

Thiếu máu: phân loại và điều trị

Mục tiêu:

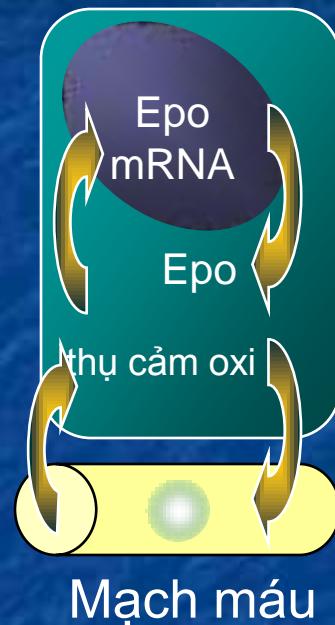
- Giải thích được khái niệm thiếu máu
- Trình bày được phân loại thiếu máu theo nguyên nhân
- Trình bày được định hướng chẩn đoán NN thiếu máu dựa trên đặc điểm tế bào và xét nghiệm khác
- Trình bày được nguyên tắc và phương pháp điều trị một số nguyên nhân thiếu máu

KHÁI NIỆM

Thiếu máu là tình trạng giảm nồng độ huyết
sắc tố ở trong máu so với người cùng tuổi,
cùng giới, cùng trạng thái và cùng điều
kiện sống

Sản xuất Hồng cầu

Thận

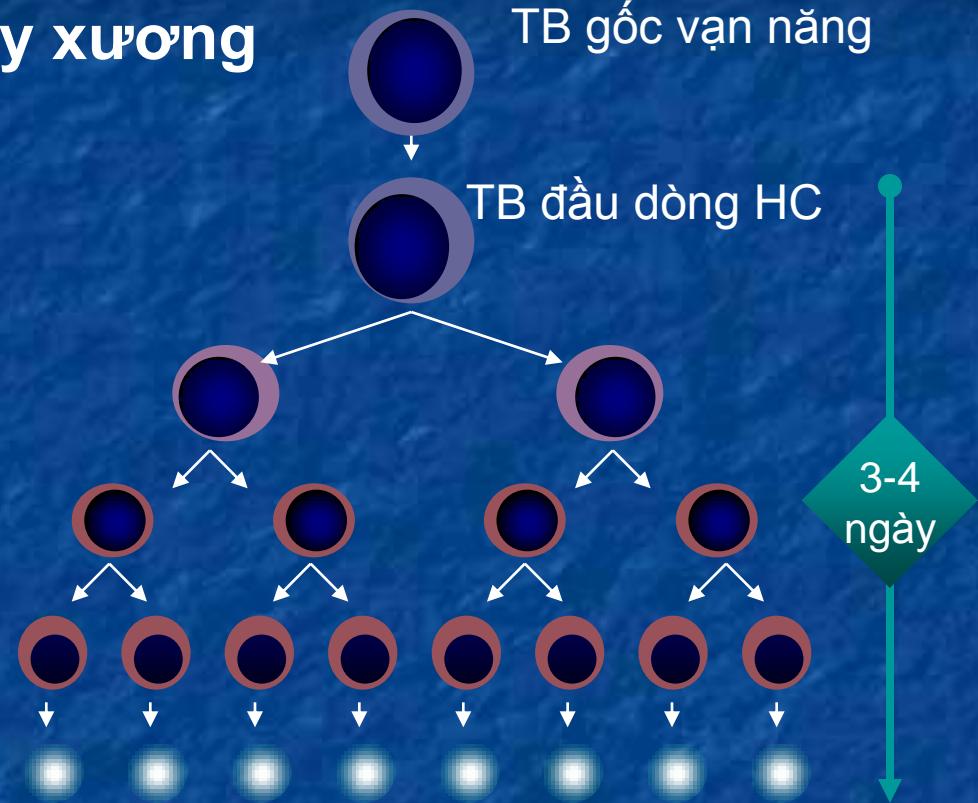


Máu ngoại vi



Thời gian sống HC
100-120 ngày

Tủy xương



TCLS

- Cơ năng: mệt mỏi, chán ăn, khó thở khi gắng sức...
- Thực thể: Da xanh, niêm mạc nhợt, các triệu chứng kèm theo tùy nguyên nhân

Phân loại thiếu máu

- Theo nguyên nhân sinh bệnh: sinh máu, mất máu (cấp, mạn), tan máu
- Theo đặc điểm hồng cầu: HC to, bình thường, nhỏ
- Theo mức độ thiếu máu: nhẹ, vừa, nặng, rất nặng

Các xét nghiệm bước đầu đánh giá thiếu máu

- Tổng phân tích tế bào máu
- Số lượng HC lưới (phục hồi hay không)
- Tiêu bản máu ngoại vi

Δ+ thiếu máu: Hb

Sai sót: máu bị đông, pha loãng do truyền nhiều dịch

Δ nguyên nhân: dựa vào các chỉ số hồng cầu: MCV, MCH,MCHC, RDW

- Xét nghiệm sinh hóa: bilirubin GT, LDH, haptoglobin, sắt huyết thanh, ferritin

Phân loại thiếu máu

Theo MCV

Thể tích trung bình hồng cầu MCV

Hồng cầu nhỏ

Hồng cầu bình thường

Hồng cầu to

Thiếu
sắt

Thal

- Suy thận
- Bệnh gan
- Bệnh nội tiết
- Thiếu máu do bệnh mãn tính

Bệnh của tủy xương

- RLST
- K di căn tủy
- Đa u tủy xương
- Suy tủy xương
- Lơ xê mi

- Thiếu Vit B12 và/hoặc axit folic

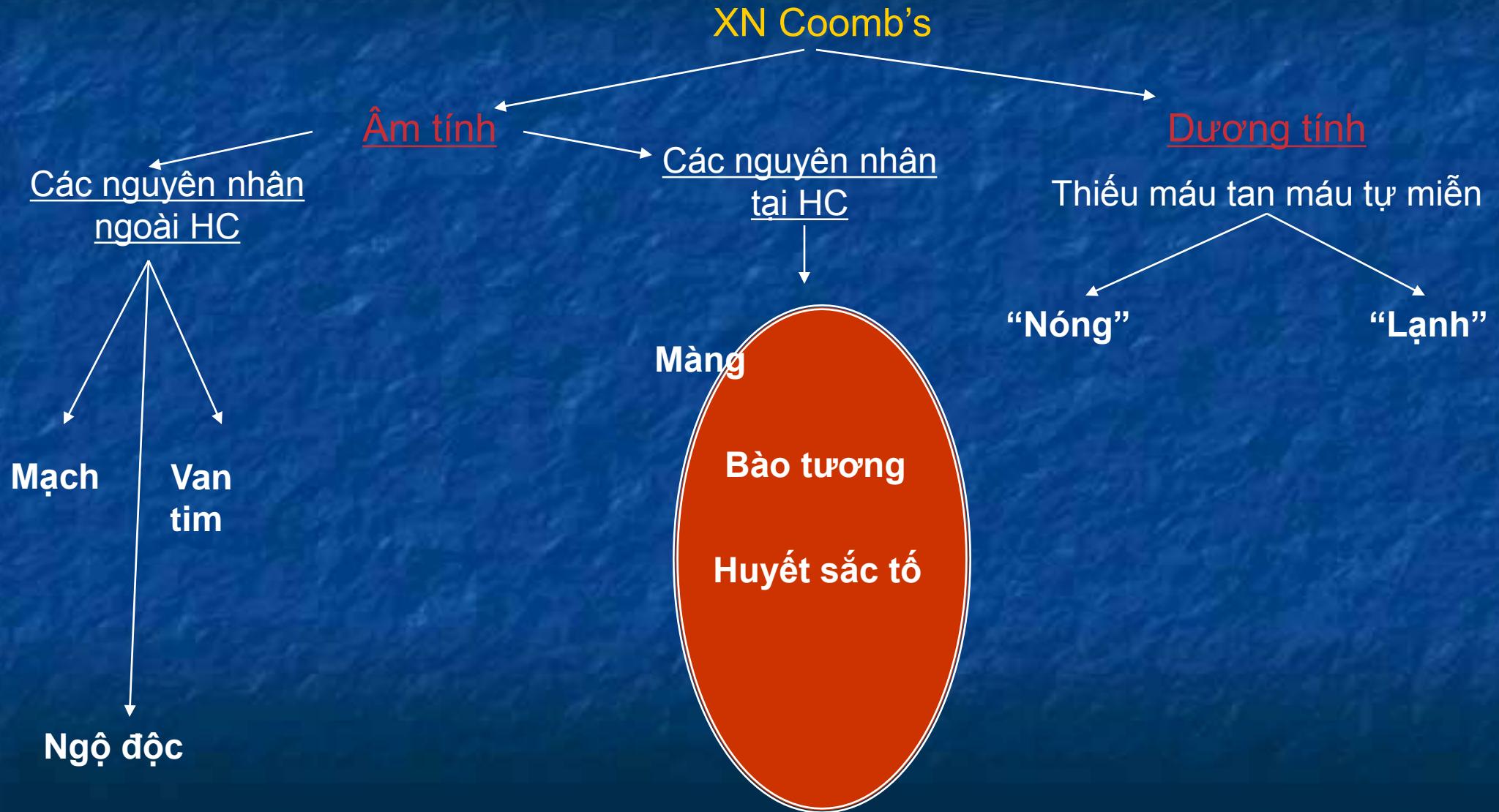
- Bệnh khác :

- RLST
- Bệnh gan
- Suy tuyến giáp
- Nghịện rượu

Bệnh khác: thiếu máu nguyên HC sắt
(thuốc, thừa kẽm, thiếu đồng)

Phân loại thiếu máu

Nguyên nhân tan máu



NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ

- Kết hợp điều trị triệu chứng và nguyên nhân
- Kịp thời nhưng cần thận trọng khi truyền máu
- Tìm nguyên nhân để điều trị triệt để (tan máu, mất máu, thiếu nguyên liệu...)

Biện pháp:

- Truyền máu
- Chất kích thích tạo máu: erythropoitein
- Yếu tố tạo máu: sắt, vit B12, acid folic
- Theo nguyên nhân cụ thể

Thiếu máu nhược sắc HC nhỏ

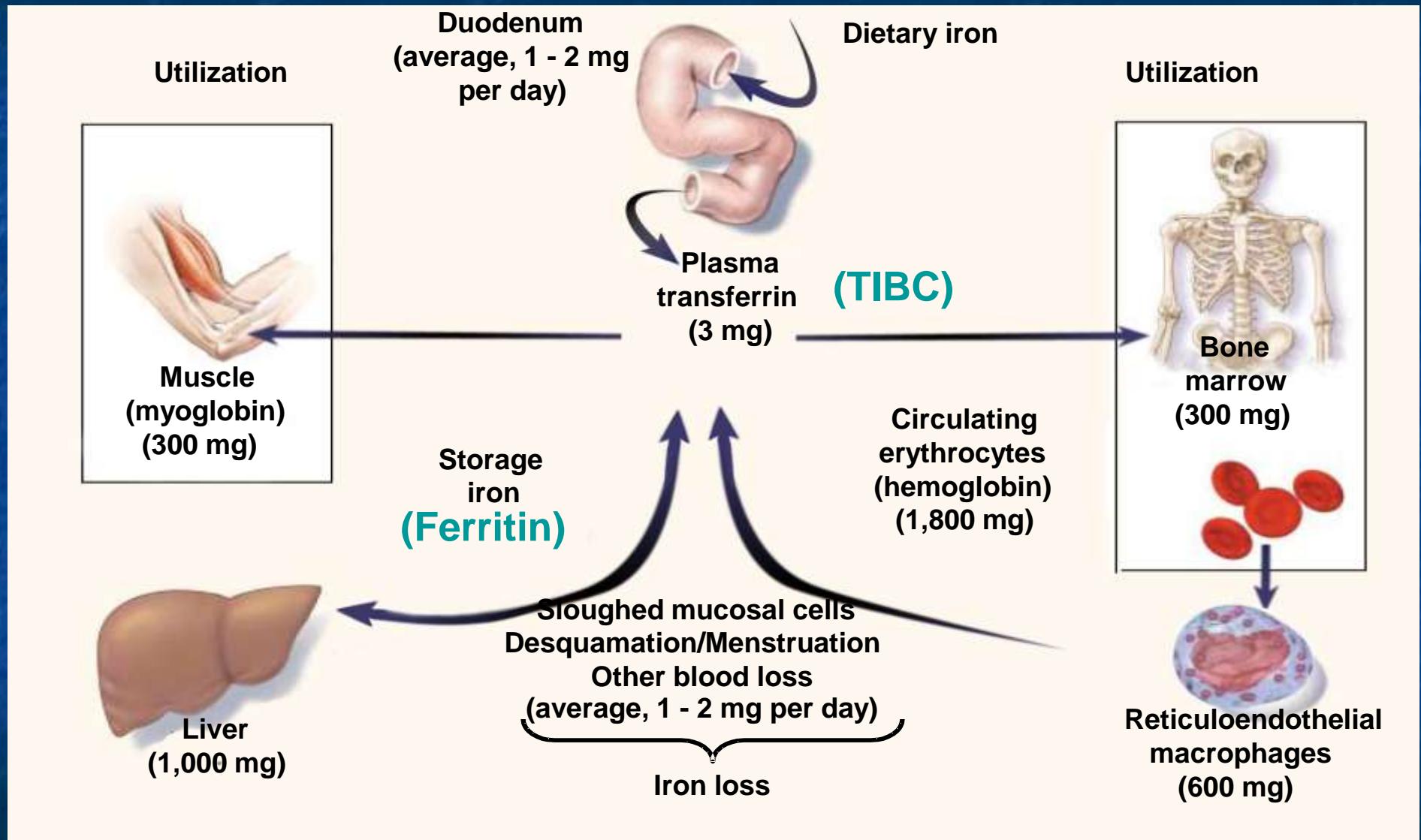
■ Nhẹ (MCV > 70 fl)

- Thiếu sắt
- Thalassemia
- Nhiễm độc chì
- Thiếu máu nguyên HC sắt
- Thiếu máu trong các bệnh mãn tính

■ Nặng (MCV < 70 fl)

- Thiếu sắt
- Thalassemia

Phân phối và dự trữ sắt trong cơ thể

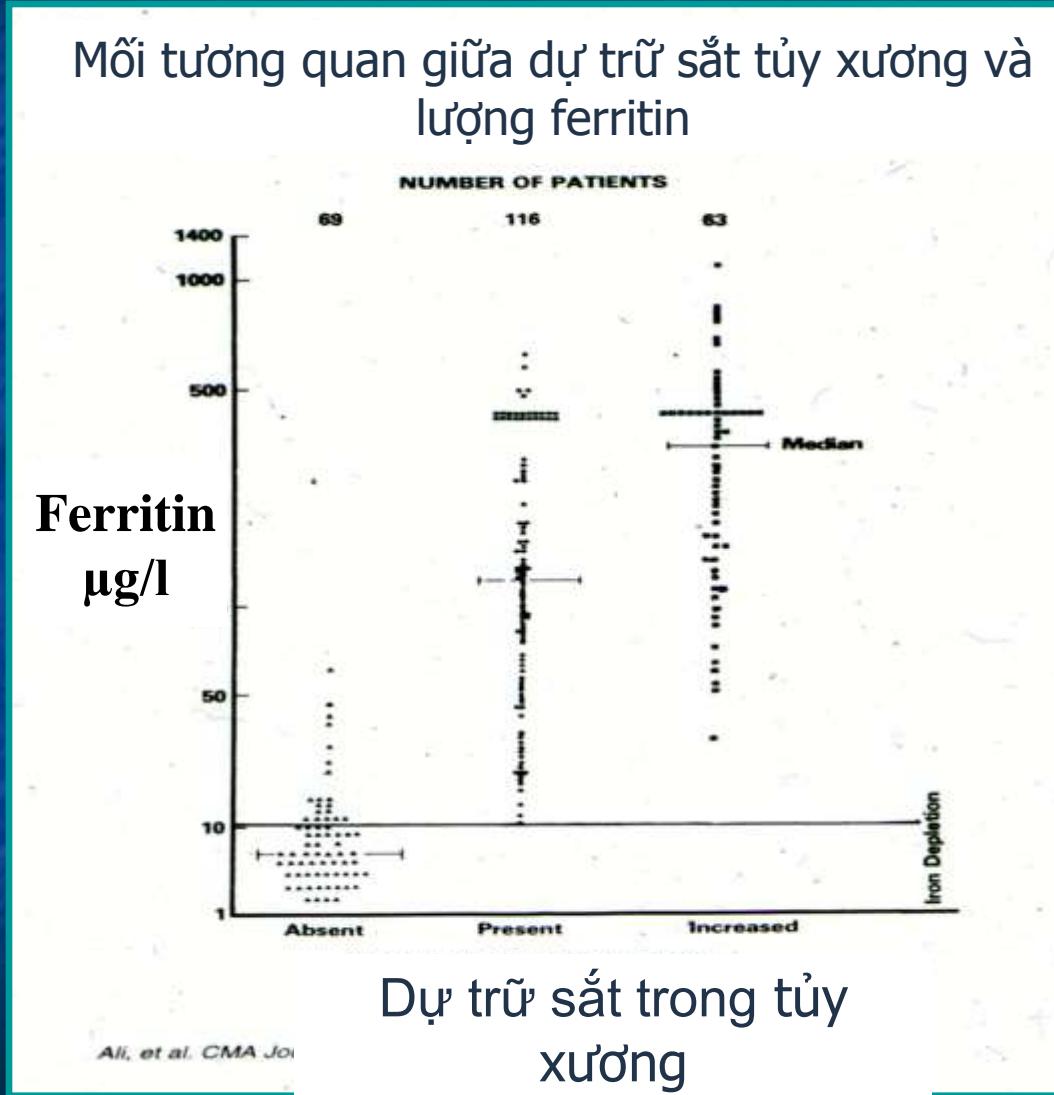


Tổng số lượng sắt trong cơ thể

3000-4000 mg

Các XN chẩn đoán TM thiếu sắt

- Sắt huyết thanh: giá trị thấp
- Ferritin : rất nhạy : đánh giá dự trữ sắt của cơ thể
- Khả năng gắn sắt toàn bộ: khả năng gắn sắt của transferrin
- Transferrin—globulin có chức năng gắn/vận chuyển Fe từ ruột đến tổ chức



Các nguyên nhân gây thiếu sắt

- Nhu cầu sắt tăng
 - Mất máu
 - đồng tiêu hóa
 - đồng sinh dục, tiết niệu
 - Phụ nữ có thai và cho con bú
- Cung cấp sắt không đủ
 - Chế độ ăn thiếu sắt
 - Giảm hấp thu sắt
 - Cắt dạ dày
 - Giảm hấp thu ruột
 - Bệnh hôi tràng

Một số triệu chứng đặc trưng của thiếu máu thiếu sắt

- Các triệu chứng về tâm-thần kinh

- Chán ăn

- Viêm nứt góc miệng

- Viêm lưỡi,
teo gai lưỡi



- Viêm - Hẹp thực quản

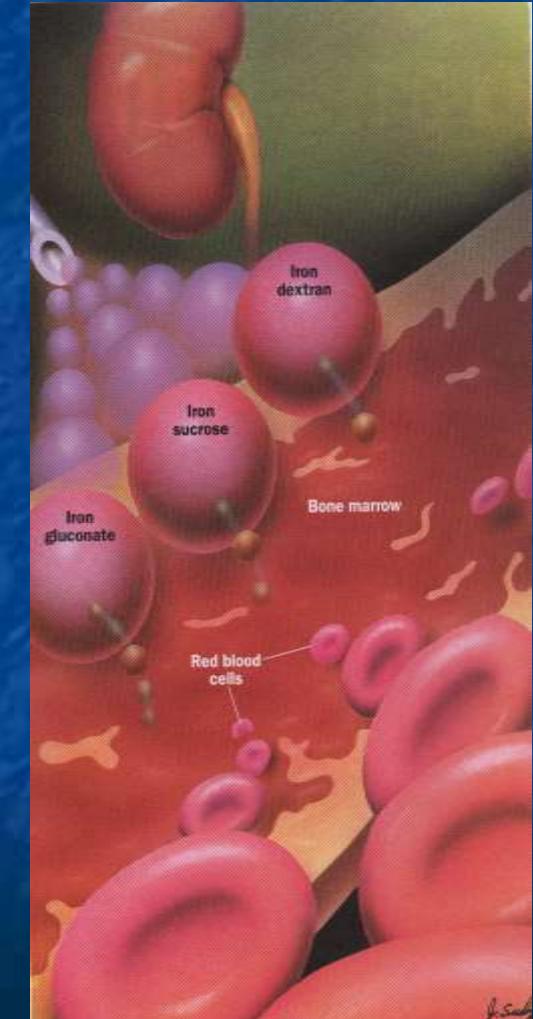


- Móng lõm lòng thuyền



Nguyên tắc điều trị thuốc sắt

- Muối sắt II hấp thụ tốt hơn muối sắt III.
- Axit ascorbic tăng hấp thu sắt.
- Sắt được hấp thu tốt nhất nếu uống thuốc lúc đói (dạ dày rỗng).
- Không uống viên sắt cùng với các thuốc kháng axit.
- Phức hợp polysaccharide sắt (Niferex) ít biến chứng hơn so với muối sắt.
- Trong trường hợp thiếu sắt do kém hấp thu, cần sử dụng sắt truyền TM.



TAN MÁU

Lâm sàng

- Thiếu máu
- Cơn tan máu: sốt rét run, đái HST, vàng da, phân sẫm, gan lách có thể to, (có thể có sỏi mật)
- Triệu chứng theo nguyên nhân: bầm sinh, dùng thuốc, KST SR...

TAN MÁU

XÉT NGHIỆM

- Thiếu máu: HST giảm, các chỉ số khác thay đổi theo nguyên nhân
- TC tan máu: mảnh vỡ HC, Bil GT tăng, sắt HT tăng, Haptoglobin giảm, stercobilinogen phân tăng, urobilin nước tiểu tăng
- Tăng tạo máu: HC lưới tăng, có thể có hồng cầu non ở máu ngoại vi

TAN MÁU

XÉT NGHIỆM

- Đời sống và nơi phân hủy HC: đồng vị phóng xạ Cr 51
- Nguyên nhân: Coombs TT+ → tự miễn
 - Định lượng enzyme: PK, G6PD
 - Điện di HST
 - Sức bền HC
 - KST SR...

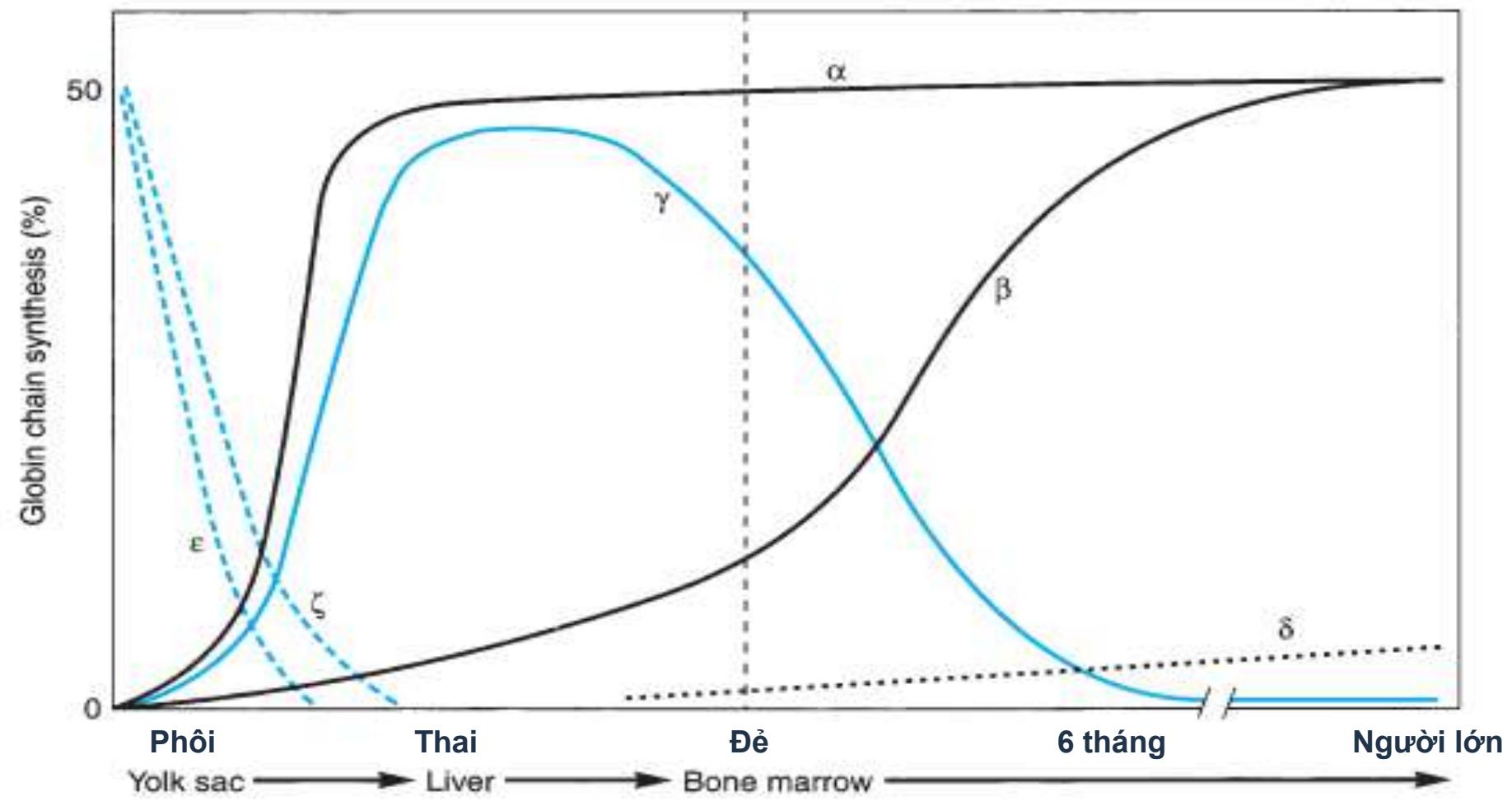
PHÂN LOẠI

- Bẩm sinh, mắc phải
- Vị trí tan máu: +trong lòng mạch (truyền nhầm nhóm máu, thiếu G6PD, tan máu miễn dịch, KST SR, Đái HST kịch phát về đêm...)
+ Ngoài lòng mạch (tăng thực bào, bệnh lý gan, rối loạn chuyển hóa...)
- Cấp, mạn

Hemoglobins (embryonic)
Gower 1 $\zeta_2\epsilon_2$
Portland 1 $\zeta_2\gamma_2$
Gower 2 $\alpha_2\epsilon_2$

Hemoglobins (% at birth)
Hb F $\alpha_2\gamma_2$ (75)
Hb A $\alpha_2\beta_2$ (25)

Hemoglobins (% in adults)
Hb A $\alpha_2\beta_2$ (97)
Hb A₂ $\alpha_2\delta_2$ (2.5)
Hb F $\alpha_2\gamma_2$ (<1)

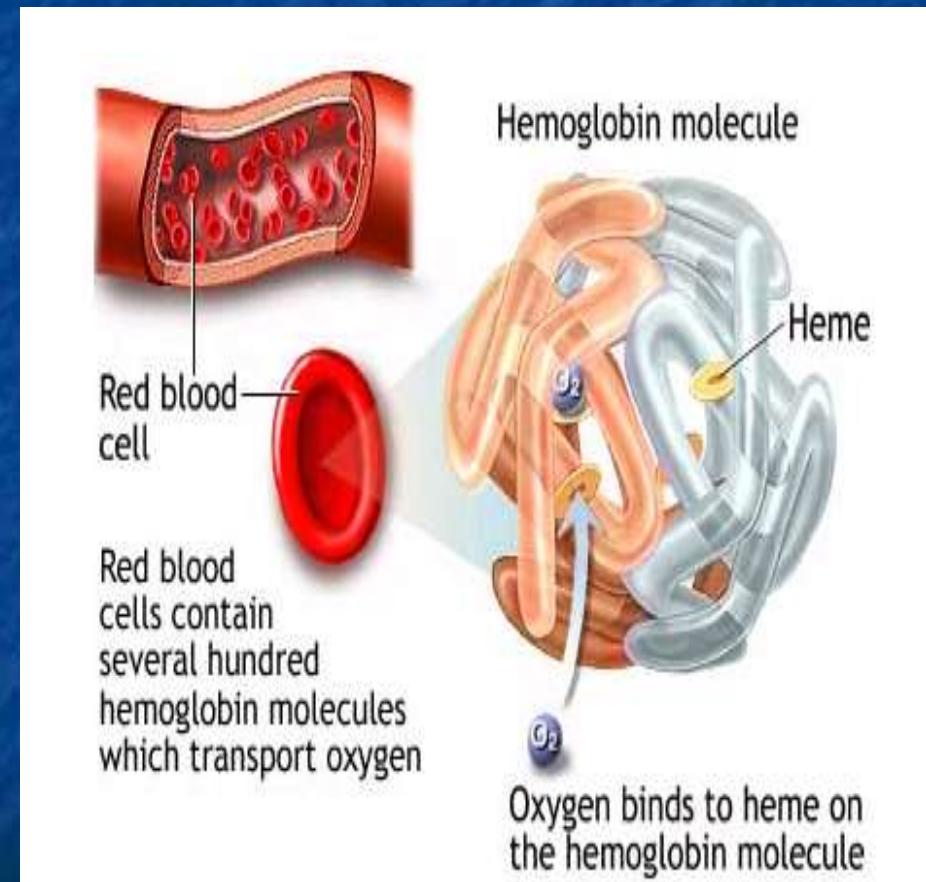


Copyright 2005 Elsevier Science

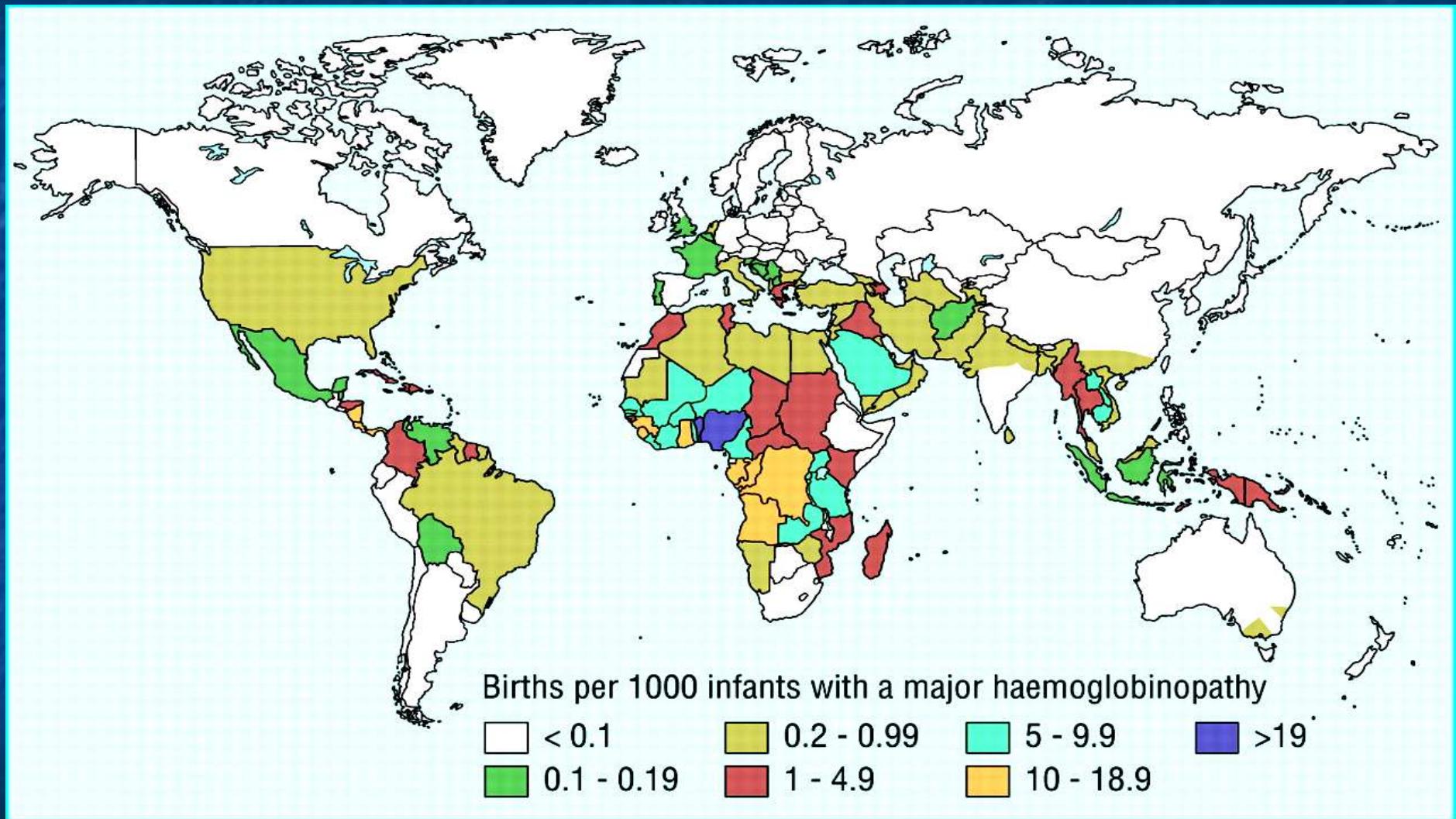
From Steinberg MH: Hemoglobinopathies and thalassemias. In Stein JH: Internal Medicine, 4th ed. St. Louis, Mosby-Year Book, 1994, p 852.

Thalassemia

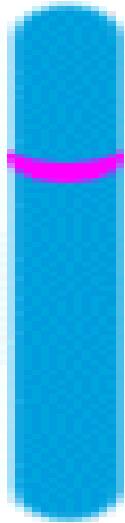
- Thalassemia là một nhóm các rối loạn di truyền của quá trình tổng hợp huyết sắc tố (hemoglobin-Hb) dẫn đến thiếu hoặc không có một hoặc nhiều chuỗi globin.
 - α thalassemia - thiếu α gene
 - β thalassemia - thiếu β gene
- Tên bệnh có nguồn gốc từ tiếng Hy Lạp: “Thalasso = Biển” và “Hemia = Máu” mô tả bệnh thiếu máu vùng biển.



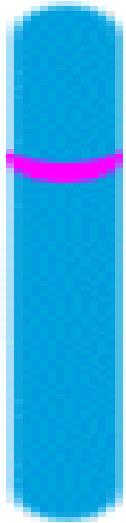
Thalassemia



Nhiễm sắc thể



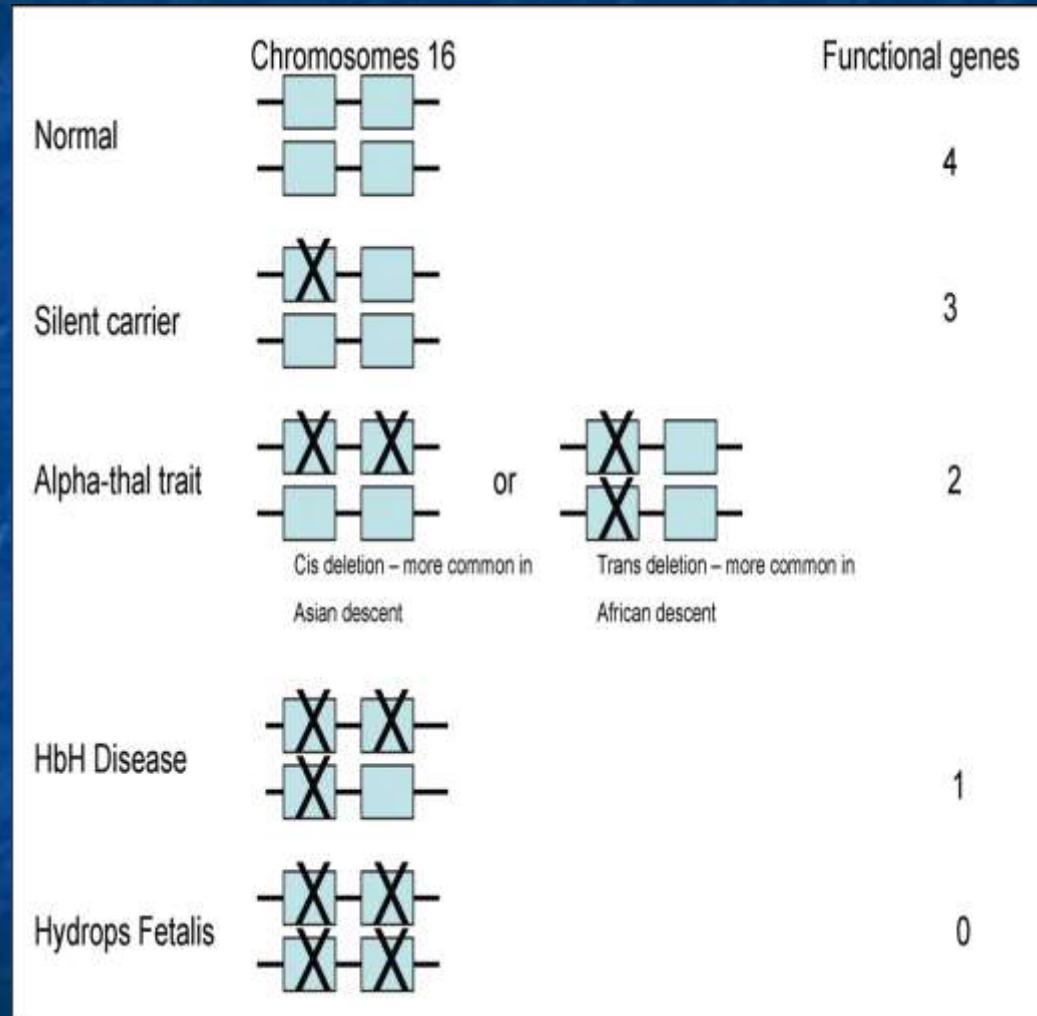
Nhiễm sắc thể số 11
Gene chuỗi globin β



Nhiễm sắc thể số 16
Gene chuỗi globin α

Alpha Thalassemia: Đặc điểm lâm sàng

- Thiếu 1-2 chuỗi alpha
 - Hay gặp
 - Thường không có TC
 - Thường không cần điều trị
- Thiếu 3 chuỗi alpha
 - Hb H - β 4
 - Thiếu máu HC nhỏ, nhược sắc (Hb 70-100g/L)
 - Lách to
- Thiếu 4 chuỗi alpha
 - Phù thai - Hb Bart's (γ 4)



Alpha Thalassemia: Xét nghiệm

Chuỗi α	Hgb (g/dl)	MCV (fl)	Điện di huyết sắc tố
aa/aa	BT	BT	BT
αα/-α	12-14	75-85	BT
α-/α- or --/αα	11-13	70-75	BT với Hgb Barts (γ 4); Hgb H (β 4) - nhỏ
--/-α	7-10	50-60	BT với Hgb Barts (γ 4); Hgb H (β 4) - lớn
--/--	-	-	Chết sớm

Beta Thalassemia : Xét nghiệm

Triệu chứng lâm sàng	Genotype	Hb (g/dl)	Điện di huyết sắc tố
Thể nhẹ (Trait)	β/β^+ or β/β°	10-13	\uparrow Hb A2, \uparrow Hb F
Thể trung bình	β^+/β^+	7-10	\uparrow Hb A2, $\uparrow\uparrow$ Hb F
Thể nặng(Cooleys) Hgb F	β^+/β° or β°/β°	< 7	\uparrow Hgb A2, $\uparrow\uparrow$

Beta Thalassemia : Lâm sàng

- **Xương**
 - do tủy tăng hoạt động sản xuất
 - Loãng xương, biến dạng xương
 - Quá trình hình thành các khoang trong các xoang bị chậm.
- Giãn các buồng tim thứ phát do thiếu máu kéo dài. Có thể suy tim do ứ sắt ở cơ tim.
- Chậm phát triển về trí tuệ và thể lực
- Lách to và sau đó có thể có gan to.







Chăm sóc & điều trị : Truyền máu

1. Chỉ định truyền 2 đến 3 đơn vị khối HC / 2 - 4 tuần (10ml đến 15ml/kg trọng lượng cơ thể) để duy trì lượng Hb ở mức 90 - 100 g/L.
2. Nên sử dụng khối HC mới lưu trữ trong khoảng 7 đến 10 ngày. Nếu lọc được bạch cầu thì càng tốt.
3. Tránh truyền máu lấy từ người thân trong gia đình (bệnh lý tan máu bẩm sinh).
 - Chỉ định truyền máu cần xem xét cả về XN lẫn LS của người bệnh. Truyền khối HC được chỉ định khi lượng Hb <70g/L. Trong các trường hợp mà bệnh nhi có các biểu hiện của tình trạng chậm phát triển, có những biến dạng xương, có thể chỉ định truyền khối HC khi lượng Hb ở mức 80 hoặc 90g/L.

Chăm sóc & điều trị

- Thải sắt: Deferoxamine mesylate (Desferal, DFO), Deferiprone (Kelfer)....
- Cắt lách: khi nhu cầu truyền máu của bệnh nhân tăng dần do cường lách. Sau cắt lách: nhu cầu TM có thể giảm từ 25% đến 60%.
- Ghép tế bào gốc tạo máu đồng loại: có khả năng chữa khỏi bệnh. Được chỉ định cho các bệnh nhân thalassemia thể nặng từ năm 1982. >1000 BN đã được ghép. Tỷ lệ BN sống không có bệnh: 54% đến 90%. Tỷ lệ biến chứng ghép chống chủ có thể lên tới 27% và tỷ lệ tử vong do ghép khoảng 30%.

Thiếu máu tan máu tự miễn

■ Kháng thể nóng

- Nguyên phát 45%
- Thú phát
 - Hội chứng tăng sinh lymphô
 - Bệnh của hệ thống liên kết
 - Nhiễm trùng
 - Ung thư

■ Do thuốc 15%

■ Do truyền máu, bất đồng mẹ con

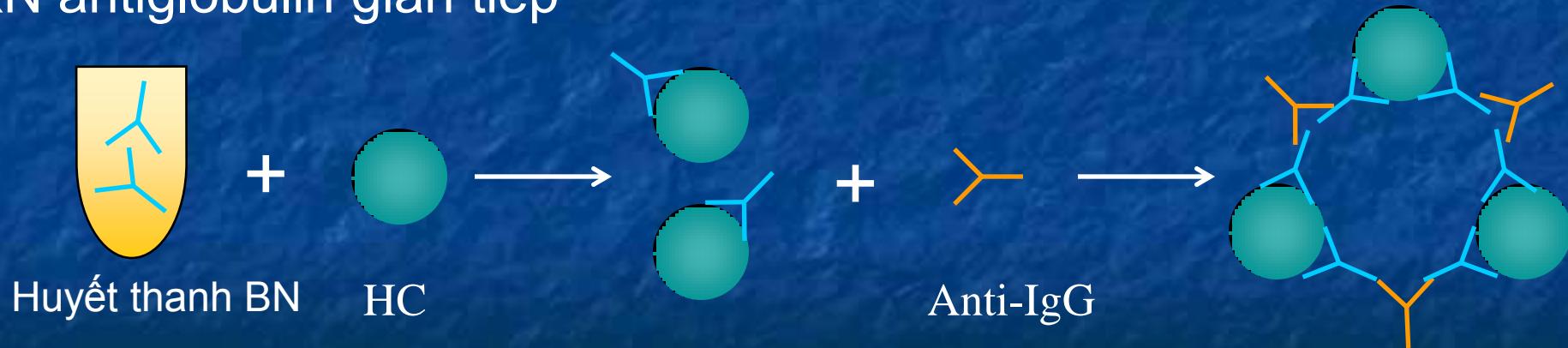
■ Kháng thể lạnh: không rõ NN, nhiễm trùng, u lympho, đái HST kịch phát do lạnh (hiếm)

Anti-Globulin (Coombs)

XN antiglobulin trực tiếp



XN antiglobulin gián tiếp



Điều trị

- Điều trị bệnh nguyên, nếu là thứ phát
- Prednisone (1-2 mg/kg/ngày, giảm dần liều)
- Cắt lách
- Khác
 - Các thuốc úc chế miễn dịch
 - IVIG
- Kt lạnh: giữ ấm, chlorambucin, Rituximab (anti CD 20)

Do các nguyên nhân khác

- Do nguyên nhân cơ học (thay van tim...)
- Do nguyên nhân hoá học (bỏng)
- Nhiễm trùng (Sốt rét)
- Phản ứng không mong muốn do truyền máu (bất đồng hệ ABO): tan muộn
- Sơ sinh: hồng ngoại, thay máu



WBC	5.34 *	[10^9/L]
RBC	2.87 *	[10^12/L]
HGB	59 -	[g/L]
HCT	0.189 *	[L/L]
MCV	65.9 *	[fL]
MCH	20.6 *	[pg]
MCHC	312 *	[g/L]
PLT	242 *	[10^9/L]
RDW-SD	----	[fL]
RDW-CV	32.7 *	[%]
PDW	----	[fL]
MPV	----	[fL]
P-LCR	----	[%]
PCT	----	[%]
NEUT	2.96 *	[10^9/L]
LYMPH	1.71 *	[10^9/L]
MONO	0.46 *	[10^9/L]
EO	0.18 *	[10^9/L]
PAO2	9.02 *	[10^9/L]
	55.4 *	[%]
	32.0 *	[%]
	8.6 *	[%]
	3.4 *	[%]

Địa chỉ: Số 11, Đường số 11, Khu công nghiệp Nhơn Trạch 2, Phường Nhơn Phú, Huyện Nhơn Trạch, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam
Điện thoại: 0251 3822222
Email: info@nhantrach.com.vn
Website: www.nhantrach.com.vn

PHIẾU XÉT NGHIỆM
HOÁ SINH MÁU

XN Thường XN Cấp cứu :

Đo bởi người bệnh: NGUYỄN THỊ MINH HUẾ

Địa chỉ: Huyện Tứ Liêm, Hà Nội

Khoa: Khoa Bệnh Malaria Tông Hieren (C7)

Chẩn đoán: Bệnh thalassemia

TÊN XN	TRỊ SỐ BÌNH THƯỜNG	KẾT QUẢ
Uric	Nam: 25 - 250 µ mol/l Nữ: 18 - 220 µ mol/l	314
Glucose	Nam: 3.9 - 6.3 mmol/l	44.9
Creatinin	Nam: 62 - 120 µ mol/l Nữ: 53 - 100 µ mol/l	41
Acid Uric	Nam: 180 - 420 µ mol/l Nữ: 150 - 360 µ mol/l	202
Bilirubin T.P	< 17 µ mol/l	69.3
Bilirubin T.T	< 4.3 µ mol/l	41.8
Bilirubin G.T	< 12.7 µ mol/l	64.5
Protein T.P	65 - 82 g/l	62.4
Albumin	35 - 50 g/l	45.4
Globulin	24 - 38 g/l	22.0
Ts Ig A/G	1.3 - 1.8	2.06
Erytrocit		72000/µl
Cholesterol	3.9 - 5.2 m mol/l	
Triglycerid	0.46 - 1.88 m mol/l	
HDL - cholesterol	< 0.9 m mol/l	
LDL - cholesterol	< 3.4 m mol/l	
Na+	135 - 145 m mol/l	140
K+	3.5 - 5 m mol/l	5.8
Cl-	98 - 106 m mol/l	102
Calcium	2.15 - 2.6 m mol/l	2.04
Calci ion hóa	1.17 - 1.29 m mol/l	
Phospho	TE: 1.3 - 2.2 m mol/l NL: 0.9 - 1.5 m mol/l	
Sodium	Nam: 11-17 µ mol/l Nữ: 7 - 26 µ mol/l	22.5
Mg	0.8 - 1.00 m mol/l	

Tổng chi phí: 287000 đồng

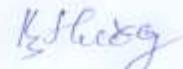
22 giờ 13 phút ngày 23 tháng 7 năm 2017

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ


Bác sĩ
Trần Kiêm Mỹ

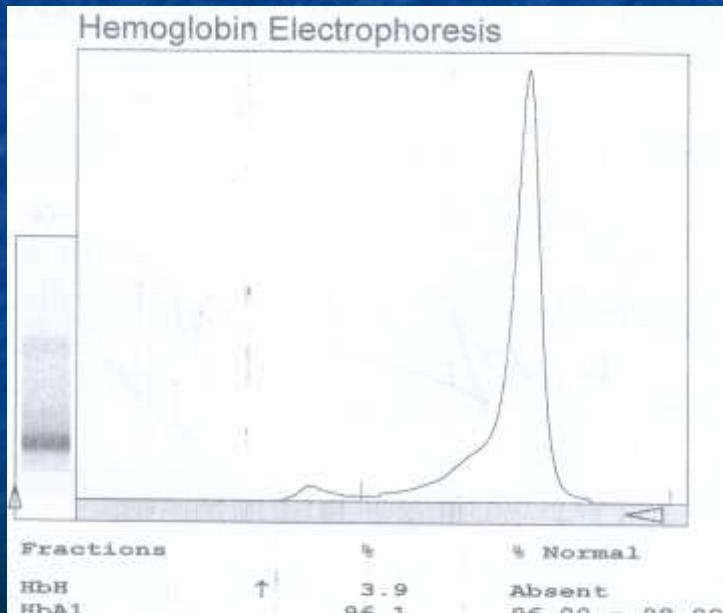
TÊN XN	TRỊ SỐ BÌNH THƯỜNG	KẾT QUẢ
AST (GOT)	Nam: 37 U/l - 37 V Nữ: 24-167 U/l - 37 V	50
ALT (GPT)	Nam: 40 U/l - 37 V Nữ: 24-167 U/l - 37 V	13
Amylase	Nam: 220 U/l - 37 V Nữ: 24-167 U/l - 37 V	
CK	Nam: 24-190 U/l - 37 V Nữ: 24-167 U/l - 37 V	
CKMB	< 34 U/l - 37 V	
LDH	230-460 U/l - 37 V	686
GGT	Nam: 11-50 U/l - 37 V Nữ: 7-32 U/l - 37 V	
Cholinesterase	5300-12900 U/l - 37 V	
Phosphat kiềm	98-279 U/l - 37 V	
Các XN khí máu		
pH động mạch	7.37 - 7.43	
pCO2	Nam: 35 - 46 mm Hg Nữ: 32 - 43 mm Hg	
pO2 động mạch	71-104 mm Hg	
HCO3 chuẩn	21 - 26 m mol/l	
Kiềm dư	-2 đến +3 m mol/l	
Các XN đặc biệt		
T3	0.92 - 2.79 n mol/l	
FT3	3.5 - 6.5 pmol/l	
T4	58 - 141 nmol/l	
FT4	11 - 23 pmol/l	
TSI	0.35 - 5.5 U/ml	
Cortisol	S: 120-620 n mol/l C: 90-460 nmol/l	
a FP	6.6 - 10.3 ng/ml	
PSA	0 - 0.29 nmol/l	

Giờ: 09:00 Ngày: 23/07/2017
TRƯỜNG KHOA XÉT NGHIỆM



WBC 5.57 [10⁹/L]
 RBC 4.42 * [10¹²/L]
 HGB 83 - [g/L]
 HCT 0.301 * [L/L]
 MCV 68.1 * [fL]
 MCH 18.8 * [pg]
 MCHC 276 * [g/L]

PLT 380 * [10⁹/L]
 RDW-SD 65.7 * [fL]
 RDW-CV 27.3 * [%]
 PDW --- [fL]
 MPV --- [fL]
 P-LCR --- [%]
 PCT --- [%]
 NEUT 2.70 [10⁹/L] 48.4 [%]
 LYMPH 1.92 [10⁹/L] 34.5 [%]
 MONO 0.51 [10⁹/L] 9.2 [%]
 EO 0.32 [10⁹/L] 5.7 [%]



BỘ Y TẾ
VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÀU TW

XN Thường XN Cấp cứu :

Tên người bệnh: ĐƯƠNG THỊ HẰNG
chi: Xã Yên Sơn, Huyện Lục Nam, Bắc Giang
nơi: Phòng Khám Bệnh

Điều trị: Thiếu máu do thiếu sắt

PHIẾU XÉT NGHIỆM HOÁ SINH MÁU

MS : 30/BV - 01
Số:
Mã số IIN: 07007634
Địa chỉ: Thủ Đức

353

Ngày sinh: 1977 Giới tính: Nữ
Số thẻ KCB:
Buồng:

ICD10: D50

TÊN XN	TRỊ SỐ BÌNH THƯỜNG	KẾT QUẢ
Urea	2,5 - 7,5 mmol/l	
Glucose	3,9 - 6,4 mmol/l	
Creatinin	Nam: 62 - 120 µmol/l Nữ: 53 - 100 µmol/l	66
Acid Uric	Nam: 180 - 420 µmol/l Nữ: 150 - 360 µmol/l	182
Bilirubin T.P	≤ 17 µmol/l	25,9
Bilirubin T.T	≤ 4,3 µmol/l	8,6
Bilirubin G.T	≤ 12,7 µmol/l	17,5
Protein T.P	65 - 82 g/l	81,5
Albumin	35 - 50 g/l	46,5
Globulin	24 - 38 g/l	
Tỷ lệ A/G	1,3 - 1,8	
Ferritin	ng/ml 1936	
Cholesterol	3,9 - 5,2 mmol/l	
Triglycerid	0,46 - 1,88 mmol/l	
HDL - cho	≥ 0,9 mmol/l	
LDL - cho	≤ 3,4 mmol/l	
Na+	135 - 145 mmol/l	
K+	3,5 - 5 mmol/l	
Cl-	98 - 106 mmol/l	
Calci	2,15 - 2,6 mmol/l	
Calci ion hóa	1,17 - 1,29 mmol/l	
Phospho	TE: 1,3 - 2,2 mmol/l NL: 0,9 - 1,5 mmol/l	
Sắt	Nam: 11-27 µmol/l Nữ: 7 - 26 µmol/l	8,4
Mg	0,8 - 1,00 mmol/l	

VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÀU TW
Phòng thí nghiệm: Kế toán

ĐÃ THU TIỀN

ngày: 17 tháng 7 năm 2007

TRƯỜNG KHOA XÉT NGHIỆM

Ths. Vũ Thị Thanh Bình

Kết luận

WBC	4.71	[10^9/L]
RBC	2.69 -	[10^12/L]
HGB	50 -	[g/L]
HCT	0.198 -	[L/L]
MCV	73.6 -	[fL]
MCH	18.6 -	[pg]
MCHC	253 -	[g/L]
PLT	241	[10^9/L]
RDW-SD	50.6	[fL]
RDW-CV	19.7 +	[%]
PDW	12.6	[fL]
MPV	10.1	[fL]
P-LCR	25.8	[%]
PCT	0.24	[%]
NEUT	2.51	[10^9/L] 53.3 [%]
LYMPH	1.30	[10^9/L] 27.6 [%]
MONO	0.73 +	[10^9/L] 15.5 + [%]

102

PHIẾU XET NGHIỆM HOÁ SINH MÁU			
EN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU TW		Số : Mã số BN: 07008061	
<input checked="" type="checkbox"/> XN Thường <input type="checkbox"/> XN Cấp cứu :		Đổi tượng : Thu Phí	
tên người bệnh: NGUYỄN THỊ THUY		Ngày sinh: 1973	
Địa chỉ: Xã Hồng Phong, Huyện Chương Mỹ, Hà Tây		Giới tính: Nữ	
Chuyên: Khoa C7a		Số thẻ KCB:	
Chẩn đoán: Các thiếu máu khác		Buồng: II/C7A	
ICD10:D64			
<input checked="" type="checkbox"/> Urê	TRỊ SỐ BÌNH THƯỜNG	KẾT QUẢ	
<input checked="" type="checkbox"/> Glucose	3,9 - 6,4 m mol/l	5,2	12
<input checked="" type="checkbox"/> Creatinin	Nam: 62 - 120 μ mol/l Nữ: 53 - 100 μ mol/l	66	10
<input checked="" type="checkbox"/> Acid Uric	Nam: 180 - 420 μ mol/l Nữ: 150 - 360 μ mol/l	131	
<input checked="" type="checkbox"/> Bilirubin T.P	\leq 17 μ mol/l	5,2	
<input checked="" type="checkbox"/> Bilirubin T.T	\leq 4,3 μ mol/l	1,2	
<input checked="" type="checkbox"/> Bilirubin G.T	\leq 12,7 μ mol/l	4,0	
<input checked="" type="checkbox"/> Protein T.P	65 - 82 g/l	67,2	
<input checked="" type="checkbox"/> Albumin	35 - 50 g/l	45,4	
<input checked="" type="checkbox"/> Globulin	24 - 38 g/l	21,8	
<input checked="" type="checkbox"/> Tỷ lệ A/G	1,3 - 1,8	2,08	
<input checked="" type="checkbox"/> Ferritin	30 - 400 ng/ml	0,5	
<input checked="" type="checkbox"/> Cholesterol	3,9 - 5,2 m mol/l	3,2	
<input checked="" type="checkbox"/> Tryglycerid	0,46 - 1,88 m mol/l	1,0	
<input checked="" type="checkbox"/> HDL - cho	\geq 0,9 m mol/l	1,56	
<input checked="" type="checkbox"/> LDL - cho	\leq 3,4 m mol/l	1,19	
<input checked="" type="checkbox"/> Na+	135 - 145 m mol/l	138	
<input checked="" type="checkbox"/> K+	3,5 - 5 m mol/l	3,6	
<input checked="" type="checkbox"/> Cl-	98 - 106 m mol/l	101	
<input checked="" type="checkbox"/> Calcii	2,15 - 2,6 m mol/l	2,24	
<input checked="" type="checkbox"/> Calcii ion hoá	1,17 - 1,29 m mol/l	1,05	
<input type="checkbox"/> Phospho	TE: 1,3 - 2,2 m mol/l NL: 0,9 - 1,5 m mol/l		
<input checked="" type="checkbox"/> Sắt	Nam: 11-27 μ mol/l Nữ: 7 - 26 μ mol/l	0,9	
<input type="checkbox"/> Mg	0,8 - 1,00 m mol/l		
Các XN khi máu			
<input type="checkbox"/> PH động mạch	7,37 - 7,45		
<input type="checkbox"/> pCO2	Nam: 35 - 46 mm Hg Nữ: 32 - 43 mm Hg		
<input type="checkbox"/> pO2 động	71 - 104 mm Hg		
<input type="checkbox"/> HCO3 chuẩn	21 - 26 m mol/l		
<input type="checkbox"/> Kiềm dư	-2 đến +3 m mol/l		
Các XN đặc biệt			
<input type="checkbox"/> T3	0,92 - 2,79 n mol/l		
<input type="checkbox"/> FT3	3,5 - 6,5 pmol/l		
<input type="checkbox"/> T4	58 - 141 nmol/l		
<input type="checkbox"/> FT4	11 - 23 pmol/l		
<input type="checkbox"/> TSH	0,35 - 5,5 U/ml		
<input type="checkbox"/> Cortisol	S: 120 - 620 n mol/l C: 90 - 460 nmol/l		
<input type="checkbox"/> a FP	6,6 - 10,3 ng/ml		
<input type="checkbox"/> PSA	0 - 0,29 nmol/l		

Tổng chi phí : 297000 đồng

9 giờ 56 phút ngày 11 tháng 7 năm 2007

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Bsck 2, Trần Thị Minh Hương

Giờ: ngày: Minh Th 2007

TRƯỜNG KHOA XET NGHIỆM

Positive
Morph. Count

WBC	7.054 *	[10 ⁹ /L]
RBC	2.86 -	[10 ¹² /L]
HGB	73 -	[g/L]
HCT	0.243 -	[L.]
MCV	85.0	[fL]
MCH	25.5 -	[pg]
MCHC	300 -	[g/L]
PLT	856 *	[10 ⁹ /L]
RDW-SD	71.1 *	[fL]
RDW-CV	24.8 *	[%]
PDW	10.0 *	[fL]
MPV	9.6 *	[fL]
P-LCR	21.0 *	[%]
PCT	0.82 *	[%]
NEUT	—	[10 ⁹ /L]
LYMPH	—	[10 ⁹ /L]
MONO	—	[10 ⁹ /L]
EO	—	[10 ⁹ /L]
BASO	0.08 *	[10 ⁹ /L]

Địa chỉ: Xã An Lập, Mê Linh, Hà Nội, Việt Nam		Ngày sinh: 3/1988	Giới tính: Nữ
Khoa: Phòng Khám Bệnh		Số thẻ KCB: JL240197489950	
Quá khứ: Beta thalassaemia		Buồng:	
<input checked="" type="checkbox"/>	CHỈ SỐ	KẾT QUẢ	ICD10:D56.1
<input checked="" type="checkbox"/>	Số lượng HC	- nam : (4,2 - 5,4 T/l) - nữ : (4,0 - 4,9 T/l)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Huyết sắc tố :	- nam: (130 - 160 g/l) - nữ: (125 - 142 g/l)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hematocrit:	- nam: (0,42 - 0,47 l/l) - nữ: (0,37 - 0,42 l/l)	
<input checked="" type="checkbox"/>	MCV	(85 - 95 fL)	
<input checked="" type="checkbox"/>	MCH	(28 - 32 pg)	
<input checked="" type="checkbox"/>	MCHC	(320 - 360 g/l)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hồng cầu có nhân (G/l)	54,46	
<input type="checkbox"/>	Hồng cầu lưỡi	(0,1 - 1,5 %)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Số lượng tiểu cầu	(150 - 500 G/l)	
<input type="checkbox"/>	Màu hồng :	- 1h - 2h - Chỉ số IK (E 15)	
<input checked="" type="checkbox"/>	CHỈ SỐ	KẾT QUẢ	
<input checked="" type="checkbox"/>	Số lượng BC (5 - 10 G/l)	6,05	
<input checked="" type="checkbox"/>	Thành phần bạch cầu : (%)	67,05	
	- Lê bào màu bất thường		
	- Nguyên tuy bào		
	+ Tiên tuy bào		
	+ Tuy bào		
	+ Hậu tuy bào		
	- Bạch cầu dứa		
	- Đoạn trung tính	58	
	- Đoạn ura axit		
	- Đoạn ura bazơ		
	- Monocyte	6	
	- Lymphocyte	36	

PCOM:

TEST RESULT AB

WBC	7.8
RBC	3.10
HGB	79
HCT	0.235
MCV	75.9
MCH	25.4
CH	26.3
MCHC	335
CHCM	348
RDW	23.2
HDW	51.3
CHDW	6.67
PLT	140
MPV	8.5
%NEUT	41.7
%LYMPH	45.5
%MONO	5.8
%EOS	1.7

CHỈ SỐ		KẾT QUẢ
Số lượng HC	- nam : (4,2 - 5,4 T/l) - nữ : (4,0 - 4,9 T/l)	
Huyết sắc tố	- nam : (130 - 160 g/l) - nữ : (125 - 142 g/l)	
Hematocrit	- nam : (0,42 - 0,47 l/l) - nữ : (0,37 - 0,42 l/l)	
MCV	(85 - 95 fl)	
MCH	(28 - 32 pg)	
MCHC	(320 - 360 g/l)	
Hồng cầu có nhân (G/l)	7.8	
Hồng cầu lưới (0,1 - 1,5 %)		
Số lượng tiểu cầu (150 - 500 G/l)		
Máu lắng :	- 1h - 2h - Chỉ số IK (E 15)	

CHỈ SỐ	KẾT QUẢ
<input checked="" type="checkbox"/> Số lượng BC (5 - 10 G/l)	
<input checked="" type="checkbox"/> Thành phần bạch cầu : (%)	
- Tế bào máu bẩm thường	
- Nguyên tuy bào	
- Tiên tuy bào	
- Tuý bào	
- Hậu tuy bào	
- Bạch cầu đũa	
- Đoạn trung tính	78
- Đoạn trứ axit	
- Đoạn trứ bazơ	
- Monocyte	9
- Lymphocytic	14

KẾT QUẢ SIÊU ÂM

- Gan : To, dọc gan phải kích thước 17,3cm, nhu mô đều, không có khối khu trú, mạch cửa không giãn. Đường mật trong và ngoài gan không giãn.
- Túi mật: Không căng, thành mỏng, dịch mật trong, không có sỏi.
- Tuy : Kích thước không to, nhu mô đều, ống tuy không giãn.
- Lách : To, dọc lách kích thước 16,3cm, nhu mô đều.
- Thận P : Kích thước không to, nhu mô đều. Đài bể thận không giãn. Niệu quản không giãn, không có sỏi.
- Thận T : Kích thước không to, nhu mô đều. Đài bể thận không giãn. Niệu quản không giãn, không có sỏi.
- Bàng Quang : Thành nhẵn, nước tiểu trong, không có sỏi.
- Tiết liệt tuyến : Kích thước không to, nhu mô đều.
- Các bộ phận khác :

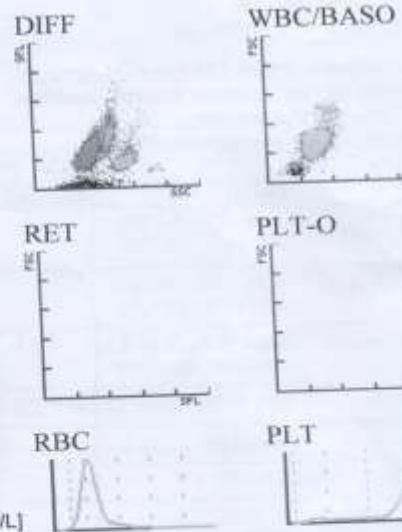
❖ Kết Luận: Gan to – Lách to.

Sample No.: 147
Patient ID:
Name:
Comments:

Positive
Diff. Morph.
Count

WBC	35.34 *	[10 ⁹ /L]
RBC	4.89	[10 ¹² /L]
HGB	82	[g/L]
HCT	0.265	[L/L]
MCV	54.2	[fL]
MCH	16.8	[pg]
MCHC	309	[g/L]
PLT	80	[10 ⁹ /L]
RDW-SD	38.1	[fL]
RDW-CV	21.4 +	[%]
PDW	—	[fL]
MPV	—	[fL]
P-LCR	—	[%]
PCT	—	[%]
NEUT	6.63 *	[10 ⁹ /L]
LYMPH	25.59	[10 ⁹ /L]
MONO	2.92	[10 ⁹ /L]
EO	0.03 *	[10 ⁹ /L]
BASO	0.17 *	[10 ⁹ /L]
RET	—	[%]
IRF	—	[%]
LFR	—	[%]
MFR	—	[%]
HFR	—	[%]

Rack: 0
Ward: 12/07/2007 14
Dr.:
Birth: Sex:
Inst.ID: VIEN HHTM T



BỆNH VIỆN BẠCH MAI
KHOA HÓA SINH

PID:
Số bệnh phẩm: 130707-489
Đơn vị: Viện Huyết Học

PHIẾU KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM

Họ tên: PHẠM VĂN NHUNG

Năm sinh: 1928 Giới: Nam

Địa chỉ:
Chẩn đoán: LÂM THÌ
BS chỉ định: HƯƠNG

Yêu cầu xét nghiệm	Kết quả xét nghiệm	Đơn vị	Trị số bình thường	
			Nam	Nữ
Sinh hóa				
Sắt	9.5	umol/l	8.1 - 28.6	5.4 - 28.6
Miễn dịch				
Ferritin	667.7	ng/ml	30-400	13-150
aFP	1.36	ng/ml	< 7.0	< 7.0
CEA	0.882	ng/ml		
		ng/ml	Không hút thuốc: = 3.4	Không hút thuốc: = 3.4
		ng/ml	Hút thuốc: = 4.3	Hút thuốc: = 4.3
CA 125	83.96 dkt	U/ml		< 35
PSA toàn phần	4.05	ng/ml	0 - 4	

WBC IP Message(s)
Lymphocytosis
Monocytosis
Leukocytosis

Immature Gran?
Atypical Lympho?
Abn Lympho/Blasts?
NRBC?

RBC/RET IP Message(s)
Anisocytosis
Microcytosis
Anemia

Iron Deficiency?

PLT IP Message(s)
PLT Abn Distribution

Ngày: 13/07/2007 14:52:59
T/L: Trưởng khoa Hóa Sinh

Rec'd

Sample No.: 406
Patient ID:
Name:
Comments:

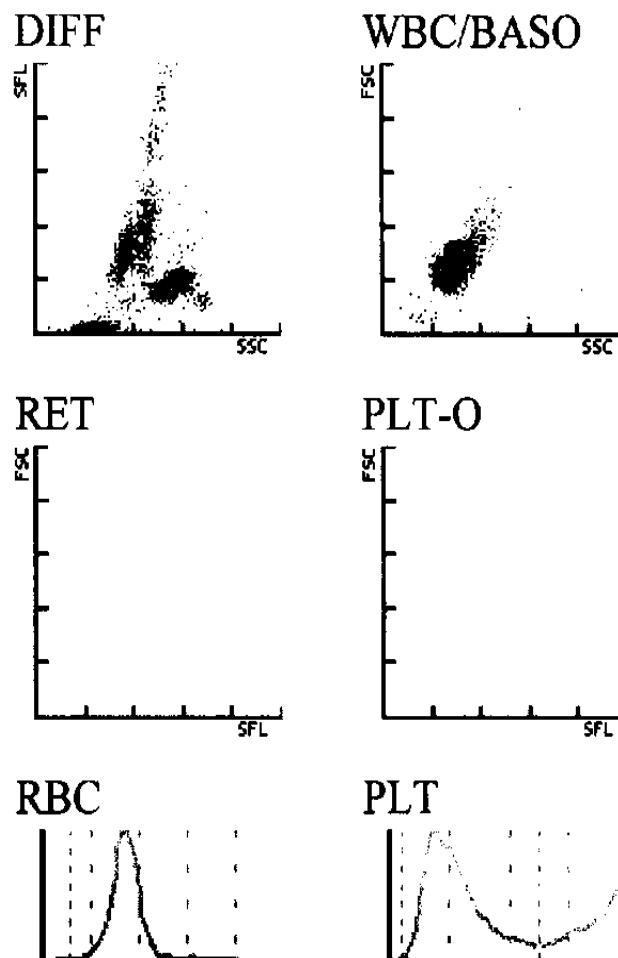
Duong thi My
Ward: 69 - Gia

Rack: Tube: 0 12/07/2007 00:18:15
Dr.:
Birth: Sex:
Inst.ID: VIEN HHTM TW

Positive

Morph. Count

WBC	4.54	[10 ⁹ /L]
RBC	1.83 -	[10 ¹² /L]
HGB	52 -	[g/L]
HCT	0.157 -	[L/L]
MCV	85.8	[fL]
MCH	28.4	[pg]
MCHC	331	[g/L]
PLT	93 -	[10 ⁹ /L]
RDW-SD	44.0	[fL]
RDW-CV	15.4	[%]
PDW	13.0	[fL]
MPV	10.1	[fL]
P-LCR	26.2	[%]
PCT	0.09 -	[%]
NEUT	2.43 *	[10 ⁹ /L]
LYMPH	1.21 *	[10 ⁹ /L]
MONO	0.77 *	[10 ⁹ /L]
EO	0.06	[10 ⁹ /L]
BASO	0.07	[10 ⁹ /L]
RET		[%]
IRF		[%]
LFR		[%]
MFR		[%]
HFR		[%]



Bilirubin TP : 38,5
Bilirubin TT : 13
Bilirubin GT : 25,5
Sắt ht : 43,5
LDH : 1140
HCL : 4%
Coombs : (+++)

Sample No.:

289

Patient ID:

Name:

Comments:

Phùng Văn Cai

Ward:
267
CJ

Rack:

Tube: 0

09/07/2007 15:24

Dr.:

Birth:

Sex:

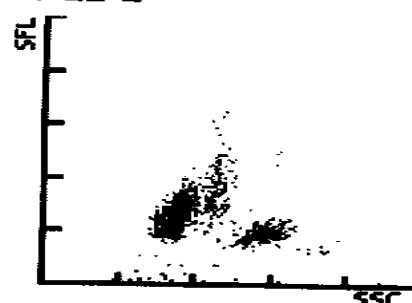
Inst.ID:VIEN HHTM TW

Positive

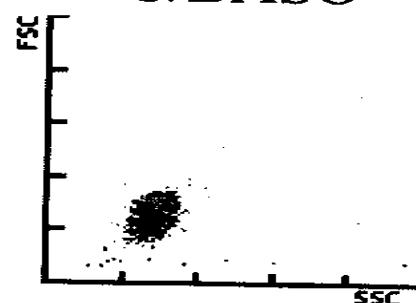
Diff. Count

WBC	2.54	-	[10 ⁹ /L]
RBC	1.54	-	[10 ¹² /L]
HGB	47	-	[g/L]
HCT	0.148	-	[L/L]
MCV	96.1	[fL]	
MCH	30.5	[pg]	
MCHC	318	[g/L]	
PLT	10	*	[10 ⁹ /L]
RDW-SD	57.9	+	[fL]
RDW-CV	18.4	+	[%]
PDW	8.1	-	[fL]
MPV	8.8	-	[fL]
P-LCR	18.8	[%]	
PCT	0.01	-	[%]
NEUT	0.46	-	[10 ⁹ /L]
LYMPH	1.77	[10 ⁹ /L]	18.1 - [%]
MONO	0.29	[10 ⁹ /L]	69.7 + [%]
EO	0.02	[10 ⁹ /L]	11.4 + [%]
BASO	0.00	[10 ⁹ /L]	0.8 - [%]
RET			0.0 [%]
IRF			[10 ⁹ /L]
LFR			[%]
MFR			[%]
HFR			[%]

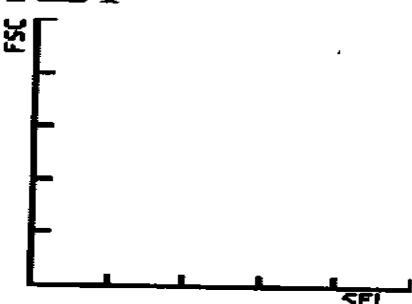
DIFF



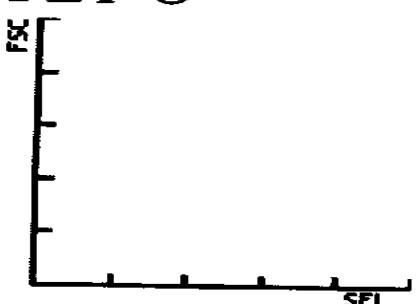
WBC/BASO



RET



PLT-O



RBC



PLT



PHIẾU XÉT NGHIỆM
HUYẾT - TÙY ĐỘ

MS: 33/BV-99
Số.....
n: Nam

Họ tên người bệnh: Phùng Văn Cai Tuổi: 19 Nam/Nữ
Địa chỉ: Cp
Số giường: Buồng Khoa:
Tóm tắt quá trình bệnh lý, triệu chứng thực thể (gan, lách, hạch):

Chẩn đoán lâm sàng:

Yêu cầu xét nghiệm:

Lâm sàng: giả, ngày 11 tháng 2 năm 2007 Ngày 10 tháng 2 năm 2007

Kết quả test zylocaïn 2%

Bác sĩ đọc test zylocaïn 2%: Licitr - BS CT

KẾT QUẢ

CHỈ SỐ	KẾT QUẢ	CHỈ SỐ	KẾT QUẢ
Số lượng hồng cầu (10 ¹²)	<u>2,21</u>	Số lượng bạch cầu (G/l)	<u>5,92</u>
Lượng huyết sắc tố (g/l)	<u>65</u>	Chỉ số trưởng thành BC hạt	<u>2,92</u>
Hematoцит (1/l)	<u>0,2</u>	Tỷ lệ hồng cầu / bạch cầu hạt	
MCV (fl)	<u>90,5</u>	Số lượng tế bào tủy xương (G/l)	<u>4,75</u>
MCH (pg)	<u>29,9</u>	Hóa học tế bào:	
MCHC (g/l)	<u>32,5</u>	+ Peroxidase	
Hồng cầu có nhân (G/l)		+ Sudan	
Hồng cầu lười máu (%)	<u>0,6</u>	+ Esterase không ức chế	
Hồng cầu lười tủy (%)	<u>0,9</u>	+ Esterase ức chế bằng NaF	
Chỉ số trưởng thành HC		+ P.A.S	
Số lượng tiểu cầu (G/l)	<u>11</u>		

Nhận xét: Mùa: Số lượng hồng cầu giảm, hồng cầu bình thường, kích thước không đều, không gặp hồng cầu non. Số lượng bạch cầu giảm, bạch cầu trung tính chiếm 40%.

Tuy: Nghiên cứu hồng cầu: Dòng hồng cầu chiếm tỷ lệ bình thường, hình thái lồi lõm. Dòng bạch cầu hạt giảm sinh, hình thái bình thường.

Kết luận: Nhịp tim nhanh. Tủy xương mềm trên cùi. Không phát hiện tế bào

Đề nghị: K. di căn.

Đóng: STTK-

Ngày 12 tháng 2 năm 2007
TRƯỜNG KHOA XÉT NGHIỆM

Họ tên: Phan Quang Hoa

MS: 33/BV-99
PHIẾU XÉT NGHIỆM - TRUYỀN MÁU TW

XN Thường XN Cấp cứu:

Địa chỉ người bệnh: PHUNG VĂN CAI

Địa chỉ: Xã Phù Thành, Huyện Yên Thành, Nghệ An

Giới: Khoa Bệnh Máu Tùy Hợp (E3)

PHIẾU XÉT NGHIỆM
HOÀ SINH MÁU

201
MS: 33/BV-99
Số: 33/BV-99
Ngày: 12/02/2007
Khoa: Khoa Bệnh Máu

Ngày sinh: 1981
Giới tính: Nữ
Số thẻ KCB: 3140010237699
Điện thoại: 07732

Chẩn đoán Các Thiết: Mòn Khô Suyễn Nhau Tay Ninh

TÊN XN	THỊ TRƯỜNG	KẾT QUẢ
<input checked="" type="checkbox"/> Ure	2,5 - 7,2 mmol/L	<u>3,5</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Glucose	2,9 - 6,1 mmol/L	<u>4,8</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Creatinin	Nam: 62 - 120 µmol/L Nữ: 53 - 100 µmol/L	<u>83</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Acid Uric	Nam: 180 - 420 µmol/L Nữ: 156 - 360 µmol/L	<u>167</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Bilirubin T.P	< 17 µmol/L	<u>2,2</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Bilirubin T.T	< 4,5 µmol/L	<u>1,3</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Bilirubin G.T	< 12,7 µmol/L	<u>0,9</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Protein T.P	63 - 82 µg/dL	<u>71,4</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Albumin	35 - 50 g/l	<u>48,6</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Globulin	24 - 38 g/l	<u>22,8</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Tỷ lệ A/G	1,3 - 1,8	<u>2,1</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Ferritin	ng/ml	<u>820,0</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Cholesterol	3,0 - 5,7 mmol/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Triglycerid	0,46 - 1,88 mmol/L	
<input checked="" type="checkbox"/> HDL - cholesterol	< 0,9 mmol/L	<u>2,6</u>
<input checked="" type="checkbox"/> LDL - cholesterol	< 3,4 mmol/L	<u>2,3</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Na ⁺	135 - 145 mmol/L	<u>139</u>
<input checked="" type="checkbox"/> K ⁺	3,5 - 5,5 mmol/L	<u>3,5</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Cl ⁻	98 - 106 mmol/L	<u>101</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Calcium	2,15 - 2,6 mmol/L	<u>2,4</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Calcium ion hóa	1,17 - 1,29 mmol/L	<u>1,08</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Phosphorus	TE: 1,3 - 2,7 mmol/L NL: 0,9 - 1,5 mmol/L	
<input checked="" type="checkbox"/> Sat	Nam: 11-27 µmol/L Nữ: 7 - 26 µmol/L	<u>26,4</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Mg	0,8 - 1,0 mmol/L	

Tổng chi phí: 35.300.000 đồng

14 giờ 00 phút ngày 9 tháng 2 năm 2007
BAC SĨ ĐIỀU TRỊ

Tk: Phan Quang Hoa

Giờ: Ngày 05 tháng 02 năm 07

2 TRƯỜNG KHOA XÉT NGHIỆM

o: Lương

Sample No.:

280

Rack:

Tube: 0

09/07/2007 10:46:

Patient ID:

Name:

Comments:

Tran thi Die

Ward:
62 - Ga

Dr.:

Birth:

Sex:

Inst.ID:VIEN HHTM TW

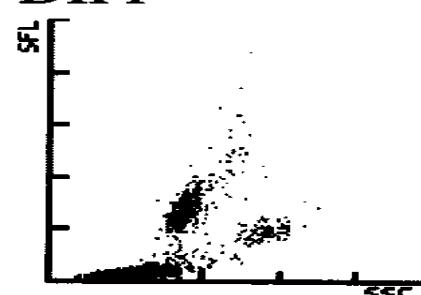
Positive

(RAEB)

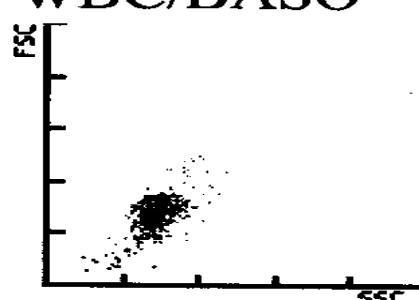
Diff. Morph.
Count

WBC	1.29 *	[10 ⁹ /L]		
RBC	1.84 -	[10 ¹² /L]		
HGB	52 -	[g/L]		
HCT	0.170 -	[L/L]		
MCV	92.4	[fL]		
MCH	28.3	[pg]		
MCHC	306 -	[g/L]		
PLT	102 -	[10 ⁹ /L]		
RDW-SD	51.0	[fL]		
RDW-CV	18.5 +	[%]		
PDW	13.4	[fL]		
MPV	11.6	[fL]		
P-LCR	31.3	[%]		
PCT	0.12 -	[%]		
NEUT	0.29 *	[10 ⁹ /L]	22.4 *	[%]
LYMPH	0.90 *	[10 ⁹ /L]	69.8 *	[%]
MONO	0.08 *	[10 ⁹ /L]	6.2 *	[%]
EO	0.00 *	[10 ⁹ /L]	0.0 *	[%]
BASO	0.02 *	[10 ⁹ /L]	1.6 *	[%]
RET				[10 ⁹ /L]
IRF				[%]
LFR				[%]
MFR				[%]
HFR				[%]

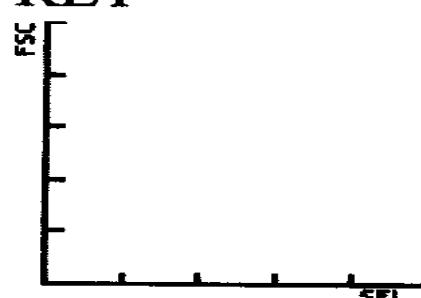
DIFF



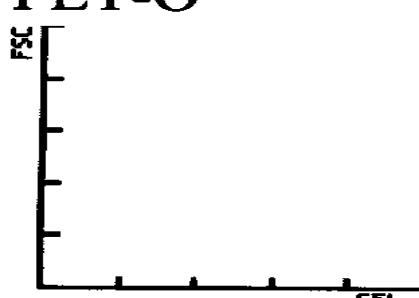
WBC/BASO



RET



PLT-O



RBC



PLT



WBC	1.66 -	[10^9/L]
RBC	2.33 -	[10^12/L]
HGB	76 -	[g/L]
HCT	0.214 -	[L/L]
MCV	91.8	[fL]
MCH	32.6 +	[pg]
MCHC	355	[g/L]
PLT	29 *	[10^9/L]
RDW-SD	41.7	[fL]
RDW-CV	14.0	[%]
PDW	21.2 *	[fL]
MPV	11.8 *	[fL]
P-LCR	35.7 *	[%]
PCT	0.03 *	[%]
NEUT	0.42 *	[10^9/L]
LYMPH	0.61 *	[10^9/L]
MONO	0.62 *	[10^9/L]
	25.4 *	[%]
	36.7 *	[%]

12

 BỘ Y TẾ VIỆN HUYẾT HỌC-TRUYỀN MÁU TW KHOA TẾ BÀO-TỐ CHỨC HỌC SDT: 04.8689135 (739)	PHIẾU XÉT NGHIỆM HUYẾT – TÙY ĐỔ	MS: 33/BV-99 SỐ:
--	--	--------------------------

Họ tên người bệnh: **TRẦN THỊ THÂN** Tuổi: 1955 Giới: Nữ,
 Số giường: Buồng: C7a
 Tóm tắt quá trình bệnh lý, triệu chứng thực thể (gan, lách, hạch):

Chẩn đoán lâm sàng:
 Làm xét nghiệm: Huyết tuy đỗ, ngày 12/7/2007 Bác sỹ chỉ định: Bs

KẾT QUẢ

CHỈ SỐ	KẾT QUẢ	CHỈ SỐ	KẾT QUẢ
Số lượng hồng cầu (T/l)	2.67	Số lượng bạch cầu (G/l)	1.81
Lượng huyết sắc tố (g/l)	83	Chỉ số trưởng thành BC hạt	
Hematocrit (l/l)	0.245	Tỷ lệ hồng cầu / bạch cầu hạt	
MCV (fl)	91.8	Số lượng tế bào tuy xương (G/l)	126.96
MCH (pg)	31.1	Hóa học tế bào:	
MCHC (g/l)	339	+ Peroxydase	+
Hồng cầu cổ nhân (G/l)		+ Soudan	+
Hồng cầu lưỡi máu (%)	0.1	+ Esterase không ức chế	+
Hồng cầu lưỡi tuy (%)	0.2	+ Esterase ức chế bằng NaF	+
Số lượng tiểu cầu (G/l)	38	+ P.A.S	-

NHẬN XÉT:

Máu: Số lượng hồng cầu giảm, hồng cầu bình sắc, kích thước đều, không gặp hồng cầu non ra máu. Số lượng bạch cầu giảm, có gặp tế bào blast. Số lượng và độ tập trung tiểu cầu giảm.

Tủy: Giàu tế bào. Các dòng tế bào sinh máu bị lấn át gần như hoàn toàn bởi loại tế bào non ác tính, hình thái tiền tuy bào: tế bào kích thước lớn, nguyên sinh chất, ưa bazơ, rộng cổ hạt, một số gặp thể Auer, nhân lớn, gặp nhiều hình ảnh nhân soi gương.

KẾT LUẬN: **LO-XÈ-MI CẤP ĐÔNG TÙY THỂ M3.**

Đề nghị:
 Ngày 12 tháng 7 năm 2007
 TRƯỜNG KHOA XÉT NGHIỆM

JLM

WBC	7.19	[10^9/L]		
RBC	2.32	-	[10^12/L]	
HGB	96	-	[g/L]	
HCT	0.298	-	[L/L]	
MCV	128.4	+	[fL]	
MCH	41.4	+	[pg]	
MCHC	322		[g/L]	
PLT	80	-	[10^9/L]	
RDW-SD	70.3	+	[fL]	
RDW-CV	15.7		[%]	
PDW	8.2	-	[fL]	
MPV	8.5	-	[fL]	
P-LCR	13.7		[%]	
PCT	0.07	-	[%]	
NEUT	5.00	[10^9/L]	69.6	[%]
LYMPH	1.33	[10^9/L]	18.5	- [%]
MONO	0.83	+	[10^9/L]	11.5 + [%]
EOS	0.01	[10^9/L]	0.1	[%]

SGOT : 83
 SGPT : 35
 Protéin : 70,8
 Alb : 30,5
 Glb : 40,3
 A/G : 0,7
 Bili TP : 24,3
 TT : 11,8
 GT : 12,5
 Tỷ lệ Prot : 47%

Số lượng HC lưới

Số lượng HCL tương đối

- Tỷ lệ %: 0,8-1,5%
- Số lượng HCL tuyệt đối
 - Tỷ lệ % x Số lượng HC
 - 50 – 75 G/L
 - Ví dụ:

$$1,1\% \times 4,96 \times 10^{12} = 55 \text{ G/L}$$

$$12,2\% \times 2,05 \times 10^{12} = 250 \text{ G/L}$$

Các bước tiếp cận bệnh nhân thiếu máu

1. Kiểm tra số lượng HC lười để xác định thiếu máu do tủy giảm sản xuất HC(không hồi phục – HC lười giảm) hay do tăng phá hủy ở máu ngoại vi (có hồi phục – HC lười tăng)
2. Nếu chỉ số HC lười giảm, xem chỉ số thể tích trung bình HC – MCV để xác định sơ bộ nhóm nguyên nhân:
 - Nếu MCV thấp, làm thêm các XN về sắt, điện di Hb
 - Nếu MCV bình thường, Làm thêm các xét nghiệm chức năng gan, thận, tuyến giáp và tủy đồ.
 - Nếu MCV cao, làm thêm các XN định lượng B12, a. folic, tủy đồ.
3. Nếu chỉ số HC lười tăng:
 - Làm thêm các XN liên quan đến bệnh tan máu: Coombs, bilirubine, sắt ht, ferritin...
4. Xem thật cẩn thận tiêu bản máu ngoại vi để hỗ trợ cho chẩn đoán.

	Fe	Ferritin
Thiếu máu thiếu sắt	Thấp	Thấp
Thiếu máu trong bệnh mạn tính	Thấp	BT hoặc cao
Thalassemia	BT hoặc cao	BT hoặc cao

Thiếu máu HC bình thường – HCL thấp

- Giảm sự kích thích sinh HC trong tủy xương
 - Thiếu máu trong các bệnh mãn tính
 - Thiếu máu do suy thận mãn
- Suy tủy xương một dòng HC
- Các bệnh tại tủy xương
 - Xơ tủy
 - Suy tủy xương toàn bộ
 - Các bệnh máu ác tính
 - Di căn K
 - Rối loạn sinh tủy

Thiếu máu tan máu ngoài mạch

- Ngoài mạch (hệ thống liên võng nội mô)
 - Di truyền
 - Bệnh huyết sắc tố (Bệnh HC hình liềm)
 - Thiếu men HC (G6PD, PK)
 - Tổn thương màng HC (HC hình cầu di truyền)
 - Mắc phải
 - Thiếu máu tan máu tự miễn