng can thiệp theo tuổi sau sinh và yếu tố nguy cơ. Định lượng lại bilirubin huyết thanh sau 4–12 giờ giúp đánh giá đáp ứng và quyết định bước xử trí tiếp theo [4].

4. Khi bilirubin huyết thanh dưới ngưỡng ngưng chiếu đèn

Chiếu đèn có thể được ngưng khi bilirubin giảm xuống dưới ngưỡng ngưng chiếu đèn theo biểu đồ tham chiếu. Ở trẻ ≥ 35 tuần tuổi thai, ngưỡng ngưng chiếu đèn thường được xác định bằng ngưỡng chiếu đèn theo giờ tuổi hiện tại trừ 2 mg/dL (một lựa chọn được AAP 2022 chấp nhận, chọn vì đơn giản và nhất quán với thực hành trong nước); cần theo dõi bilirubin tái tăng sau ngưng đèn, nhất là ở trẻ bắt đầu chiếu đèn sớm hoặc có tán huyết; đối với trẻ < 35 tuần, tham chiếu biểu đồ riêng theo tuổi thai [C3] [4,5]. Cân nhắc tiếp tục chiếu đèn lâu hơn nếu trẻ có yếu tố nguy cơ tăng bilirubin trở lại cao, như tuổi thai < 38 tuần, vàng da do tán huyết được xác định hoặc nghi ngờ, hoặc bắt đầu chiếu đèn trước 48 giờ tuổi [C2].

Sau khi ngừng chiếu đèn, trẻ có yếu tố nguy cơ tăng bilirubin trở lại cao nên được đo lại TSB sau 6–12 giờ và đánh giá lại vào ngày hôm sau; các trẻ khác nên được đánh giá lâm sàng hoặc đo bilirubin sau 24-48 giờ ngưng chiếu đèn [C1] [4].

12-24 giờ sau khi ngưng đèn, đo bilirubin qua da có thể được sử dụng để thay thế xét nghiệm huyết thanh trong những trường hợp phù hợp, khi phương pháp này vẫn đáng tin cậy [B2] [6,14].

5. Xử trí theo khoảng cách giữa bilirubin hiện tại và ngưỡng chiếu đèn

Thay thế cho toán đồ Bhutani trước đây dùng cho trẻ có tuổi thai ≥ 35 tuần. Xử trí theo khoảng cách giữa bilirubin hiện tại và ngưỡng chiếu đèn [C2].

Khi bilirubin huyết thanh chỉ còn cách ngưỡng chiếu đèn ≤ 2 mg/dL [C2]:

o Trẻ dưới 24 giờ tuổi hoặc có yếu tố nguy cơ tăng bilirubin nặng cần được theo dõi sát, cân nhắc chiếu đèn sớm và xét nghiệm lại bilirubin huyết thanh sau 12–24 giờ.

o Trẻ dưới 48 giờ tuổi không có yếu tố nguy cơ nên được đánh giá lại mỗi 12–24 giờ và đo bilirubin qua da hoặc huyết thanh khi cần thiết.

o Trẻ ≥ 48 giờ tuổi không có yếu tố nguy cơ, có thể cân nhắc xuất viện và tái khám hằng ngày nếu còn vàng da đáng kể [4].

Khi bilirubin huyết thanh cách ngưỡng chiếu đèn từ 2 đến ≤ 3,4 mg/dL [C2]:

o Trẻ < 48 giờ tuổi hoặc có yếu tố nguy cơ cần được theo dõi định kỳ 12–24 giờ và đo bilirubin qua da hoặc huyết thanh.

o Trẻ ≥ 48 giờ tuổi không có yếu tố nguy cơ có thể cho xuất viện và theo dõi mỗi ngày [4].

Khi bilirubin huyết thanh cách ngưỡng chiếu đèn từ > 3,4 mg/dL: tần suất theo dõi phụ thuộc vào tuổi sau sinh [D2]:

o Trẻ < 72 giờ tuổi: đánh giá mỗi 24 giờ và cân nhắc đo bilirubin qua da hoặc huyết thanh.

o Trẻ 3–7 ngày tuổi: có thể tái khám mỗi 1–2 ngày nếu còn vàng da.

o Trẻ 7–14 ngày tuổi: có thể tái khám mỗi 3–5 ngày nếu còn vàng da.

Ở trẻ đủ tháng > 14 ngày hoặc non tháng > 21 ngày còn vàng da, cần tầm soát nguyên nhân vàng da kéo dài [B1], bao gồm vàng da sữa mẹ, suy giáp bẩm sinh, nhiễm trùng tiểu, thiếu men G6PD, hội chứng Crigler–Najjar type II, hội chứng Gilbert, viêm gan sơ sinh và cần phải loại trừ bệnh lý teo đường mật. Trẻ có bilirubin trực tiếp > 1 mg/dL trước xuất viện cần được theo dõi khả năng vàng da ứ mật [B1] [4,10].

4.6. Xử trí vàng da do tán huyết đồng miễn dịch

4.6.1. Nhận diện và chẩn đoán

Tán huyết đồng miễn dịch cần được nghi ngờ ở trẻ vàng da xuất hiện trong 24 giờ đầu sau sinh, bilirubin tăng nhanh (≥ 0,3 mg/dL/giờ trong 24 giờ đầu hoặc ≥ 0,2 mg/dL/giờ sau đó), kèm thiếu máu hoặc tăng hồng cầu lưới, Coombs trực tiếp dương tính, hoặc có xét nghiệm bất đồng nhóm máu mẹ – con [B1] [4].

Khi nghi ngờ, nên thực hiện định lượng bilirubin toàn phần và bilirubin trực tiếp, công thức máu kèm hồng cầu lưới, Coombs trực tiếp, albumin, điện giải và đường huyết. Đồng thời, cần định nhóm máu, làm phản ứng chéo [B1] [4].

Nên làm Coombs trực tiếp từ máu cuống rốn ở trẻ có mẹ nhóm máu O và/hoặc Rh âm hoặc mẹ có kháng thể bất thường; đo hoạt độ G6PD ở trẻ vàng da không rõ nguyên nhân, TSB tăng dù đã chiếu đèn tăng cường, TSB tăng đột ngột hoặc tăng lại sau khi đã giảm, hoặc cần tăng bậc điều trị. Khuyến khích tận dụng kết quả chương trình sàng lọc sơ sinh hiện hành trong

nước (bao gồm sàng lọc thiếu men G6PD) để phân tầng nguy cơ [B1] [4].

Trẻ có khả năng thay máu cần thông báo cho ngân hàng máu để chuẩn bị chế phẩm phù hợp [X1] [4,17].

4.6.2. Chiếu đèn tăng cường

Chiếu đèn tăng cường là nền tảng điều trị ban đầu của tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh có chỉ định điều trị [A1]. Chiếu đèn tăng cường được định nghĩa là chiếu với cường độ chiếu khoảng 30 μW/cm²/nm, tối đa hóa diện tích da được tiếp xúc với ánh sáng và đảm bảo ổn định thân nhiệt cũng như cân bằng dịch [B1]. Trong trường hợp chiếu đèn hiệu quả, bilirubin máu thường giảm khoảng 0,5 mg/dL/giờ trong vài giờ đầu. Nếu bilirubin không giảm hoặc tiếp tục tăng, cần đánh giá khả năng chiếu đèn không đáp ứng và cân nhắc các bước xử trí tiếp theo [X1] [4,17].

4.6.3. Ngưỡng báo động và xử trí khẩn cấp

Khi bilirubin đạt hoặc vượt ngưỡng báo động (trong vòng 2 mg/dL dưới ngưỡng thay máu), tình huống này được xem là cấp cứu và cần xử trí ngay [X1]. Trẻ cần được điều trị tại đơn vị sơ sinh có khả năng thay máu [X1], tiếp tục chiếu đèn tăng cường [A1], đảm bảo đủ dịch và lặp lại xét nghiệm bilirubin sau 2–4 giờ [C1]. Các xét nghiệm bổ sung (bilirubin toàn phần, bilirubin trực tiếp, công thức máu, albumin, điện giải đồ, định nhóm máu và phản ứng chéo) cần được hoàn thiện và chuẩn bị thay máu khi có chỉ định [X1] [4,17].

4.6.4. Cân nhắc truyền IVIg

Trẻ có Coombs trực tiếp dương tính và bilirubin tiếp tục tăng dù đã chiếu đèn tăng cường và đã đạt ngưỡng báo động (tăng bậc điều trị) [C2]. Cân nhắc dùng IVIg sớm hơn ở những nơi không có điều kiện thay máu mà bệnh nhân không thể được chuyển tới nơi có thể thay máu [X2]. IVIg có thể làm tăng nguy cơ viêm ruột hoại tử ở trẻ, mặc dù độ tin cậy của chứng cứ rất thấp. Quyết định sử dụng cần dựa trên đánh giá lợi ích - nguy cơ, khả năng thay máu tại cơ sở và thảo luận rõ với gia đình. [4,7,18].

4.6.5. Chỉ định thay máu

Thay máu được chỉ định khẩn cấp ở trẻ có biểu hiện bệnh não cấp do bilirubin [X1]. Ở trẻ chưa có biểu hiện bệnh não, thay máu được cân nhắc khi trẻ có giá trị bilirubin vượt ngưỡng thay máu theo tuổi sau sinh và tuổi thai [X1]. Khi có chỉ định, thủ thuật nên được thực hiện kịp thời, đồng thời tiếp tục chiếu đèn tăng cường trong khi chuẩn bị thay máu [A1]. Thể tích thay máu thường khoảng 2 lần thể tích máu; ở trẻ đủ tháng khoảng 160 – 170 mL/kg và ở trẻ non tháng khoảng 180 – 200 mL/kg [C1]. Thể tích được chia thành nhiều đợt nhỏ nhằm duy trì ổn định huyết động. Bilirubin máu thường giảm khoảng 40-60% sau thủ thuật, nhưng có thể tăng trở lại trong vài giờ tiếp theo do tái phân bố bilirubin, vì vậy cần tiếp tục chiếu đèn tăng cường và theo dõi bilirubin định kỳ [C1] [4,17].

Chế phẩm máu bao gồm hồng cầu nhóm O hoặc phù hợp miễn dịch của mẹ và trẻ, âm tính với kháng nguyên đích, đã lọc bạch cầu và an toàn với CMV; huyết tương phối hợp nhằm đạt hematocrit mục tiêu khoảng 40-50%. Chiếu xạ nên được thực hiện khi có tiền sử truyền máu trong tử cung hoặc khi người cho là họ hàng, nếu điều kiện cho phép [B1] [17].

4.6.6. Ngưng chiếu đèn và theo dõi tăng trở lại

Tiêu chí ngưng chiếu đèn (xem các ngưỡng xử trí ở trên). Sau khi ngưng chiếu đèn, trẻ thuộc nhóm nguyên nhân do tán huyết đồng miễn dịch nên định lượng lại TSB sau 6–12 giờ và đánh giá lại vào ngày hôm sau [C1]. Nếu bilirubin trở lại ngưỡng chiếu đèn, cần xem xét khởi động lại điều trị [4].

4.6.7. Dinh dưỡng và giáo dục sau xuất viện

Việc bảo đảm trẻ nhận đủ sữa mẹ hoặc nguồn dinh dưỡng phù hợp, đóng vai trò quan trọng trong việc phòng ngừa tăng bilirubin kéo dài [B1]. Gia đình cần được hướng dẫn nhận biết dấu hiệu vàng da tiến triển, biểu hiện bệnh não do bilirubin, vàng da kéo dài và thời điểm tái khám [X1]. Thông tin về bất đồng nhóm máu, kết quả điều trị và kế hoạch theo dõi cần được ghi rõ trong hồ sơ ra viện để hỗ trợ theo dõi sau này [X1] [4].

5. KẾT LUẬN

Khuyến nghị đồng thuận này được xây dựng nhằm chuẩn hóa thực hành chẩn đoán, theo dõi và điều trị tăng bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh trong bối cảnh Việt Nam thông qua việc thích nghi các hướng dẫn quốc tế chất lượng cao, trong đó AAP 2022 được lựa chọn làm nền tảng cho trẻ có tuổi thai ≥35 tuần. Cách tiếp cận này giúp thống nhất các điểm quyết định lâm sàng quan trọng như đánh giá bilirubin theo giờ tuổi,

https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.12.03

phân tầng nguy cơ độc tính thần kinh do bilirubin, lựa chọn giữa bilirubin qua da (TcB) và bilirubin huyết thanh toàn phần (TSB), cũng như xác định ngưỡng khởi trị chiếu đèn, tăng cường điều trị và thay máu. Đồng thời, đối với trẻ < 35 tuần, các ngưỡng tham khảo (dựa trên Maisels MJ năm 2012 và Pillai A năm 2020) được cung cấp qua ứng dụng NeoCalc nhằm hỗ trợ thực hành trong bối cảnh hiện chưa có hướng dẫn quốc tế thống nhất và được chấp nhận rộng rãi cho nhóm bệnh nhân này [4,5].

Một thay đổi quan trọng được phản ánh trong khuyến nghị là chuyển từ đánh giá nguy cơ bằng biểu đồ Bhutani sang quản lý dựa trên khoảng cách giữa TSB hiện tại và ngưỡng chiếu đèn theo tuổi sau sinh tính bằng giờ. Cách tiếp cận này giúp đơn giản hóa quyết định lâm sàng, đồng thời tích hợp trực tiếp các yếu tố nguy cơ độc tính thần kinh do bilirubin vào ngưỡng điều trị, góp phần giảm sự khác biệt trong thực hành giữa các cơ sở và hỗ trợ theo dõi sau xuất viện một cách nhất quán.

Khuyến nghị cũng nhấn mạnh vai trò của TcB như một công cụ sàng lọc hiệu quả, giúp giảm số lần lấy máu không cần thiết và hỗ trợ theo dõi xu hướng bilirubin ở trẻ đủ tháng hoặc gần đủ tháng. Tuy nhiên, TcB không thay thế TSB trong các quyết định điều trị. Độ chính xác của TcB có thể giảm ở trẻ đang hoặc vừa mới ngừng chiếu đèn, trẻ rất non tháng và khi giá trị bilirubin gần ngưỡng can thiệp. Vì vậy, tài liệu đã xác định rõ các tình huống cần xác nhận bằng TSB nhằm hạn chế nguy cơ điều trị thiếu hoặc điều trị quá mức [6,12-15].

Trong điều trị, khuyến nghị ưu tiên chiếu đèn tăng cường như biện pháp đầu tay khi đạt ngưỡng điều trị, đồng thời chuẩn hóa các tiêu chí chuyển sang tăng cường điều trị, sử dụng IVIg trong tán huyết đồng miễn dịch và chỉ định thay máu. Khuyến nghị sử dụng IVIg có chọn lọc trong tán huyết đồng miễn dịch; IVIg có thể giảm nhu cầu thay máu nhưng chứng cứ có độ tin cậy thấp và hiện chưa có dữ liệu trong nước, cần nghiên cứu thêm.

Tuy nhiên, khuyến nghị vẫn còn một số hạn chế. Phần lớn nội dung được thích nghi từ các hướng dẫn quốc tế và được hiệu chỉnh bằng đồng thuận chuyên gia; hiện vẫn thiếu các nghiên cứu đoàn hệ đa trung tâm và dữ liệu kết cục quy mô lớn tại Việt Nam để đánh giá tác động của việc áp dụng các ngưỡng điều trị, chiến lược theo dõi sau xuất viện và hiệu quả của các biện pháp can thiệp trong điều kiện thực hành trong nước. Việc triển khai khuyến nghị cần đi kèm với đào tạo định kỳ cho nhân viên y tế, chuẩn hóa quy trình đo TcB và TSB, kiểm định cường độ chiếu của đèn, chuẩn hóa quy trình thay máu và xây dựng hệ thống giám sát chất lượng tại các đơn vị sơ sinh. Đồng thời, việc thu thập dữ liệu về tỷ lệ chiếu đèn, thay máu, tái nhập viện do tăng bilirubin và các biến cố thần kinh sẽ là cơ sở quan trọng để đánh giá hiệu quả triển khai, cập nhật khuyến nghị trong tương lai và xây dựng các bằng chứng đặc thù cho quần thể trẻ sơ sinh tại Việt Nam.

6. KIẾN NGHỊ

Triển khai thống nhất khuyến nghị tại các đơn vị chăm sóc sơ sinh bao gồm: sàng lọc vàng da, đánh giá theo tuổi sau sinh tính bằng giờ, phân tầng nguy cơ độc tính thần kinh do bilirubin, lựa chọn TcB hoặc TSB phù hợp, quyết định điều trị theo ngưỡng khuyến nghị, theo dõi sau điều trị và quản lý sau xuất viện.

Tăng cường năng lực chuyên môn và bảo đảm chất lượng thông qua đào tạo định kỳ cho bác sĩ và điều dưỡng về sử dụng TcB, chỉ định TSB, thực hành chiếu đèn tăng cường, theo dõi tăng bilirubin trở lại, chỉ định IVIg, quy trình thay máu và xử trí các tình huống cấp cứu liên quan đến tăng bilirubin.

Thiết lập hệ thống bảo đảm chất lượng bao gồm kiểm định định kỳ cường độ chiếu đèn, chuẩn hóa quy trình xét nghiệm bilirubin và xây dựng các chỉ số đánh giá chất lượng trong chăm sóc trẻ tăng bilirubin.

Xây dựng hệ thống giám sát và cơ sở dữ liệu đa trung tâm nhằm theo dõi các chỉ số quan trọng như tỷ lệ sử dụng TcB, chiếu đèn, IVIg, thay máu, tái nhập viện do tăng bilirubin, bệnh não do bilirubin và các biến cố liên quan. Dữ liệu này sẽ là cơ sở để đánh giá hiệu quả triển khai và cập nhật khuyến nghị trong tương lai.

Khuyến khích thực hiện các nghiên cứu trong nước, đặc biệt là các nghiên cứu đa trung tâm về dịch tễ học, hiệu quả của các ngưỡng điều trị, giá trị của TcB ở trẻ sơ sinh Việt Nam, hiệu quả của các biện pháp can thiệp và đánh giá chi phí – hiệu quả nhằm tạo dựng nguồn chứng cứ đặc thù cho Việt Nam.

Khuyến nghị cần được rà soát và cập nhật định kỳ, khi có các bằng chứng mới hoặc khi xuất hiện các hướng dẫn quốc tế quan trọng, nhằm bảo đảm tính cập nhật, hiệu quả và an toàn trong thực hành lâm sàng.

Nguồn tài trợ

Tổng quan này không nhận tài trợ.

Xung đột lợi ích

Không có xung đột lợi ích tiềm ẩn nào liên quan đến bài viết này được báo cáo.

ORCID

Nguyễn Thu Tịnh
https://orcid.org/0000-0002-8198-3170

Đóng góp của các tác giả

Ý tưởng tổng quan: Nguyễn Thu Tịnh, Nguyễn Phạm Minh Trí
Đề cương và phương pháp tổng quan: Nguyễn Thu Tịnh, Ngô Minh Xuân, Cam Ngọc Phượng, Nguyễn Phạm Minh Trí
Tìm kiếm và tổng hợp tài liệu: Tất cả tác giả
Quản lý và xử lý dữ liệu: Nguyễn Phạm Minh Trí, Nguyễn Thu Tịnh, Nguyễn Phan Minh Nhật
Viết bản thảo đầu tiên: Nguyễn Phạm Minh Trí, Nguyễn Thu Tịnh
Góp ý bản thảo và đồng ý cho đăng bài: Tất cả tác giả

Cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu

Tác giả liên hệ sẽ cung cấp dữ liệu nếu có yêu cầu từ Ban biên tập.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dennery PA, Seidman DS, Stevenson DK. Neonatal hyperbilirubinemia. N Engl J Med. 2001;344(8):581-90.
2. Maisels MJ, Newman TB. Kernicterus in otherwise healthy, breast-fed term newborns. Pediatrics. 1995;96(4 Pt 1):730-3.
3. Slusher TM, Zamora TG, Appiah D, Stanke JU, Strand MA, Lee BW, et al. Burden of severe neonatal jaundice: a systematic review and meta-analysis. BMJ Paediatr Open. 2017;1(1):e000105.
4. Kemper AR, Newman TB, Slaughter JL, Maisels MJ, Watchko JF, Downs SM, et al. Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. Pediatrics. 2022;150(3):e2022058859.
5. Maisels MJ, Watchko JF, Bhutani VK, Stevenson DK. An approach to the management of hyperbilirubinemia in the preterm infant less than 35 weeks of gestation. J Perinatol. 2012;32(9):660-4.
6. Okwundu CI, Olowoyeye A, Uthman OA, Smith J, Wiysonge CS, Bhutani VK, et al. Transcutaneous bilirubinometry versus total serum bilirubin measurement for newborns. Cochrane Database Syst Rev. 2023;5(5):CD012660.
7. Zwiers C, Scheffer-Rath ME, Lopriore E, de Haas M, Liley HG. Immunoglobulin for alloimmune hemolytic disease in neonates. Cochrane Database Syst Rev. 2018;3(3):CD003313.
8. Pillai A, Pandita A, Osiovich H, Manhas D. Pathogenesis and Management of Indirect Hyperbilirubinemia in Preterm Neonates Less Than 35 Weeks: Moving Toward a Standardized Approach. Neoreviews. 2020;21(5):e298-e307.
9. Kaplan M, Merlob P, Regev R. Israel guidelines for the management of neonatal hyperbilirubinemia and prevention of kernicterus. J Perinatol. 2008;28(6):389-97.
10. Olusanya BO, Ogunlesi TA, Kumar P, Boo NY, Iskander IF, de Almeida MF, et al. Management of late-preterm and term infants with hyperbilirubinaemia in resource-constrained settings. BMC Pediatr. 2015;15:39.
11. Keren R, Tremont K, Luan X, Cnaan A. Visual assessment of jaundice in term and late preterm infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2009;94(5):F317-22.
12. Okwundu CI, Bhutani VK, Uthman OA, Smith J, Olowoyeye A, Fiander M, et al. Transcutaneous bilirubinometry for detecting jaundice in term or late preterm neonates. Cochrane Database Syst Rev. 2024;5(5):CD011060.
13. Dam-Vervloet AJ, Morsink CF, Krommendijk ME, Nijholt IM, van Straaten HLM, Poot L, et al. Skin color influences transcutaneous bilirubin measurements: a systematic in vitro evaluation. Pediatr Res. 2025;97(5):1706-10.
14. Hulzebos CV, Vader-van Imhoff DE, Bos AF, Dijk PH. Should transcutaneous bilirubin be measured in preterm infants receiving phototherapy? The relationship between transcutaneous and total serum bilirubin in preterm infants with and without phototherapy. PLoS One. 2019;14(6):e0218131.
15. Weber J, Vadasz-Chates N, Wade C, Micetic B, Gerkin

https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.12.03

R, Rao S. Transcutaneous Bilirubin Monitoring in Preterm Infants of 23 to 34 Weeks' Gestation. Am J Perinatol. 2023;40(7):788-92.

16. NeoCalc. Công cụ hỗ trợ tính ngưỡng xử trí vàng da tăng bilirubin ở trẻ sơ sinh [ứng dụng web và di động]. 2026; https://neocalc.vn.
17. Okulu E, Erdeve O, Tuncer O, Ertugrul S, Ozdemir H, Ciftdemir NA, et al. Exchange transfusion for neonatal hyperbilirubinemia: A multicenter, prospective study of Turkish Neonatal Society. Turk Arch Pediatr. 2021;56(2):121-6.
18. Vardar G, Okan MA, Karadag N, Topcuoglu S, Ozalkaya E, Karatepe HO, et al. Intravenous immunoglobulin in hemolytic disease of the newborn: A moving target in time. Niger J Clin Pract. 2022;25(8):1262-8.