

Module: Lý thuyết Nhi khoa (Y4) online (03/01/2022) [18484]
Bài 41 – Phân tích huyết đồ
(TS. Đào Thị Thanh An, BV Nhi Đồng 2)

Các bước tiến hành

1. Xác định tình trạng bệnh nhân
2. Hành chánh
3. Đọc các thông số và phân tích sự liên quan với biểu hiện lâm sàng
 1. CTM: bạch cầu, hồng cầu, tiểu cầu
 2. ĐMTB: PT, aPTT, fibrinogen
4. Kết luận

1. Xác định đúng tình trạng bệnh nhân

2. Hành chánh

- Thời điểm làm xét nghiệm: đã có xử trí gì hay chưa (truyền máu, truyền tiểu cầu, giới tính, tên BN có phù hợp?)

3. Đọc các thông số

4. Kết luận

KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM				
Tên: CB ĐO THỊ QUỲNH PHƯƠNG Thôn Trung Hòa, Xã Song Lăng, H. Vũ Thư, T. Thái Bình Chỉ định: Khoa Khám bệnh Đơn: sốt N2, petecie Mẫu: 09/11/2021 13:00 Mẫu: Hồ Thị Cẩm Thủy, 09/11/2021 13:00				
Năm sinh: 14/07/2021 Giới: Nữ BS chỉ định: BS. Nguyễn Anh Tuấn Loại mẫu: Máu Chất lượng mẫu: Đạt				
XÉT NGHIỆM	KẾT QUẢ	TRỊ SỐ BÌNH THƯỜNG	ĐƠN VỊ	MÃ QT - THIẾT BỊ
Hematology				
Phân Tích Tế Bào Máu Bằng Máy Dếm Laser				
WBC	12.9	4.0 - 10.0	K/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
%NEU	50.8	37 - 80	%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
%LYM	39.7	10.0 - 50.0	%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
%MONO	6.85	0.0 - 12.0	%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
%EOS	2.26	0 - 7	%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
%BASO	0.362	0 - 2.5	%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
#NEU	6.56	2.0 - 6.9	K/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
#LYM	5.13	0.6 - 3.4	K/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
#MONO	0.885	0.0 - 0.9	K/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
#EOS	0.292	0.0 - 0.2	K/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
#BASO	0.047	0.0 - 0.2	K/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
HGB	2.68	3.9 - 5.8	M/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
HGB	8.12	12.5 - 16	g/dL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
HCT	23.8	35 - 50	%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
MCV	88.8	83 - 92	fL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
MCH	30.3	27 - 32	pg	ND - Cell Dyn Sapphire 01
MCHC	34.1	32 - 35.6	g/dL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
RDW	12.5		%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
RDW	6.43	130 - 400	K/uL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
CT	0.01		%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
PCT	10.3		%	ND - Cell Dyn Sapphire 01
PDW	16.2	7.2 - 11.1	fL	ND - Cell Dyn Sapphire 01
MPV				
Ấm tính				
* Xem lưu đồ (nếu có)				
TP.HCM 13 giờ 21, Ngày 09 tháng 11 năm 2021				
Khoa xét nghiệm				

- **Đọc đầu tiên: ngày sanh** với ngày làm XN >>> xác định xem em bé bao nhiêu tuổi, rồi so sánh các trị số theo tuổi

- Đọc từng phần: dòng BC, dòng HC, dòng TC
 - + Lưu ý: cái gì bình thường hay bất thường đều phải đọc hết
- Phân tích dòng bạch cầu:
 - + **Dòng BC:** tổng số lượng bạch cầu (12900), lưu ý không có áp dụng cái khoảng bình thường do khác nhau giữa các bộ kit, người ta lấy theo dân số chung, và thay đổi theo tuổi >>> phải so sánh với cái bảng theo tuổi mới đúng.
 - + Lứa tuổi càng nhỏ thì BC càng cao
 - + **Phải nhớ:** monocyte <10% và phải dưới 1000 con (1000 con trở lên là bất thường), eosinophil <5% và eosinophil phải dưới 500 con (nếu từ 500 con trở lên là bất thường). Còn neutrophil với lymphocyte thì phải tra theo tuổi, nếu vượt quá range >>> bất thường
 - (1) Nếu BC tăng >>> coi dòng nào ưu thế
 - + **Nếu neutrophil tăng:** tình trạng Bn có tương xứng với neu tăng hay không? NEU tăng trong nhiễm trùng, giai đoạn sớm của nhiễm siêu vi, bệnh ác tính
 - + **Nếu lympho tăng ưu thế:** siêu vi, ác tính, viêm nhiễm mạn tính
 - + **Nếu mono tăng:** viêm nhiễm mạn tính, ác tính, bệnh dòng tuỷ
 - + **Nếu eos tăng:** dị ứng, KST, bệnh tự miễn, bệnh lý ác tính dòng eos
 - + **Basophil:** ít có giá trị, nhưng nếu tăng rõ rệt >>> bất thường dòng tuỷ
- Phân tích dòng hồng cầu: số lượng HC ít quan tâm vì thay đổi tuỳ vào thể tích, quan tâm tới hemoglobin (ca này 8.12, phải so sánh với trị số tham chiếu theo tuổi, có thiếu máu nếu với 1 em bé 4 tháng tuổi, 8. mấy thì là mức độ trung bình)
 - + Mức độ thiếu máu theo WHO

Hb (g/l)	Không thiếu máu	Thiếu máu (g/l)		
		Nhe	Trung bình	Nặng
6 – 59 tháng	≥ 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, > 15 tuổi	≥ 120	110-119	80-109	< 80
Nữ có thai	≥ 110	100-109	70-99	< 70
Nam, > 15 tuổi	≥ 130	110-129	80-109	< 80

+ MCV, MCH, MCHC: ở case này là bình thường >>> đẳng sắc đẳng bào

MCV bình thường theo tuổi		
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

Nếu **MCV nhỏ rõ rệt, <70 thì tầm soát nguyên nhân**, còn ở khoảng giữa (70-77) >>> kết hợp thêm các thông tin khác, theo dõi thêm xem nó còn thay đổi nữa không. Nếu ở khoảng này **mà có triệu chứng thì hãy tầm soát.**

+ **Hồng cầu to: MCV>100, MCH>32, ở trẻ nhỏ thì có thể khác**

Còn **MCHC**: cho biết đậm độ Hb trong hồng cầu, **nhớ con số là >36 là bất thường, gặp trong bệnh hồng cầu hình cầu (khi HC phồng to mất cấu trúc đĩa lõm 2 mặt)**

+ **RDW: thông thường từ 11-14** là bình thường, thể hiện độ phân bố size hồng cầu trong máu em bé. Nếu nằm trong giới hạn 11-14 >>> kích thước tương đồng nhau, còn nếu hồng cầu to – nhỏ không đều thì **RDW sẽ tăng >14%**. Chỉ số này không đặc hiệu, gặp trong: (1) **TM thiếu sắt giai đoạn sớm**, (2) **sau khi em bé TMHC nhỏ nhược sắc được bù sắt rồi** (vì khi đó các HC bình thường được tạo ra sẽ trộn với các HC nhỏ nhược sắc có sẵn trước đó), (3) **Thalassemia thể nhẹ**, vì sẽ có quần thể HC bình thường trộn với quần thể HC nhỏ nhược sắc, còn Thal thể nặng thì không có tăng RDW

→ **RDW là yếu tố hỗ trợ, nếu tăng chứng tỏ HC có nhiều quần thể khác nhau thôi chứ không đặc hiệu**

Phân tích chỉ số tiểu cầu: ở trẻ em nhớ 2 con số 150 – 450, **dưới 150 là giảm, còn dưới 100 là giảm rõ rệt**, Trong **XHGT CMD** thì dùng con số 100 là giảm.

+ **Nặng là dưới 10K, trung bình là 10-30, nhẹ là 30K-100K**

+ **Thể tích trung bình tiểu cầu MPV: 7-11, trên 11 thì là tăng.** Ở case này MPV tăng thì nghĩ là do cơ chế bù trừ >>> tạo nhiều tiểu cầu non, sinh ra, tạo mới nên tiểu cầu kích thước TB vẫn tăng so với bình th. Nếu giảm TC mà có **MPV giảm (từ 6 trở xuống)** >>> theo dõi những bệnh lý làm giảm tiểu cầu di truyền

→ Tóm lại **nếu có giảm tiểu cầu thì phải đọc MPV. Còn tiểu cầu bình thường thì thôi.**

Tóm lại ca này: BC không tăng, nhưng NEU ưu thế hơn LYM, thiếu máu đẳng sắc đẳng bào mức độ TB, giảm tiểu cầu mức độ nặng >>> Bước tiếp theo là xem xét chẩn đoán LS

Bệnh nhân : CB ĐỖ THỊ QUỲNH PHƯƠNG Địa chỉ : Thôn Trung Hòa, Xã Song Lãng, H. Vũ Thư, T. Thái Bình Chẩn định : Ung bướu huyết học Chẩn định : xuất huyết giảm tiểu cầu Lấy máu : 09/11/2021 16:08 Nhận máu : Ngô Mạnh Thắng, 09/11/2021 16:23				
Năm sinh : 14/07/2021 Phái : Nữ BS chỉ định : BS Hồ Hữu Sơn Loại mẫu : Máu Chất lượng mẫu : Đạt				
TÊN XÉT NGHIỆM	KẾT QUẢ	TRỊ SỐ BÌNH THƯỜNG	ĐƠN VỊ	MÃ QT - THIẾT BỊ
Huyết Học				
TQ	14.2	(11 - 15)		
Taux de Prothrombine	86.0	T>70	sec.	QTXN.ĐM.02 - HH - Sta R Max (*)
INR	1.1	(0.8 - 1.2)	%	QTXN.ĐM.02 - HH - Sta R Max
TCK	41.9	(30 - 35)	sec.	QTXN.ĐM.03 - HH - Sta R Max (*)
Fibrinogen	4.09	(2 - 4)	g/l	QTXN.ĐM.01 - HH - Sta R Max (*)

TS: không làm ở trẻ em vì nó xâm lấn

TQ = aPTT, chỉ số bình thường trong ngoặc nó sẽ tùy vào kit, tùy vào lab >>> có thể người ta sẽ cho mình 1 con số hoặc 1 cái range đều được, tùy vào người ta lấy control là 1 người hay nhiều người (cái này tùy vào lab). **Đây là trị số tham chiếu thôi.**

+ Bất thường khi: **TQ cao hơn >2s so với control >>> Bất thường**, nếu có range thì ngoài range là bất thường.

TCK = PT: thời gian TCK thì nó dao động nhiều >>> có những mốc người ta cho có thể dao động so với chứng từ 8-15s. Nếu TCK của BN mà chênh lệch với range mà từ 8-15s thôi >>> bất thường chưa rõ ràng, **nếu >15s thì bất thường rõ, còn <8s thì bình thường rõ**

+ Với những trường hợp mà TCK chênh lệch so với range 8-15s, mà bệnh nhân có triệu chứng xuất huyết → làm thêm xét nghiệm TCK lặp lại để xem sự thay đổi như thế nào Bệnh lý có thiếu hụt YTDĐM thực sự >>> chênh lệch hơn so với control rất nhiều, rõ ràng, khi đó kết luận mới chính xác. Còn những trường hợp chênh lệch rất mờ hồ, tầm 15s >>> không có kết luận là bệnh lý bẩm sinh rõ >>> (note thêm)

Fibrinogen: lấy trị số 2-4 luôn, nếu **dưới 2 thì là giảm, trên 4 thì tăng**. Ca này hơi tăng là 4.09 >>> không rõ rệt, theo dõi thôi không cần làm gì hết

- Kết hợp CTM với ĐMTB: ĐMTB gần như bình thường, không có bất thường rõ rệt, mà chỉ có bất thường dòng HC với TC >>> nghi giảm 2 dòng TB hồng cầu, tiểu cầu trên bệnh nhi 3 tháng tuổi >>> Đối chiếu với lâm sàng
- Ngoài ra, còn 1 số con số:
+ INR là TQ đã chuẩn quốc tế → ứng dụng khi nào có nghi ngờ cứu thôi, chứ không dùng để theo dõi, mà theo dõi bằng TQ với PT thôi.