

## TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN THIẾU MÁU Ở TRẺ EM

Nguyễn Thị Hương Mai

Bộ môn Nhi - Đại học Y Hà Nội

### I. ĐỊNH NGHĨA THIẾU MÁU

Thiếu máu là tình trạng giảm lượng hemoglobin (Hb) hay khối hồng cầu (red cell mass) dưới giới hạn bình thường của người cùng lứa tuổi. Thiếu máu gây hậu quả giảm khả năng vận chuyển cung cấp oxy cho tổ chức của hồng cầu để đáp ứng nhu cầu sinh lý của cơ thể.

Tiêu chuẩn chẩn đoán thiếu máu khi chỉ số Hb thấp dưới - 2SD so với quần thể cùng tuổi và giới theo bảng sau:

**Bảng 1.** Giá trị lượng hemoglobin theo tuổi và giới

Tuổi	Hb (g/L) TB - 2SD
Mới sinh (cuống rốn)	165 135
1 - 3 ngày	185 145
1 tuần	175 135
2 tuần	165 125
1 tháng	140 100
2 tháng	115 90
3 - 6 tháng	115 95
0,5 - 2 tuổi	120 105
2 - 6 tuổi	125 115
6 - 12 tuổi	135 115
12 - 18 tuổi	
Nữ	140 120
Nam	145 130
18 - 49 tuổi	
Nữ	140 120
Nam	155 135

(Theo Dallman P.R.: In Pediatrics, 16<sup>th</sup> ed. Rudolph A.(ed) New York, Appleton-Century-Croft, 1977, 111)

Nhận bài: 20-07-2023; Chấp nhận: 05-10-2023  
Người chịu trách nhiệm: Nguyễn Thị Hương Mai  
Email: huongmai@hmu.edu.vn  
Địa chỉ: Bộ môn Nhi - Đại học Y Hà Nội

Ngoài ra, theo Tổ chức Y tế thế giới, tiêu chuẩn chẩn đoán thiếu máu và đánh giá mức độ thiếu máu theo lượng hemoglobin dưới giới hạn sau:

**Bảng 2.** Ngưỡng Hb chẩn đoán thiếu máu và mức độ thiếu máu

Tuổi	Hb (g/L)			
	Thiếu máu	Nặng	Vừa	Nhẹ
6 - 59 tháng	< 110	< 70	70 - < 100	100 - < 110
5 - 11 tuổi	< 115	< 80	80 - < 110	110 - < 115
12 - 14 tuổi	< 120	< 80	80 - < 110	110 - < 120
Nữ	< 120	< 80	80 - < 110	110 - < 120
Nữ có thai	< 110	< 70	70 - < 100	100 - < 110
Nam	< 130	< 80	80 - < 110	110 - < 120

(Theo World Health Organization 2011- <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin>)

### II. TÍNH PHỔ BIẾN

Thiếu máu phổ biến nhất ở trẻ em dưới 5 tuổi và phụ nữ có thai. Theo WHO, năm 2011 có 42,6% tương đương 273 triệu trẻ em dưới 5 tuổi trên toàn thế giới bị thiếu máu. Trong đó, tỷ lệ thiếu máu của trẻ dưới 5 tuổi cao nhất ở châu Phi (62,3%), sau đó là các nước Đông Nam Á (53,8%). Ở Việt Nam, tỷ lệ thiếu máu ở trẻ em dưới 5 tuổi vùng đồng bằng miền Bắc là 48,5%; ở trẻ em tuổi học đường vùng đồng bằng miền Bắc là 17,7%, vùng núi miền Bắc là 32,7% (Nguyễn Công Khanh và cộng sự. 1989, 1995). Theo WHO, năm 2011 tỷ lệ thiếu máu của trẻ 6-59 tháng ở Việt Nam là 31%, trong đó thiếu máu nặng chiếm 0,4%.

### III. PHÂN LOẠI THIẾU MÁU

Có nhiều cách phân loại thiếu máu, song phân loại nguyên nhân gây thiếu máu theo sinh

lý học và theo huyết học là thích hợp, và được sử dụng phổ biến.

### **3.1. Phân loại nguyên nhân thiếu máu theo sinh lý học**

#### **3.1.1. Thiếu máu do giảm sinh tại tủy xương**

##### **a. Thiếu máu do thiếu yếu tố tạo máu**

- Thiếu máu do thiếu sắt (phổ biến nhất)
- Thiếu máu do thiếu acid folic
- Thiếu máu do thiếu vitamin B12
- Thiếu máu do thiếu protein

##### **b. Thiếu máu do giảm sản và bất sản tủy (suy tủy xương)**

- Giảm sinh nguyên hồng cầu đơn thuần (Diamond-Blackfan)
- Suy tủy mắc phải, bẩm sinh (Fanconi)
- Thâm nhiễm tủy (do các bệnh ác tính)
- Nguyên nhân khác: nhiễm khuẩn, suy thận mạn tính, thiếu năng giáp, bệnh tổ chức liên kết, sử dụng sắt kém.

#### **3.1.2. Thiếu máu do tan máu**

##### **a. Tan máu do nguyên nhân tại hồng cầu, di truyền**

- Bệnh màng hồng cầu: hồng cầu nhỏ hình cầu, hồng cầu hình thoi...
- Bệnh hemoglobin:  $\alpha$  thalassemia,  $\beta$  thalassemia, HbD, HbE, HbC, HbS...
- Bệnh thiếu hụt enzym hồng cầu: thiếu gluco-6-phosphat dehydrogenase (G6PD), pyruvatkinase, glutathion reductase...

##### **b. Tan máu do nguyên nhân ngoài hồng cầu, mắc phải**

- Tan máu miễn dịch: bất đồng nhóm máu mẹ-con ABO, Rh, tự miễn.
- Nhiễm khuẩn: sốt rét, nhiễm khuẩn huyết.
- Nhiễm độc: phenylhydrazin, thuốc sốt rét, nitrit, hóa chất, nọc rắn, nấm độc.
- Cường lách.

#### **3.1.3. Thiếu máu do chảy máu**

- Chảy máu cấp: chấn thương, vỡ giãn tĩnh mạch thực quản, xuất huyết tiêu hoá, xuất huyết

nội sọ do vỡ phình mạch, chảy máu do rối loạn quá trình cầm máu - đông máu.

- Chảy máu từ từ mạn tính: giun móc, loét dạ dày-tá tràng, trĩ, sa trực tràng.

### **3.2. Phân loại nguyên nhân thiếu máu theo huyết học**

Phân loại thiếu máu theo huyết học chủ yếu dựa vào thể tích trung bình hồng cầu (MCV), nồng độ hemoglobin trung bình hồng cầu (MCHC), chia ra 3 loại thiếu máu.

#### **3.2.1. Thiếu máu hồng cầu nhỏ, nhược sắc (MCV < 80fl, MCHC < 300g/l)**

- Thiếu sắt.
- Chảy máu mạn tính.
- Viêm nhiễm mạn tính.
- Thalassemia.
- Thiếu máu hồng cầu non sắt (sideroblastic).
- Ngộ độc chì.

#### **3.2.2. Thiếu máu hồng cầu kích thước bình thường, đẳng sắc (MCV: 80-100fl, MCHC $\geq$ 300g/l)**

- Thiếu máu giảm sinh và bất sản tủy.
- Thiếu máu do tủy bị thâm nhiễm (lơxêmi, di căn ung thư).
- Chảy máu cấp tính.
- Một số tan máu: thiếu hụt enzym hồng cầu, miễn dịch.
- Cường lách.

#### **3.2.3. Thiếu máu hồng cầu to (MCV > 100fl, MCHC $\geq$ 300g/l)**

- Thiếu acid folic, vitamin B12
- Thiếu năng giáp.
- Bệnh gan.
- Acid orotic niệu di truyền.
- Thiếu máu giảm sản, hội chứng Diamond-Blackfan
- Thiếu máu loạn sinh hồng cầu.

Một phân loại mới về bản chất thiếu máu được trình bày dưới đây dựa vào MCV và RDW (Red cell Distribution Width: dải phân bố kích thước hồng cầu). Bình thường RDW là 11,5-14,5%.

**Bảng 3.** Phân loại thiếu máu dựa vào MCV và RDW

RDW	MCV		
	Nhỏ	Bình thường	Lớn
Bình thường	Thalassemia dị hợp tử	- Bệnh mạn tính - Bệnh gan - Hoá trị liệu - Loxêmi kinh thể tủy - Xuất huyết - Bệnh hồng cầu hình cầu di truyền	- Suy tuỷ - Tiền loxêmi
Tăng	- Thiếu sắt - Bệnh HbH - ® - thalassemia/S	- Thiếu sắt hay folat giai đoạn sớm - Thiếu phối hợp nhiều yếu tố tạo máu - Bệnh HbSS, SC - Xơ hóa tủy - Thiếu máu nguyên bào sắt	- Thiếu folat - Thiếu vitamin B12 - Tan máu miễn dịch - Ngưng kết tố lạnh

#### IV. TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN THIẾU MÁU

##### 4.1. Chẩn đoán xác định thiếu máu

Chẩn đoán có thiếu máu hay không, không khó, chỉ cần dựa vào hai biểu hiện:

- Lâm sàng: da xanh xao, niêm mạc nhợt.
- Xét nghiệm: Hb giảm thấp hơn giới hạn bình thường.

##### 4.2. Tiếp cận chẩn đoán nguyên nhân thiếu máu

Chẩn đoán nguyên nhân thiếu máu không dễ, song có thể tiếp cận chẩn đoán theo các bước sau:

4.2.1. Khai thác bệnh sử và khám thực thể lâm sàng chi tiết để biết tính chất thiếu máu và các triệu chứng kèm theo thiếu máu.

**Bảng 4.** Giá trị chẩn đoán thiếu máu của yếu tố bệnh sử

<b>Tuổi</b>	- Sơ sinh: thiếu máu ở trẻ sinh đôi, dễ thấp cân, mất máu do rỉ máu rốn, do giảm prothrombin, tan máu do bất đồng nhóm máu mẹ con, bệnh tan máu di truyền. - Trẻ nhỏ từ trên 3 - 6 tháng tuổi: thiếu máu dinh dưỡng, thiếu sắt, nhiễm trùng mạn tính, bệnh máu ác tính. - Trẻ trên 5 tuổi: nhiễm trùng mạn tính, giun sán, thiếu máu giảm sản, bất sản, tan máu mắc phải.
<b>Giới</b>	Bệnh liên quan nhiễm sắc thể X: thiếu hụt G6PD, phosphoglycerat kinase, chảy máu do hemophilia.
<b>Dân tộc</b>	Một số bệnh di truyền như bệnh về hemoglobin, sốt rét
<b>Khởi phát thiếu máu</b>	- Rất nhanh: chảy máu cấp, tan máu nặng - Từ từ: thiếu máu do nhiều nguyên nhân, thiếu máu thứ phát do một bệnh hệ thống, toàn thể.
<b>Dinh dưỡng</b>	Thiếu máu thiếu sắt, thiếu protein - năng lượng, còi xương, thiếu acid folic, thiếu vitamin B12.
<b>Nhiễm trùng</b>	Thiếu máu do nhiễm trùng mạn tính, sốt rét, viêm gan mạn, lao...
<b>Thuốc, nhiễm độc</b>	Thiếu máu suy tuỷ, tan máu
<b>Tiền sử gia đình</b>	Một số bệnh chảy máu, tan máu di truyền như hemophilia, suy nhược tiểu cầu, thalassemia, thiếu G6PD.
<b>Tiền sử chảy máu</b>	Chảy máu cam tái phát cần theo dõi mất máu do giảm tiểu cầu, ỉa phân đen do giun móc, loét dạ dày tá tràng, suy gan.

**Bảng 5.** Giá trị chẩn đoán thiếu máu dựa vào triệu chứng lâm sàng kèm theo

Biểu hiện lâm sàng	Hướng chẩn đoán
Thiếu máu xảy ra nhanh, cấp tính	Chảy máu cấp Tan máu cấp
Thiếu máu ở trẻ sơ sinh, kèm theo: - Chảy máu rốn kéo dài, phân đen, có biểu hiện triệu chứng thần kinh. - Vàng da sẫm màu, li bì, co cứng	- Thiếu máu do chảy máu, giảm prothrombin - Tan máu do bất đồng nhóm máu mẹ - con
Thiếu máu ở trẻ nhỏ, thiếu sữa mẹ, sinh non, thấp cân lúc sinh, thiếu dinh dưỡng	Thiếu máu thiếu sắt, thiếu yếu tố tạo máu
Thiếu máu từ từ, đau bụng, phân đen	Xuất huyết tiêu hoá, giun móc.
Thiếu máu, vàng da, lách to, nước tiểu sẫm màu	Thiếu máu do tan máu
Thiếu máu nặng, khó hồi phục, xuất huyết	Thiếu máu suy tủy
Thiếu máu, xuất huyết, dị tật/bất thường hình thể (hay gặp dị tật ngón tay cái)	Suy tủy di truyền Fanconi
Thiếu máu nặng, xuất huyết, đau xương, sốt	Loxêmi cấp
Thiếu máu, tình trạng nhiễm khuẩn, sốt kéo dài	Nhiễm khuẩn mạn tính

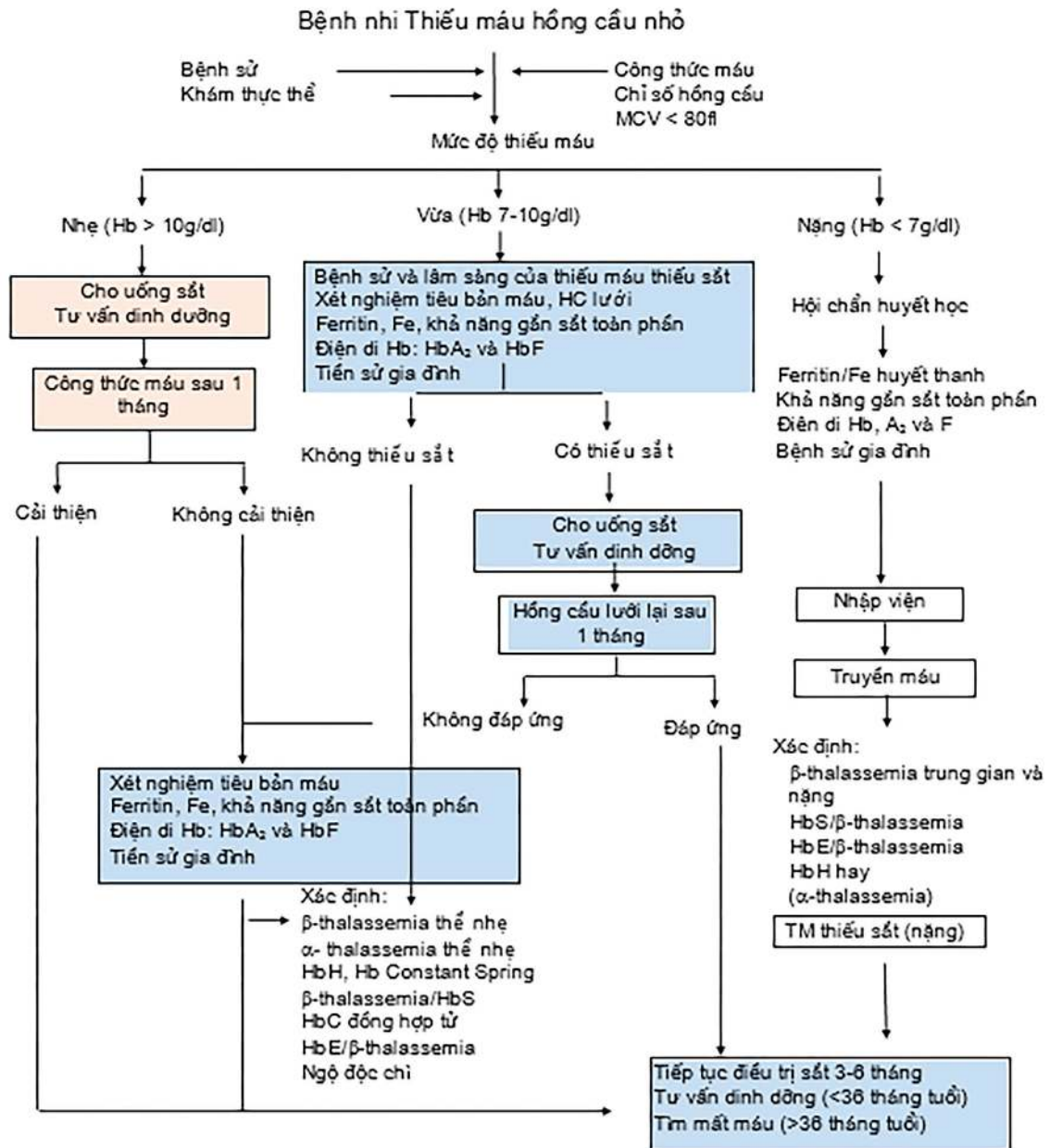
**4.2.2. Xét nghiệm máu ngoại biên để đánh giá:**

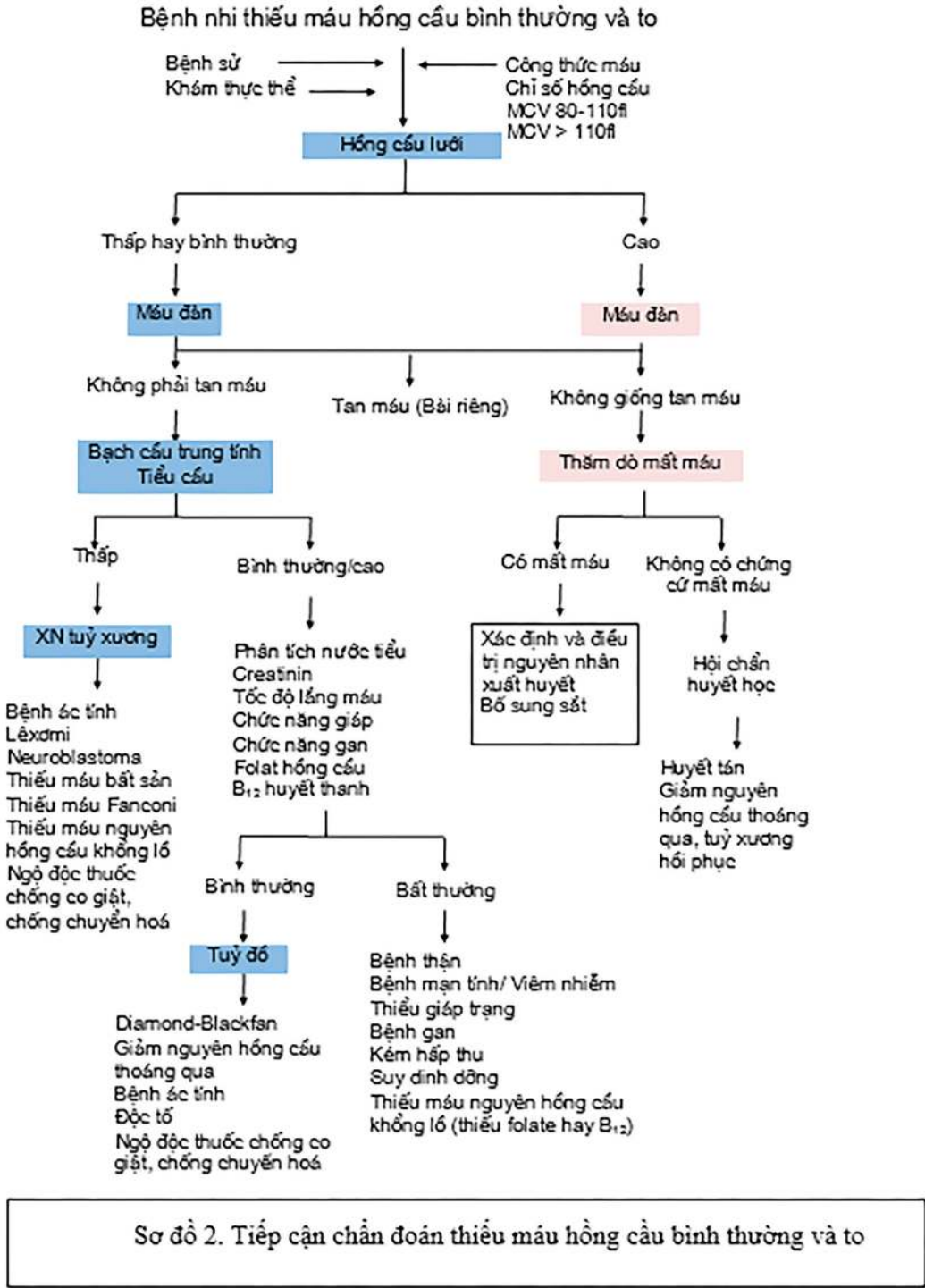
- Mức độ thiếu máu: dựa vào lượng Hb.
- Hình thái hồng cầu, lưu ý MCV, MCHC, RDW để biết tính chất thiếu máu.
- Tỷ lệ hồng cầu lưới: tăng khi có tan máu hay chảy máu mạn tính, giảm trong giảm sinh hồng cầu ở tủy.
- Giảm hồng cầu đơn thuần, hay có kèm giảm cả bạch cầu, tiểu cầu phối hợp. Nếu có bất thường ở hai đến ba loại tế bào máu, chứng tỏ bệnh ở tủy xương (bạch cầu cấp, suy tủy, di căn tủy), nguyên nhân tự miễn (lupus, Evans) hay cường lách.

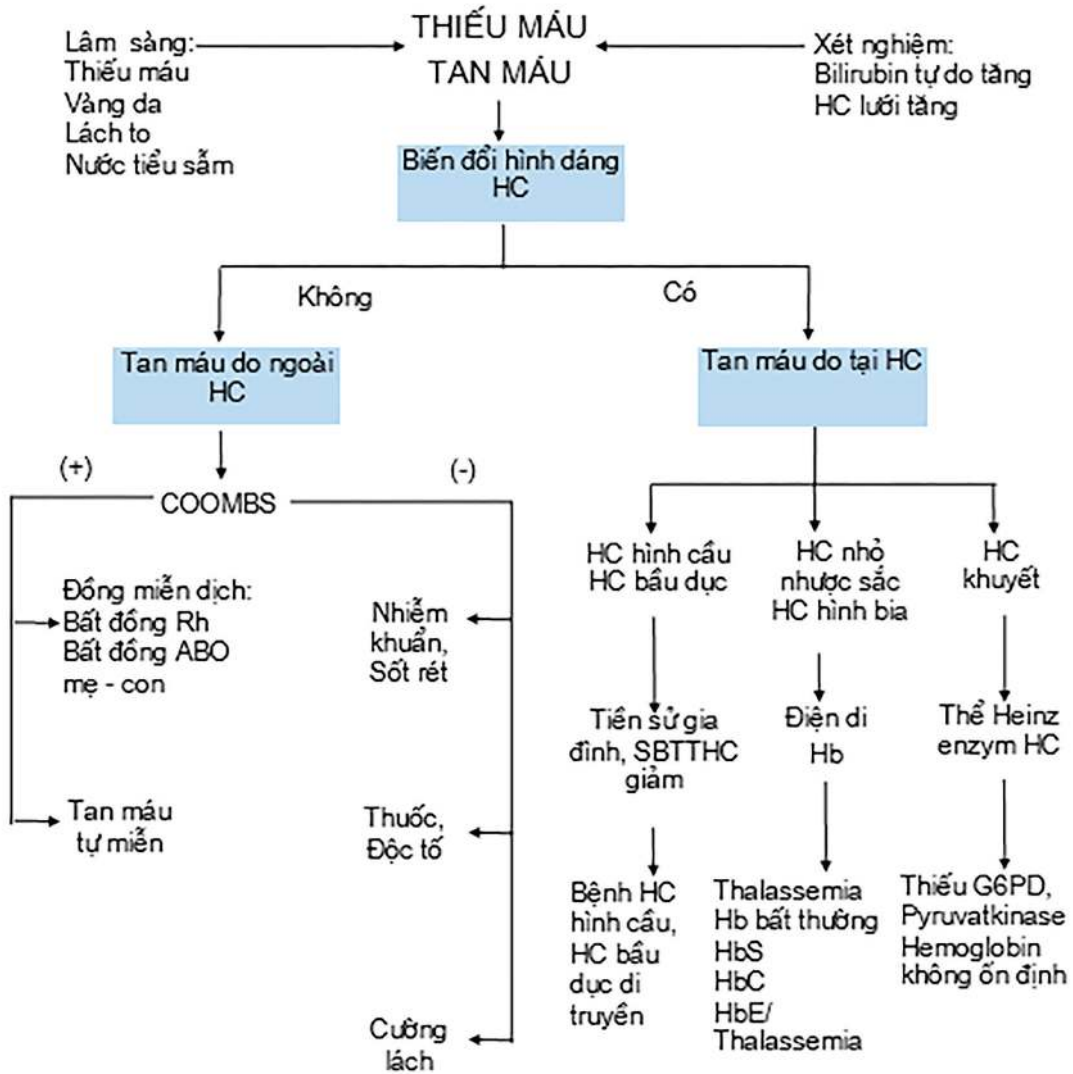
**4.2.3. Xét nghiệm tủy xương (tủy đồ) nếu cần, như khi có bất thường ở bạch cầu, tiểu cầu, hồng cầu lưới kèm theo, để chẩn đoán thiếu máu suy tủy, loxêmi, bệnh có thâm nhiễm tủy; cũng như thiếu máu nguyên hồng cầu khổng lồ do thiếu acid folic hay vitamin B12.**

**4.2.4. Các xét nghiệm bổ sung khác tùy theo hướng chẩn đoán nguyên nhân thiếu máu.**

## 4.2.5. Một số sơ đồ tiếp cận chẩn đoán thiếu máu:







Sơ đồ 3. Tiếp cận thiếu máu tan máu

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Dallman PR.** Developmental changes in Red Blood Cell production and function. In Rudolph's Pediatrics, 16th ed. Appleton and Lange: 1091-1095.
2. **World Health Organization (2011).** Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin>.
3. **World Health Organization (2015).** The global prevalence of anaemia in 2011. [https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global\\_prevalence\\_anaemia\\_2011/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global_prevalence_anaemia_2011/en/), xem 1/12/2018.
4. **Lanzkowsky P.** Classification and diagnosis of anemia during childhood. Manual of Pediatric Hematology and Oncology, sixth edition, Elsevier Academic Press, California, 1-11.
5. **Nguyễn Công Khanh, Nguyễn Hoàng Nam.** Phần 9: Bệnh huyết học. Tiếp cận chẩn đoán và điều trị Nhi Khoa, xuất bản lần 2, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội 2017:741-481.