

TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN THIẾU MÁU Ở TRẺ EM

❖ MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Biết được định nghĩa về thiếu máu ở trẻ em
2. Biết cách hỏi bệnh sử và khám lâm sàng một bệnh nhi thiếu máu
3. Biết chỉ định và phân tích các xét nghiệm cận lâm sàng đánh giá một bệnh nhi thiếu máu
4. Biết được các chẩn đoán phân biệt trên một bệnh nhi thiếu máu

NỘI DUNG

1. ĐỊNH NGHĨA THIẾU MÁU Ở TRẺ EM

1.1. Định nghĩa:

Thiếu máu là tình trạng giảm khối lượng huyết sắc tố (hemoglobin-Hb) **dưới 5 th percentile theo tuổi, hoặc dưới 2 độ lệch chuẩn**. Theo qui định của Tổ chức Y tế Thế giới, trẻ em có thiếu máu khi **nồng độ Hb giảm dưới mức bình thường so với trẻ khỏe**.

Bảng1: Nồng độ Hb chẩn đoán thiếu máu ở vùng bình nguyên (TCYTTG2011)

Hb (g/L)	Không thiếu máu	Thiếu máu (g/L)		
		Nhẹ	Trung bình	Nặng
6tháng-59 tháng tuổi	≥ 110	100-109	70-99	<70
5-11 tuổi	≥ 115	100-114	80-109	<80
12-14 tuổi	≥ 120	110-119	80-109	<80
Nữ, không có thai (>15 tuổi)	≥ 120	110-119	80-109	<80
Nữ mang thai	≥ 110	100-109	70-99	<70
Nam, >15 tuổi	≥ 130	110-129	80-109	<80

1.2. Tình hình thiếu máu trên thế giới

- Theo Tổ Chức Y Tế Thế Giới (TCYTTG) thống kê về thiếu máu toàn cầu năm 2011 thì có khoảng 800 triệu dân số thế giới bị thiếu máu. trong số đó nữ không mang thai là 496 triệu, nữ mang thai là 32 triệu, và trẻ em là 273 triệu. Số ca thiếu máu cao tập trung ở các khu vực phía nam Á châu, và tây và trung tâm Phi châu.
- Tại Việt nam theo thống kê của Viện Dinh Dưỡng Quốc Gia, trong giai đoạn 2014-2015, Theo Viện Dinh Dưỡng Việt Nam (National institute of Nutrition) thống kê về tình hình thiếu máu và thiếu máu do thiếu sắt. Trẻ em dưới năm tuổi và phụ nữ có thai có tỉ lệ thiếu máu theo lần lượt là 27,8% và 32,8%. Trong đó, trẻ em dưới 24 tháng có tỉ lệ rất cao so với các nhóm tuổi còn lại như sau: <12 tháng :45%, 12-23th: 42,7%, 24-35th: 23%, 36-47th :18,8%, và 48-59th : 14,3%. Phụ nữ có thai thì tỉ lệ này tăng theo quý của thai kỳ như sau quý 1: 28,9%, quý

2 :32%, và quý 3: 37,6%. Tỷ lệ thiếu máu do thiếu sắt ở trẻ em dưới 5 tuổi và phụ nữ có thai là 63,6%, và 54,3%.

1.3. Tác nhân gây bệnh thiếu máu:

Theo TCYTTG thì tại các quốc gia đang phát triển các tác nhân gây thiếu máu phổ biến là Thiếu cung cấp dinh dưỡng, bệnh thiếu máu hemoglobin di truyền, và bệnh sốt rét. Tại bệnh viện Nhi đồng 1, theo thống kê từ 2001- 2010, bệnh lý thiếu máu có tỷ lệ nhập viện cao lần lượt là thiếu máu huyết tán **Thalassemia, thiếu máu thiếu sắt, thiếu máu do bệnh lý xuất huyết và ác tính.**

Trong điều kiện bình thường, số lượng hồng cầu được sản xuất đủ giúp duy trì vận chuyển oxy đến các mô cơ thể. Erythropoetin được sản xuất từ thận giúp kích thích tế bào tiền thân hồng cầu ở tủy xương phát triển thành hồng cầu lưới sau 3-5 ngày, và sau 24-28 giờ hồng cầu lưới phát triển thành hồng cầu trưởng thành. Hồng cầu trưởng thành có đời sống 120 ngày trong máu ngoại biên. Thiếu máu có thể là hậu quả của một hay nhiều nguyên nhân gồm giảm sản xuất tại tủy xương, mất máu, tán huyết hay tăng bắt giữ hồng cầu.

2. HỎI BỆNH SỬ VÀ TIỀN CĂN

2.1. BỆNH SỬ

- Tuổi: nữ nhi (thiếu máu dinh dưỡng, thiếu máu di truyền, nhiễm trùng). Trẻ lớn : thiếu máu nhiễm trùng, ác tính, bệnh miễn dịch, bệnh di truyền.
- Giới tính : trẻ trai (thiếu máu tán huyết do thiếu G6PD).
- Thời gian xuất hiện dấu hiệu thiếu máu vài ngày hay vài tháng để hướng nguyên nhân cấp hay mạn. Tuy nhiên thời gian bệnh sẽ không chính xác ở các trẻ bị thiếu máu mạn, và trẻ em < 5 tuổi, bệnh diễn tiến từ từ. Các trường hợp mạn tính thường đến khám do một lý do cấp tính như sốt , ho, tiêu chảy. Vì vậy khuyến cáo của Tổ Chức Y tế Thế Giới (TCYTTG) cần phát hiện dấu hiệu thiếu máu ở tất cả các trẻ dưới 5 tuổi đến khám bệnh tại cơ sở y tế.
- Hỏi về mức độ ảnh hưởng bệnh lên sinh hoạt: Trẻ nhỏ có quấy, lừ đừ ,bỏ ăn, khó ngủ, chậm vận động, chậm tiếp xúc. Trẻ lớn có nhức đầu, chóng mặt, kém tập trung, hay quên, hay mệt khi vận động .Trẻ có bị sụt cân,
- Hỏi các triệu chứng đi kèm như sốt, vàng da, chấm xuất huyết.
- Hỏi các can thiệp trước đây : thuốc (dân gian, thảo dược, đông tây y), chế độ dinh dưỡng đặc biệt truyền miệng, hay kiêng ăn.
- Đánh giá chế độ ăn của trẻ rất cần thiết giúp phân loại thiếu máu. Trẻ sanh non nhẹ cân hay sanh đôi sanh ba dễ bị thiếu máu do giảm dự trữ sắt. Trẻ từ 6- 12 tháng bú mẹ hoàn toàn không được ung cấp thức ăn có chất sắt hay trẻ nữ nhi uống sữa tươi > 600 ml/ngày và không được cung cấp đủ thực phẩm giàu sắt hay trẻ vị thành niên ăn rất ít thịt dễ bị thiếu máu thiếu sắt. Trẻ bú sữa mẹ hoàn toàn từ bà mẹ ăn chay nghiêm ngặt dễ bị thiếu vitamin B12.

2.2. TIỀN CĂN

- Tiền căn sản khoa: con thứ mấy, tuổi thai, bị đa thai, cân nặng. Tiền căn sanh non: có được theo dõi, hướng chế độ dinh dưỡng và bổ sung sắt.
- Tiền căn phát triển: thể chất, vận động, tâm thần. ?
- Tiền căn dinh dưỡng: chế độ dinh dưỡng phù hợp theo tuổi, theo tập tục gia đình ? Phối hợp phần bệnh sử nếu trẻ dưới 2 tuổi.
- Tiền căn bệnh lý:
- Tiền căn vàng da sơ sinh gợi ý nguyên nhân thiếu máu tán huyết di truyền thường gặp là bệnh hồng cầu hình cầu. Bệnh HC hình cầu cũng liên quan với tiền căn gia đình có người bị thiếu máu, bị sỏi mật hay cắt túi mật do sỏi, tiền căn gia đình có người đã cắt lách.
- Tiền căn thiếu G6PD qua sàng lọc sơ sinh.
- Tiền căn dùng thuốc: lưu ý các thuốc kháng sốt rét, thuốc sulfonamide có thể thúc đẩy thiếu máu tán huyết trên bệnh nhân thiếu men G6PD. trong khi các thuốc khác có thể gây thiếu máu tán huyết miễn dịch do thuốc (penicillin) hay giảm sản xuất tủy xương (chloramphenicol).
- Tiền căn du lịch đến vùng dịch tễ sốt rét.
- Tiền căn mẹ (đối với trẻ nữ nhi bị thiếu máu): mẹ thiếu máu khi mang thai hay làm xét nghiệm sàng lọc bệnh về máu. Chế độ dinh dưỡng của mẹ khi cho con bú.
- Tiền căn gia đình: có thành viên được chẩn đoán thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc, thiếu máu thiếu sắt, thiếu máu tán huyết, thalassemia.

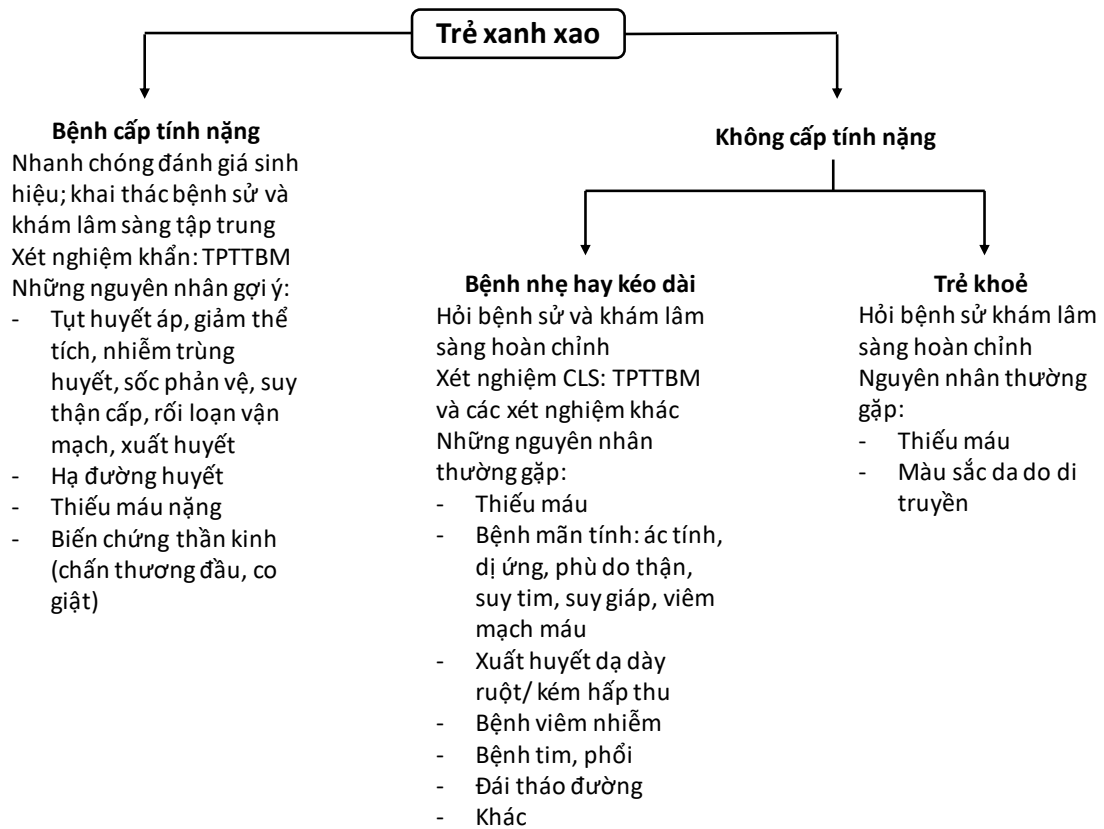
NHỮNG LƯU Ý KHI HỎI BỆNH SỬ, TIỀN CĂN MỘT TRẺ THIẾU MÁU (Kliegman 2017)	
Yếu tố	Gợi ý nguyên nhân
Tuổi	Sanh non nhẹ cân: thiếu máu thiếu sắt Thiếu máu do thalassemia thường khởi phát sau 4-6 tháng tuổi khi hemoglobin F biến mất Tuổi ăn dặm, chế độ ăn không cân đối thường liên quan thiếu máu thiếu sắt Thiếu máu thiếu sắt ở trẻ > 8 tuổi thường do xuất huyết tiêu hóa Nữ tuổi dậy thì rong kinh: thiếu máu thiếu sắt do mất máu
Giới	Giới nam, thiếu máu tán huyết gợi ý thiếu men G6PD Nữ thiếu máu tán huyết: thiếu máu tán huyết miễn dịch, lupus đỏ hệ thống
Dinh dưỡng	Uống sữa bò tươi trước 12 tháng tuổi, uống sữa bò tươi > 600 ml/ ngày: thiếu máu thiếu sắt. Ăn chay: thiếu vitamin B12, thiếu sắt

	Uống sữa dê: thiếu acid folic Hội chứng PICA: ngộ độc chì, thiếu máu thiếu sắt Tắc mật: kém hấp thu và thiếu vitamin E
Bệnh lý đường tiêu hóa	Hội chứng kém hấp thu: vitamin E, sắt, vitamin B12 Hội chứng ruột viêm (IBD): thiếu máu do viêm mãn và mất máu Dị ứng đạm sữa bò: thiếu máu thiếu sắt Phẫu thuật tiêu hóa: thiếu vitamin B12 Viêm loét dạ dày tá tràng: thiếu máu thiếu sắt
Nhiễm trùng	Nhiễm Giardia: giảm hấp thu sắt Phát triển quá mức vi khuẩn chí đường ruột: thiếu vitamin B12 Nhiễm sán và thiếu vitamin B12 Nhiễm Epstein-Barr virus, cytomegalovirus, parvovirus và ức chế tủy xương Mycoplasma và thiếu máu tán huyết Nhiễm trùng mạn tính Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng Sốt rét và thiếu máu tán huyết Viêm gan và suy tủy xương
Thuốc	Tác nhân gây oxy hóa: thiếu G6PD Thiếu máu tán huyết miễn dịch (Penicillin) Phenytoin: tăng nhu cầu folate
Tiền căn gia đình liên quan	Liên kết giới tính X: thiếu men G6PD Di truyền trội trên NST thường: hồng cầu hình cầu Di truyền lặn trên NST thường: thiếu máu Fanconi, thalassemia Tiền căn gia đình có người cắt túi mật do sỏi hay cắt lách: thiếu máu tán huyết di truyền

3. KHÁM LÂM SÀNG MỘT BỆNH NHÂN THIẾU MÁU

- Đánh giá sinh hiệu, khai thác bệnh sử, khám lâm sàng tập trung trong trường hợp bệnh nặng cấp tính
- Hỏi bệnh sử, khám lâm sàng hoàn chỉnh trong trường hợp bệnh không nặng, cấp tính

Lưu đồ tiếp cận xử trí bệnh nhi xanh xao: ([Kliegman 2017](#))



NHỮNG DẤU HIỆU LÂM SÀNG LIÊN QUAN THIẾU MÁU(Kliegman 2017)		
Cơ quan	Biểu hiện	Gợi ý nguyên nhân
Da	Tăng sắc tố da	Thiếu máu Fanconi, Dyskeratosis congenita
	Dát cà phê sữa	Thiếu máu Fanconi
	Bạch biến	Thiếu vitamin B 12
	Bạch tạng một phần	Hội chứng Chèdiac-Higashi
	Vàng da	Tán huyết, viêm gan
	Chấm xuất huyết, đốm xuất huyết	Xâm lấn tủy xương, tán huyết miễn dịch kèm giảm tiểu cầu miễn dịch, tán huyết ure huyết cao
	Sẩn hồng ban	Parvovirus, Epstein-Barr virus
	Hồng ban cánh bướm	Lupus ban đỏ hệ thống
Đầu	Bướu trán	Thalassemia thể nặng, thiếu sắt nặng, xuất huyết dưới màng cứng mãn
	Đầu nhỏ	Thiếu máu Fanconi
Mắt	Mắt nhỏ	Thiếu máu Fanconi
	Bệnh võng mạc	Bệnh Hemoglobin SS, SC
	Teo thần kinh thị, mù	Bệnh xương đá
	Tắc tuyến lệ	Dyskeratosis congenita
	Vòng Kayser-Fleischer	Bệnh Wilson
	Võng mạc màu xanh	Thiếu sắt
Tai	Điếc	Xương đá
Miệng	Viêm lưỡi	Thiếu vitamin B12, thiếu sắt
	Viêm khoé miệng	Thiếu sắt
	Chẻ môi	Hội chứng Diamond-Blackfan
	Sắc tố	Hội chứng Peutz-Jeghers
	Dẫn tĩnh mạch	Hội chứng Osler-Weber-Rendu
	Bạch sản	Dyskeratosis congenita
Ngực	Ngực hình khiên, hai vú xa nhau	Hội chứng Diamond-Backfan
	Âm thối	Viêm nội tâm mạc, tán huyết do van nhân tạo
Bụng	Gan to	Tán huyết, u xâm lấn, bệnh mãn tính, u máu, tắc mật
	Lách to	Tán huyết, Thalassemia, sốt rét, lymphoma, nhiễm Epstein-Barr virus, tăng áp lực tĩnh mạch cửa, hội chứng thực bào máu
	Thận to	Thiếu máu Fanconi
	Không có thận	Thiếu máu Fanconi
Tứ chi	Không có ngón cái	Thiếu máu Fanconi

	Thiếu sản cơ mô cái, 3 đốt ngón cái	Hội chứng Diamond-Blackfan
	Móng hình muỗng	Thiếu sắt
	Thiếu sản móng	Dyskeratosis congenita
	Móng sọc	Ngộ độc kim loại nặng, bệnh mãn tính
	Phù	Bệnh ruột mất đạm do sữa kèm thiếu sắt, suy thận
Trục tràng	Trĩ	Tăng áp tĩnh mạch cửa
	Tiêu máu	Xuất huyết tiêu hoá
Thần kinh	Kích thích, thờ ơ	Thiếu sắt
	Bệnh thần kinh ngoại biên	Thiếu vitamin B1, B12, ngộ độc chì
	Giảm trí nhớ	Thiếu vitamin B12 và vitamin E
	Thất điều	Thiếu vitamin B12, vitamin E
	Đột quỵ	Hồng cầu liềm, tiểu huyết sắc tố kích phát về đêm

4. CÁC XÉT NGHIỆM CẬN LÂM SÀNG GIÚP ĐÁNH GIÁ PHÂN LOẠI THIẾU MÁU

4.1. Những xét nghiệm cơ bản

Tổng phân tích tế bào máu, hồng cầu lưới, phết máu ngoại biên:

4.1.1 Tổng phân tích tế bào máu:

- Phương pháp: máu mao mạch hạ tĩnh mạch và phân tích bằng máy tự động.
- Các trị số RBC, Hb, MCV, MCH, MCHC, RDW, Plt và công thức bạch cầu
- Hb chẩn đoán thiếu máu, khi Hb > 9g/dL : thiếu máu nhẹ. Hb < 8-9 g/dL biểu hiện thiếu máu rõ ràng với triệu chứng da xanh niêm nhạt.
- MCV: phân loại thiếu máu hồng cầu kích thước trung bình, to hay nhỏ. MCV bình thường ở người trưởng thành là 80-100 fL, ở trẻ em phải dựa theo lứa tuổi

MCV bình thường theo tuổi ([Orkin 2015](#))

Tuổi	Trung bình (fL)	Ngưỡng dưới (fL)
6 tháng- 2 tuổi	77	70
2-4 tuổi	79	73
5-7 tuổi	81	75
8-11 tuổi	83	76
12-14 tuổi, nữ	85	78
12-14 tuổi, nam	84	77
15-17 tuổi, nữ	87	79
15-17 tuổi, nam	86	78

- RDW (Red cell distribution width) độ phân bố hồng cầu, bình thường 11.5-14.5%. RDW tăng khi có hồng cầu có nhiều kích thước khác nhau, trong thiếu máu thiếu sắt có quần thể hồng cầu nhỏ do đó MCV thấp và RDW tăng. Trong thiếu máu tán huyết có tăng quần thể hồng cầu lưới làm RDW tăng. RDW tăng trong khi MCV trong giới hạn bình thường có thể gợi ý có hai quần thể tế bào hồng cầu to và nhỏ kết hợp (ví dụ trong trường hợp thiếu máu thiếu sắt kết hợp thiếu vitamin B12 hay thiếu acid folic).
- Hồng cầu lưới: Thể hiện bằng tỉ lệ phần trăm tổng số hồng cầu trong máu ngoại biên. Hồng cầu lưới tăng thể hiện tuỷ xương có khả năng đáp ứng với tình trạng thiếu máu do mất máu cấp hoặc mãn hay tán huyết cấp tính. Bình thường HCL có giá trị từ 1-2% (50-100K/uL), trong trường hợp thiếu máu HCL nên được hiệu chỉnh theo Hb, HCL hiệu chỉnh > 2% hay HCL đếm > 100K/uL chứng tỏ tuỷ xương tăng đáp ứng tạo máu trong tình trạng thiếu máu.
- Hồng cầu lưới hiệu chỉnh = $(HCL \times Hb) / Hb$ bình thường theo tuổi
- Phết máu ngoại biên: khảo sát hình dạng kích thước, màu sắc tế bào máu
 - o Hồng cầu: kích thước, màu sắc, hình dạng, hình dạng bất thường hồng cầu như hình ảnh mảnh vỡ hồng cầu trong thiếu máu tán huyết, hồng cầu hình bia trong thalassemia, hồng cầu hình cầu hình elip. Hồng cầu đa sắc trong những trường hợp thiếu máu hay tán huyết cấp. Hồng cầu nhỏ nhược sắc trong thiếu sắt. Hồng cầu to trong thiếu vitamin B12 hay acid folic.
 - o Bạch cầu: kích thước, hình dạng dòng bạch cầu hạt, lympho bào. Tìm tế bào lạ, tế bào không điển hình.
 - o Tiểu cầu: ước lượng số tiểu cầu trên lam, kích thước tiểu cầu to, nhỏ.

4.1.2 Sắt huyết thanh, Ferritin, transferin huyết thanh

Xác định thiếu sắt hay quá tải sắt, viêm nhiễm.

Giá trị bình thường:

4.1.3 Xét nghiệm chứng tỏ tình trạng tán huyết:

- Bilirubin: tăng bilirubin gián tiếp trong thiếu máu tán huyết ngoại mạch
- Lactate dehydrogenase huyết thanh (LDH): tăng trong thiếu máu tán huyết nội mạch
- Tổng phân tích nước tiểu: tăng urobilinogen trong thiếu máu tán huyết ngoại mạch
- Hemoglobin niệu dương tính trong thiếu máu tán huyết nội mạch, tiểu huyết sắc tố kích phát về đêm (PNH)

4.1.4 Điện di Hemoglobin

Gồm nhiều kĩ thuật khác nhau, giúp xác định sự hiện diện các hemoglobin bất thường hay sự thay đổi tỉ lệ phần trăm các hemoglobin.

4.1.5 Xét nghiệm men G6PD

4.2. Những xét nghiệm bổ sung:

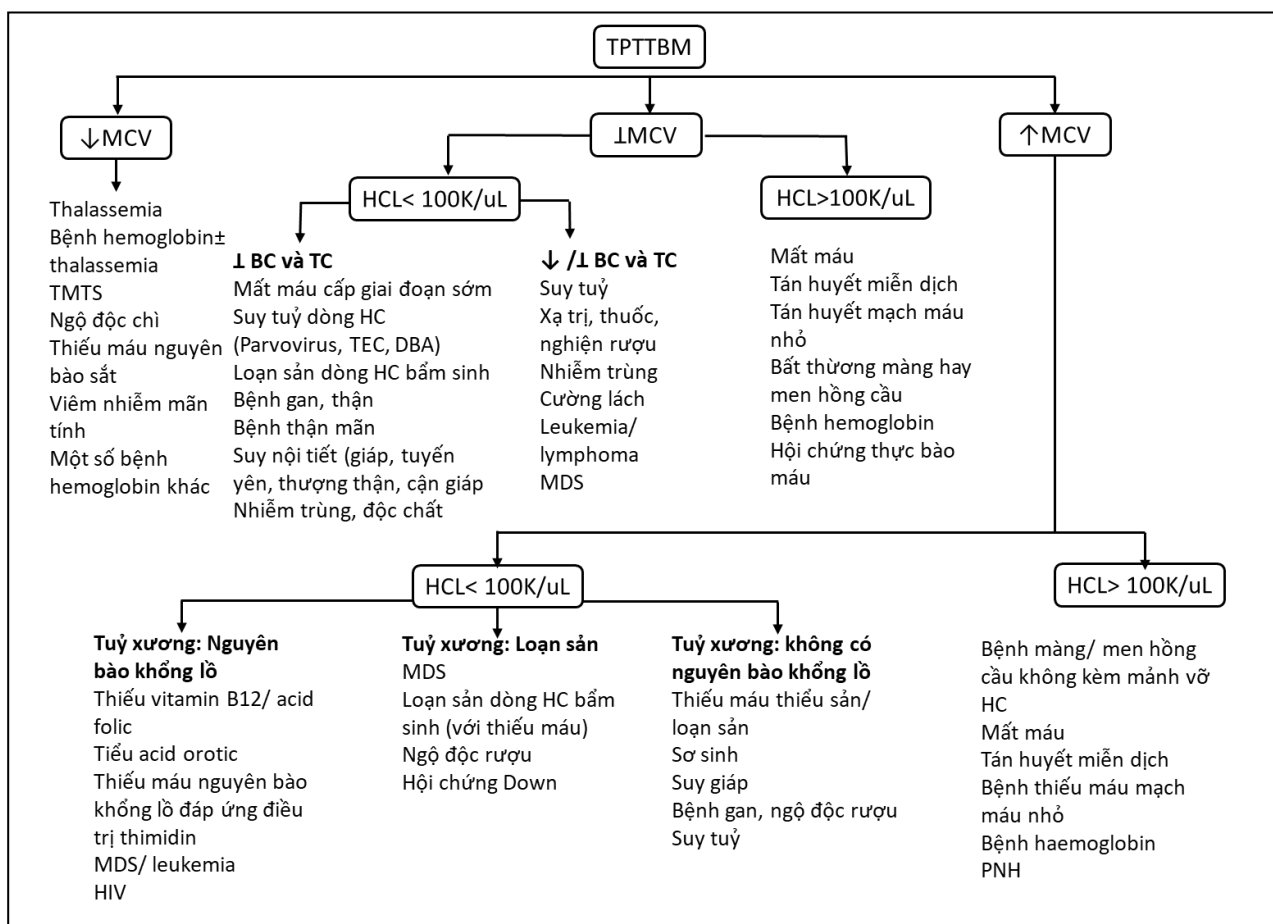
- Định lượng vitamin B12, acid folic
- Đánh giá sức bền hồng cầu
- Định lượng Haptoglobin huyết tương, hemosiderin nước tiểu
- Coomb's trực tiếp, gián tiếp
- Phương pháp dòng chảy tế bào phân tích quần thể tế bào PNH
- Hoạt tính men edenosine deaminase trong hồng cầu
- Huyết thanh chẩn đoán parvovirus IgG, IgM, DNA
- Erythropoetin huyết thanh
- Alpha-fetoprotein, xét nghiệm mitomycin hay diepoxybutane

4.3. Những xét nghiệm chuyên sâu:

- Tuỷ đồ, sinh thiết tuỷ
- Quan sát dưới kính hiển vi điện tử
- Xét nghiệm bổ thể
- Xét nghiệm di truyền học phân tử

4.4. Lưu đồ phân loại thiếu máu trẻ em ([Orkin 2015](#))

([Orkin 2015](#))PTTBM tổng phân tích tế bào máu; MCV, mean corpuscular volume; HCL, hồng cầu lưới; TMTS, thiếu máu thiếu sắt; TEC, transient erythroblastopenia of childhood; DBA, Diamond-Blackfan anemia; MDS, myelodysplastic syndrome; BC,



bạch cầu; TC, tiểu cầu; PNH, paroxysmal nocturnal hemoglobinuria; HIV, human immunodeficiency virus.

5. NGUYÊN NHÂN THIẾU MÁU THƯỜNG GẶP THEO TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI

Theo TCYTGG, nguyên nhân thiếu máu ở trẻ em trong các quốc gia đang phát triển thường gặp là:

5.1. Thiếu máu do giảm sản xuất hồng cầu :

Thiếu chất dinh dưỡng: sắt, B12, folate, suy dinh dưỡng

Nhiễm siêu vi trùng: HIV

Bệnh mạn tính

Ngộ độc chì

Suy thận mạn

Bệnh ác tính: bạch cầu, u ác xâm lấn

5.2. Thiếu máu do huyết tán

Sốt rét

Bệnh hemoglobin: hồng cầu hình liềm, thalassemia

Thiếu men G6PD

Bất đồng Rh hay ABO ở trẻ sơ sinh

Bệnh tự miễn: huyết tán miễn dịch

5.3. Thiếu máu do mất máu

Nhiễm giun móc

Chấn thương cấp

Phẫu thuật

Thử máu nhiều lần (ở trẻ nằm viện)

6. CHĂM SÓC SỨC KHỎE BAN ĐẦU

6.1. Phát hiện sớm thiếu máu ở trẻ

Các bộ y tế cần kiểm tra dấu hiệu thiếu máu và đánh giá dinh dưỡng trẻ dưới 5 tuổi khi trẻ đến khám bệnh. Đánh giá chế độ ăn của tất cả trẻ dưới 2 tuổi khi khám bệnh.

6.2. Điều trị hiệu quả các bệnh nền gây thiếu máu

Hướng dẫn chế độ ăn phù hợp theo tuổi và cân đối.

Kiểm tra vấn đề sởi giun định kỳ. Giữ vệ sinh cá nhân.

6.3. Theo dõi các trẻ bị thiếu máu nhẹ và trung bình

Khi trẻ có dấu hiệu lòng bàn tay nhợt là có thiếu máu thì cần đánh giá chế độ ăn của trẻ.

Hướng dẫn chế độ ăn hợp lý theo tuổi

Bổ sung viên sắt trong 15 ngày

Cho sởi giun nếu trẻ chưa được sởi giun trong vòng 6 tháng qua.

Tái khám sau 15 ngày và kiểm tra lại dấu hiệu thiếu máu và dinh dưỡng

6.4. Phòng ngừa thiếu sắt cho mẹ

Bổ sung viên sắt và ac folic cho thai phụ trong thai kỳ cuối.

Hướng dẫn bà mẹ về vệ sinh: rửa tay, dùng nước sạch đun sôi, dinh dưỡng giàu chất sắt và vitamin C, ngủ mùng, chăm sóc trẻ khi bị sốt.

Kiểm tra máu khi nghi ngờ có sốt rét

Dùng thức ăn giàu sắt

Tăng cường chương trình diệt sốt rét.

❖ CÂU HỎI TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Cho biết bệnh thiếu máu huyết tán di truyền thường gặp ở trẻ em Việt Nam:
 - A. Bệnh tự miễn.
 - B. Bất đồng nhóm máu mẹ và con yếu tố ABO.
 - C. Bệnh Thalassemia.
 - D. Bệnh bất đồng nhóm máu mẹ và con yếu tố Rhesus.
2. Cho biết bệnh lý thiếu máu huyết tán nào có không bắt buộc có tính di truyền:
 - A. Bệnh thiếu men Pyruvate-Kinase

- B. Bệnh Thiếu men G6PD.
 - C. Bệnh Hồng cầu hình cầu
 - D. Bệnh hồng cầu hình bia
3. Thiếu máu do viêm nhiễm mãn thường nằm trong nhóm nguyên nhân:
- A. Thiếu máu tán huyết cấp.
 - B. Thiếu máu giảm sản xuất hồng cầu.
 - C. Thiếu máu do kháng thể tấn công hồng cầu.
 - D. Thiếu máu do tổn thương thành mạch.
4. Thiếu máu do giảm sản xuất hồng cầu thường gặp ở trẻ em các nước đang phát triển là
- A. Suy tủy
 - B. Suy thận mạn.
 - C. Thiếu sắt
 - D. Thuốc Chloramphenicol
5. Thiếu máu huyết tán do nguyên nhân nhiễm trùng thường gặp theo TCYTTG là
- A. Sốt rét
 - B. HIV
 - C. Lao
 - D. Parvovirus
6. Nhiễm giun móc thường gây thiếu máu:
- A. Thiếu máu huyết tán mạn
 - B. Thiếu máu thiếu sắt
 - C. Thiếu máu viêm mạn tính
 - D. Thiếu máu dinh dưỡng
7. Thiếu máu huyết tán di truyền thường gặp ở giới nam:
- A. Bệnh Hemophilia
 - B. Bệnh Thalassemia
 - C. Bệnh Thiếu men G6PD
 - D. Bệnh Diamond Blackfand
8. Suy dinh dưỡng sẽ bị :
- A. Thiếu máu huyết tán cấp.
 - B. Thiếu máu do giảm sản xuất hồng cầu.
 - C. Thiếu máu do kháng thể tấn công hồng cầu.
 - D. Thiếu máu do viêm thành mạch.
9. Thiếu máu do xuất huyết thường gặp các bệnh sau, NGOẠI TRỪ:
- A. Ngộ độc chì.
 - B. Thiếu vitamin C
 - C. Nhiễm trùng huyết não mô cầu.
 - D. Thiếu vitamin K.

❖ TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Burgnara C et al (2009). Diagnostic Approach to the Anemic Patient. In: Nathan and Oski's. Hematology of infancy and childhood. 7th .10: 455-466. Saunders. Elsevier.
2. Hastings CA, et al (2012). Approach to the anemic child. In: Hasting CA. Handbook of pediatric Hematology and Oncology Children's Hospital & Research Center Oakland. 2nd .1: 1-9. Wiley-Blackwell.
3. Janus J, et al (2010). Evaluation of Anemia in Children. American Family Physician .81(12);1462-1471.
4. Lanzkowsky P et al (2011). Classification and Diagnosis of Anemia in Children. In: Lanzkowsky P. Manual of Pediatric Hematology and Oncology 5th .1: 1-13. Elsevier.
5. Phòng Kế Hoạch Tổng Hợp Bệnh viện Nhi Đồng 1: Báo cáo tổng kết năm 2001-2011.
6. Tạ Thị Ánh Hoa (1998). Xếp loại các bệnh thiếu máu ở trẻ em. In: Bộ Môn Nhi Đại học Y Dược TPHCM. Bài giảng Nhi khoa tập 2. 766-772.
7. Viện Bảo vệ Sức khỏe Trẻ em, Kỷ yếu Công trình Nghiên Cứu Khoa học mười năm 1981 – 1991, Hà Nội
8. World Health Organization (2000). Anemia. In: The Clinical Use of Blood. 38-56. The World Health Organization, The Blood Transfusion Safety. Geneva.
9. World Health Organization (2017). Anemias as a public health problem. NUTRITIONAL ANAEMIAS: TOOLS FOR EFFECTIVE PREVENTION AND CONTROL. 2017.V1.2-13.
10. Viện Dinh Dưỡng Quốc Gia- Bộ Y Tế (2019): Thống kê tỉ lệ Suy Dinh Dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi
11. World Health Organization (2005) . Malnutrition and Anemia. In: Handbook of IMCI (Intergrated Management of Childhood Illness). chapter 11, p 51 -53.

ĐÁP ÁN:

1. C
2. D
3. B
4. C
5. B
6. B
7. C
8. B
9. A