



---

# SỔ TAY GHI NHẬN CẬN LÂM SÀNG

---

**TRƯƠNG HỮU TÀI**

HUU TAI TRUONG  
huutaitruong@gmail.com

## LỜI NÓI ĐẦU

Kính chào quý đồng nghiệp! Cận lâm sàng là một vấn đề thiết yếu mà chắc hẳn đối với mỗi bác sỹ việc biện luận và sử dụng kết hợp lâm sàng là điều rất cần thiết. Với mong muốn chia sẻ kiến thức và hỗ trợ bệnh nhân tốt hơn, tôi xin phép tóm tắt vài ý nhỏ về cận lâm sàng từ nguồn tham khảo: <https://medlineplus.gov/>, hy vọng điều này hữu ích đối với bạn đọc y khoa. Trong quá trình viết về dạng kiến thức này có rất nhiều điều mới và hiện đại mà tôi vẫn chưa tiếp thu được hết, vì vậy sẽ có lỗi trong bài viết, kính mong được sự cảm thông của bạn đọc và những ý kiến đóng góp của các bạn là món quà vô giá giúp tôi có thể hoàn thiện quyển sách này cũng như những sách khác trong tương lai. Trân trọng cảm ơn!

Quyển sách này không thực hiện để kinh doanh, mong bạn đọc tôn trọng tinh thần y khoa như đã chia sẻ!

Cần Thơ, 22 – 03 – 2020

Kính thư

Trương Hữu Tài

**1. ACETON SERUM (KETONE)**

- BT: 0,05 – 0,35 mmol/lít  
0,3 – 2 mg/100ml
- Chỉ định: Tiểu đường – hôn mê
- Giải thích: Carbohydrate nội bào ức chế chu trình Citric Acid và biến dưỡng của thể Cetone

**2. ACID URIC NƯỚC TIỂU**

- BT: < 600 mg/ngày
- Chỉ định: Bệnh Gout, sỏi do gout,....
- Biện luận: Tạo nhiều urate bởi bệnh gout, bệnh gout tiến triển,....

**3. ACETONE NƯỚC TIỂU**

- BT: Âm tính
- Biện luận: Tiểu đường – Toan máu (giá trị “dương”)

**4. ACID PHOSPHOTATSE TOTAL SERUM (ACP)**

- BT: 2,3 – 5,7 U/L
- Chỉ định: Bệnh tuyến tiền liệt
- Biện luận: nghi ngờ ung thư tuyến tiền liệt (giá trị tăng cao)
- Giải thích: Nồng độ Acid phosphotatse có nhiều trong tuyến tiền liệt, nó được phóng thích khi có ung thư lan tỏa

**5. AVTIATED PARTIVAL THROMBOPLASTIN TIME, PLASMA (APTT) – TEMPS DE CEPHALIN KAOLIN (TCK)**

- BT: 30 – 50 sec
- Chỉ định: Rối loạn đông máu
- Biện luận: (Cao) → Heparin liệu pháp
- Giải thích: Xét nghiệm không chuyên biệt nhiều yếu tố đông máu (ngoại trừ yếu tố VII và VIII)

**6. ALBUMIN SERUM**

- BT: 35 – 55 g/lít
- Chỉ định: bệnh về gan
- Biện luận:
  - + Thấp: Suy giảm chức năng gan, gan hoại tử, viêm gan, xơ gan, suy dinh dưỡng, hấp thu kém, hội chứng thận hư, nhiễm trùng hệ thống, viêm mãn tính, bệnh hệ tự miễn, viêm vi cầu thận,...

+ Cao: Shock, mất nước, cột dây thắt tĩnh mạch quá lâu.

#### **7. ADDIS COUNT/ NƯỚC TIỂU**

- BT:

+ RBC: < 1000/min

+ WBC: < 2000/min

- Chỉ định: Bệnh thận

- Biện luận:

+ Cao: Nhiễm trùng đường tiểu

. Trụ hồng cầu: Viêm vi cầu thận

. Trụ trong: Sốt, lợi tiểu, thể đục, bệnh thận

. Trụ hạt: Bệnh thận không chuyên biệt

. Trụ sáp: Bệnh thận nhiễm mỡ, bệnh thận mãn

#### **8. ALANINE AMINO TRANSFERRASE SERUM (ALT) – GLUTAMIC PYRUVIC TRANSFERRASE (GPT)**

- BT: 3 – 40 U/lít

- Chỉ định: Bệnh gan – tim

- Biện luận:

+ Cao: Viêm gan cấp, gan hoại tử, vàng da tắc mật, viêm gan mãn, u gan, xơ gan, thuyên tắc cơ tim, nhiễm mononucleosis, hội chứng Reye, nghiện rượu.

+ ALT > AST: Tắc nghẽn ngoài gan, viêm gan cấp

+ ALT < AST: Xơ gan, u trong gan, vàng da huyết tán, viêm gan do rượu

- Giải thích: Mô gan có nhiều men trong chu trình Krebs nhất là ở tim – thận – cơ, ALT chuyên biệt ở gan hơn ALT.

#### **9. ALBUMINE NƯỚC TIỂU**

- BT: < 25 mg/ngày

- Chỉ định: Bệnh tiểu đường

+ Cao – Diabetic Nephropathy

- Giải thích: Xét nghiệm nhạy để phát hiện sớm thận bị tổn thương bệnh tiểu đường

#### **10. ALBUMINE – GLOBULINE RATIO (A/G)**

- BT: 1 – 2,2

- Chỉ định: Bệnh về gan

- Biện luận:

+ Thấp: Gan bị tổn thương

- Giải thích: Trong bệnh về gan số lượng Albumine trong máu giảm, áp suất thẩm thấu và sinh dịch “bàng”, cùng lúc Gamma Globuline tăng.

#### **11. ALKALINE PHOSPHATESE SERUM (ALP)**

- BT: 20 – 95 U/lít (trẻ em: 70 – 300)
- Chỉ định: Bệnh xương và gan
- Biện luận:
  - + Cao: Tắc nghẽn ống dẫn gan, ung thư gan lan tỏa, ung thư xương lan tỏa, xơ gan mật, bệnh tụy tạng, cường giáp.
  - + Thấp: Nhược giáp, chậm lớn, thiếu Zn, thiếu Mg.
- Giải thích: Suy dinh dưỡng, ALP có nhiều ở xương và mật, nồng độ bình thường không bao gồm các bệnh về gan.

#### **12. ALPHA – FOETOPROTEIN SERUM (AFP)**

- BT: Không có thai  
Có thai > 50 mg/lít tăng theo thai kỳ
- Chỉ định: Bệnh gan, theo dõi thai kỳ, ung thư tuyến sinh dục
- Biện luận:
  - + Cao: Có thai, bệnh về gan (ung thư, xơ gan), ung thư tinh hoàn.
  - + Thấp: giảm nhiều sau sinh

\*\*\* Giá trị này tăng trong một số bệnh nặng.

#### **13. AMMONIA SERUM (NH)**

- BT: < 50mmol/lít hay < 90 mg/100ml
- Chỉ định: Bệnh gan
- Biện luận:
  - + Cao: Suy gan nặng (chỉ định thêm Bili), xơ gan giai đoạn cuối, cắt gan, tiền hôn mê gan, nhện đỏ, tổn thương đường ruột.

#### **14. AMYLASE SERUM**

- BT: 60 – 180 U/L
- Chỉ định: Bệnh về tụy
- Biện luận:
  - + Cao: Viêm tụy cấp (chỉ định thêm Aldolase – Lipase), ung thư tụy, quai bị, xảy thai
  - + Thấp: Viêm tụy, thai nhiễm độc, suy tụy
- Giải thích: Amilase sản sinh từ tuyến tụy và tuyến nước bọt, số lượng cao do sưng viêm làm tắc nghẽn ống dẫn.

**15. AMYLASE NƯỚC TIÊU**

- BT: 170 – 1000 U/L
- Chỉ định: Viêm tụy
- Biện luận:
  - + Cao: viêm tụy  
(Amylase nước tiểu tăng sau cơn viêm tụy, tiếp tục tăng 7 ngày sau Amylase giảm)

**16. ANCASCREEN (ANTINEUTROPHIL CYTOPLASMA ANTIBODIES)**

- Xét nghiệm chuyên biệt phát hiện kháng thể kháng Myeloperoxidase và kháng thể kháng Proteinase 3 trong bệnh tự miễn (auto antibodies) như: Wegener's granulomatosis, ICGN < MPA > PRS (Bình thường: < 1,1 index)

**17. ANA (ANTINUCLEAR ANTIBODIES, FLUORESCENT, BLOOD)**

- BT: 0 – 25 IU/L
- Chỉ định: SLE và các bệnh về mô liên kết
- Biện luận:
  - + Cao: Các bệnh tự miễn, viêm khớp dạng thấp, viêm đa khớp mạn, bệnh trong mô liên kết, bệnh về gan...

**18. ASO (ANTI STREPTOLYSIN O TITRE)**

- BT: 0 – 300 IU/L
- Chỉ định: Nhiễm trùng nặng
- Biện luận:
  - + Cao: nhiễm Streptococcus Haemolytic sốt do thấp khớp
- Giải thích: Người bị nhiễm Streptococcus Haemolytic sẽ có kháng thể chống lại Haemolysin không sinh ra bởi Streptococcus, kháng thể này ức chế sự huyết giải hồng cầu bởi Streptococcus Haemolysin chuẩn.

**19. ASPARTATE AMINO TRANSFERRASE SERUM (AST) – GLUTAMIC OXALOACETIC TRANSAMINASE (GOT)**

- BT: 8 – 40 U/L
- Chỉ định: Bệnh về gan, tim
- Biện luận:
  - + Cao: Vàng da, tắc mật, viêm gan cấp, xơ gan, nhồi máu cơ tim, gan nhiễm siêu vi, u trong gan, vàng da tán huyết, nghiện rượu, thể dục mạnh, viêm gan do thuốc Paracetamol.
  - + Thấp: Suy thận, thiếu vitamin B6

- Giải thích: AST có nhiều trong ở gan, tim, thận. Tăng cao 36h sau cơn nhồi máu và trở về bình thường sau 3 – 4 ngày.

## 20. BETA 2 MICROGLOBULIN (B,M)

- BT: 0,8 – 2,5 mg/lít ( > 65 tuổi: 0,8 – 3,0 mg/lít)
- Chỉ định: Đa “u” tủy, nghi ngờ AIDS
- Biện luận:
  - + Cao: AIDS, đa u tủy, bệnh bạch cầu cấp, viêm gan, nhiễm Epstein Bar virus và CMV, Sarcoid, thấp khớp, bệnh Crohn’s suy thận.
- Giải thích: Tăng trong giai đoạn mới nhiễm AIDS và rối loạn hệ tự miễn

## 21. BICARBONATE SERUM (HCO)

- BT: 24 – 32 mmol/L (hay mEq/L)
- Chỉ định: Thăng bằng Acid base
- Biện luận:
  - + Cao: Toan hô hấp (thông khí phổi thấp)  
. Kiểm biến dưỡng một dạng khác: Giảm Kali, nôn ói, rửa dạ dày, trúng độc Salicylate, hội chứng aeshing sinh lý.
  - + Thấp (đa phần là các bệnh do toan biến dưỡng): Tăng thông khí phổi, hô hấp nhân tạo, nhện đói, tiêu chảy, suy gan, mất nước, tiểu đường, bí tiểu, bệnh thận nặng.
- Giải thích: Bicarbonate tùy thuộc vào sự trao đổi CO của máu cũng như số lượng acid base tạo thành hoặc thêm vào cơ thể.

## 22. BILIRUBIN SERUM

- BT: TOTAL 0,1 – 1,1 mg/100ml  
Direct 0,1 – 0,4 mg/100ml  
InDirect 0,2 – 0,7 mg/100ml  
Sơ sinh 1 – 10 mg/100ml
- Chỉ định: Bệnh về gan, thiếu máu
- Biện luận:
  - + Direct và InDirect cao: Viêm gan, tắc mật, sạn mật, trúng độc, xơ gan.
  - + InDirect cao: Bệnh huyết tán
  - + Sơ sinh cao: Vàng da sinh lý, bệnh huyết tán, thiếu máu hồng cầu hình liềm, viêm gan, nhược giáp.  
. Vàng da sinh lý trẻ em sẽ không xuất hiện nếu Bilirubin > 5mg/100ml, nhưng đối với trẻ lớn hơn thì vàng da sẽ xuất hiện khi Bilirubin < 2mg/100ml.

- Giải thích: Ở trẻ sơ sinh HbF → HbA, nó sẽ xuất hiện ở gan và bài tiết theo mật. Bất kể sự quá tải nào hoặc tắc nghẽn của hệ thống này đều làm tăng lượng Bilirubin. Phản ứng VanderBerg do trực tiếp kết hợp Bilirubin.

### **23. BASE EXCESS – ARTERIAL BLOOD (KIỂM DU)**

- BT: (+3) – (-3) mmol/lít
- Chỉ định: Rối loạn biến dưỡng
- Biện luận:
  - + Cao: Kiểm biến dưỡng, toan hô hấp
  - + Thấp: Toan biến dưỡng, kiềm hô hấp

### **24. BENCE – JONE’S PROTEIN NƯỚC TIỂU**

- BT: Không có
- Chỉ định: Myelomatoses
- Biện luận: Có hiện tượng Multiple Myeloma, thận hư, plasma cytoma, bệnh thận hư.
- Giải thích: Immunoglobulin bất thường dễ dàng đi qua màng lọc cầu thận vào nước tiểu

### **25. BILIRUBIN NƯỚC TIỂU**

- BT: Không có
- Chỉ định: Bệnh về gan
- Biện luận:
  - + Dương tính: Vàng da do bilirubin kết hợp cao có thể là các bệnh về gan, mật, tụy.
- Giải thích: Bil không kết hợp là loại tan trong mỡ và không tan trong nước.  
(Hyper Vitamin A: Vàng da do Caroten chứ không phải Bil)

### **26. BLAST CELL BLOOD**

- BT: Không có
- Chỉ định: Phết máu ngoại biên
- Biện luận: Hiện diện – chọc tủy, ung thư Leukamia Sarcoma
- Giải thích: Tế bào bạch cầu non có thể phát hiện trên phết máu

### **27. BLEEDING TIME (TS)**

- BT: 1 – 3 phút
- Chỉ định: Rối loạn đông máu
- Biện luận:
  - + Cao: Do thuốc (Aspirin, NSAIDS), bệnh giảm tiểu cầu

### **28. CA 72 – 4 (CANCER ANTIGEN 72 – 4)**



Chỉ định theo dõi ung thư dạ dày và ung thư buồng trứng. Trong ung thu dạ dày, độ đặc hiệu > 95%. Trong chẩn đoán u lành dạ dày ruột thường kết hợp với CA 19 – 9. Trong ung thu buồng trứng xét nghiệm này cho độ nhạy khoảng 80%, cao hơn cả CA 12 – 5 và càng có giá trị nếu kết hợp 2 loại này.

- BT: 5,6 – 8,2 U/L

### 29. CERULOPLASMIN SERUM

- BT: 1,5 – 3,5 mmol/l
- Chỉ định: Thiểu đồng (Cu)
- Biện luận:
  - + Cao: Có thai, cường giáp, nhiễm trùng aneamia aplastic, bệnh bạch cầu cấp, xơ gan.
  - + Thấp: bệnh Wilson
- Giải thích: 95% chất đồng trong máu liên kết với Ceruloplasma.

### 30. CALCIUM ION HÓA MÁU

- BT: 1,14 – 1,30 mmol/l
- Chỉ định: Tìm Ca bất thường trong máu
- Biện luận:
  - + Cao: Cường giáp, bệnh ác tính, trúng độc Vitamin A-D, các nguyên nhân tăng Ca máu khác.
    - . Ca ion hóa bình thường – Ca toàn phần cao: có thể do nôn, steroid hoặc dùng lợi tiểu.
    - . Ca ion hóa bình thường - Ca toàn phần thấp: Bất thường trong liên kết Protein, toan máu, albumin máu giảm.
  - + Thấp: Nhược phó giáp trạng, thiếu vitamin D, nhịn ăn,...

### 31. CALCIUM SERUM

- BT: 2,2 – 2,7 mmol/l (hay 4,4 – 5,4 mEq/l)
- Chỉ định: Thận, xương, bệnh tuyến giáp.
- Biện luận:
  - + Cao: Tăng hoạt tuyến phó giáp trạng, hấp thu dư canxi, khối u, giảm phosphate, uống nhiều sữa, bệnh Hodgkin, đa u tủy, cường giáp, suy tuyến thượng thận, nằm bất động lâu ngày, tiền kinh, dùng lợi tiểu Thiazid,...
  - + Thấp: Thiếu vitamin D, bệnh mãn tính, nhược tuyến giáp, suy thận, hội chứng thận hư, thiếu albumin máu, toan máu, viêm tụy cấp, thiếu Mg, thai nghén,...

- Giải thích: Sự hấp thu Ca phụ thuộc vào vitamin D thu được từ nắng tác dụng lên cholesterol của da, số lượng Ca thu vào hoặc di chuyển ở xương phụ thuộc vào Calcitonin, nó được tiết ra ở tuyến phó giáp trạng, mẫu máu lấy lúc đói.

### 32. CALCIUM NƯỚC TIỂU

- BT: 2,5 – 7,5 mmol/ngày
- Chỉ định: Tuyến phó giáp hoặc bệnh về xương.
- Biện luận:
  - + Cao: Cường phó giáp trạng, Ca máu tăng, bệnh về xương.
  - + Thấp: Suy thận, hội chứng thận hư

### 33. CANCER ASSOCIATED SERUM (CA)

- BT: < 30 U/L
- Chỉ định: Phát hiện và theo dõi điều trị ung thư.
- Biện luận:
  - + CA 15.3 (TĂNG CAO): Cancer vú lan tỏa 70%, cancer vú tại chỗ 10%, dương tính giả với suy gan.
  - + CA 19.9 (TĂNG CAO): K tụy 80%, K ống dẫn mật 66%, K dạ dày, K ruột già, dương tính giả viêm tụy.
  - + CA 12.5 (TĂNG CAO): K buồng trứng.

### 34. CARCINO EMBRYONIC ANTIGEN SERUM (CEA)

- BT: 0 – 2,5 mg/l
- Chỉ định: K trực tràng, theo dõi điều trị K
- Biện luận:
  - + Cao: K trực tràng, K dạ dày, K tuyến giáp, K vú, K tụy, u gan, nghiện thuốc lá nặng.

### 35. CATECHOLAMINE NƯỚC TIỂU

- BT: Adrenaline < 80nmol/ngày  
Noadrenaline < 780 nmol/ngày  
Dopamin < 3500 nmol/ngày
- Chỉ định: Cao huyết áp
- Biện luận:
  - + Tất cả đều cao: Phaeochromcytoma (VMA), thuốc methyldopa
  - + Dopamin cao: Ganglio neuroma, Neuro blastoma
  - + Dopamin thấp: Suy tủy thượng thận

- Giải thích: Adrenaline và Noadrenalin là sản phẩm của catecholamin trong tủy vỏ thượng thận. Dự thừa sản phẩm của cơ quan vùng thận.

### **36. CEREBROSPINAL FLUID CELL (DỊCH NÃO TỦY)**

- BT: Neutrophil 0/ml  
Lymphocyt 0 – 5 /ml  
Hồng cầu 0 – 5 /ml (tăng cao khi chấn thương)
- Chỉ định: Bệnh về hệ thống thần kinh trung ương
- Biện luận:
  - + Cao (toàn Lympho): Viêm màng não siêu vi, lao, giang mai, u não, polio, chấn thương não, xuất huyết não, nghiện rượu, ure cao.
  - + Cao (toàn Neutro): Viêm màng não cấp do vi trùng

### **37. CHOLESTEROL SERUM**

- BT: 2,2 – 5,4 mmol/l (trẻ em ~ 0,2 – 4 mmol/l)
- Chỉ định: Béo phì, cao huyết áp, tim mạch
- Biện luận:
  - + Cao: Tăng cholesterol máu, nhược tuyến giáp, tiểu đường, hội chứng thận hư, viêm gan mãn, xơ gan, lipid cao dư protein, có thai.
  - + Thấp: Viêm gan cấp, bệnh Gaucher, cường tuyến giáp, nhiễm trùng cấp, ure máu cao, nhồi máu cơ tim, suy dinh dưỡng,...
- Giải thích: Mức độ cholesterol được xác định qua chức năng biến dưỡng nó ảnh hưởng bởi thức ăn và di truyền.

### **38. CHORIONIC GONADOTROPIN HUMAN BETA (BHCG)**

- BT: < 15 IU/L
- Chỉ định: Có thai, K tuyến sinh dục
- Biện luận:
  - + 20 – 100 IU/L: Mới thụ thai được khoảng 2 tuần, phụ nữ mới mãn kinh
  - + 100 – 6000 IU/L: Có thai khoảng 4 tuần (có khi tháng thứ 3 vẫn thấy), K buồng trứng, K tinh hoàn.
  - + > 30000 IU/L: Có thể là hội chứng Down

### **39. CHORIONIC GONADOTROPIN HUMAN NƯỚC TIỂU (HCG/URINE)**

- BT: < 30 UI/ngày
- Chỉ định: Có thai
- Biện luận: tăng cao khi có thai

**40. COAGULATION TIME (TC) – THỜI GIAN ĐÔNG MÁU**

- BT: < 10 phút
- Chỉ định: Rối loạn đông máu
- Biện luận: tăng cao khi rối loạn yếu tố đông máu

**41. COMPLEMENT (C3 & C4) – YẾU TỐ BỔ THỂ**

- BT: C3 → 0,83 – 1,70 g/l  
C4 → 0,19 – 0,59 g/l
- Chỉ định: Bệnh tự miễn, SLE (lupus đỏ hệ thống)
- Biện luận: Thấp khớp, bệnh mô liên kết, xơ gan cắt lách, nhiễm phế cầu,...  
(dùng theo dõi sự phát triển SLE, C4 nhạy, C3 giảm khi bệnh nặng)

**42. CORTISOL SERUM**

- BT: SÁNG: 130 – 170 nmol/l (5 – 28 mg/100ml)  
CHIỀU: < 390 nmol/l (<14 mg/100ml)  
TỐI (~0H): < 220 nmol/l (< 8 mg/100ml)
- Chỉ định: Bệnh Cushing

**43. CORTISOL NƯỚC TIỂU**

- BT: 97 – 330 nmol/ngày
- Chỉ định: Bệnh Cushing  
(Nên dùng nước tiểu 24h)

**44. COTININE SERUM**

- BT: 0 mg/l
- Chỉ định: Xác định hút thuốc lá (giá trị tăng cao khi nghiện)

**45. C REACTIVE PROTEIN SERUM (CRP)**

- BT: < 10 mg/l
- Chỉ định: Viêm nhiễm (tăng cao trong các trường hợp viêm nhiễm)

**46. CREATININE KINASE (CK) – CREATININE PHOSPHO KINASE (CPK)**

- BT: Nam → 60 – 280 IU/L  
Nữ → 30 – 190 IU/L
- Chỉ định: Nghi ngờ nhồi máu cơ tim

Giá trị tăng cao 3 -5h sau nhồi máu cơ tim, trở lại bình thường sau 2 – 3 ngày, cơ tim và cơ bắp có nhiều enzym loại này.

**47. CREATININE KINASE SIOENZYM SERUM (CK – MB)**

- BT: < 3% (< 12 IU/L)

- Chỉ định: Nhồi máu cơ tim
- Biện luận: Nhồi máu cơ tim, tổn thương não
- Giải thích: MB factor có 4% CK trong xương nhưng có 40% trong cơ tim, factor M là thành phần còn lại của CK ngoại trừ ở não còn một số factor BB.

#### **48. CREATININE SERUM**

- BT: 0,6 – 1,4 mg/100ml
- Chỉ định: Bệnh thận
- Biện luận:
  - + Cao: Suy thận cấp hoặc mạn (chỉ định thêm Ure – Kali), bí tiểu, cao huyết áp, viêm vi cầu thận mạn, bệnh vi cầu thận (Diabete Nephronpathy), thận đa nang, SLE, ăn nhiều thịt, sử dụng nhiều dược phẩm gây ngộ độc.
  - + Thấp: Có thai, bệnh về cơ (Acute & Chronic muscle wasting)
- Giải thích: Creatinin thải ra bởi thận trong quá trình lọc, sự tắc nghẽn chứng tỏ suy vi cầu thận, kết quả bất thường (cao hay thấp) có thể là kết quả do Glucose máu cao hoặc Bilirubin thay đổi bởi một vấn đề nào đó.

#### **49. CREATININ NƯỚC TIỂU (ĐỘ THANH THẢI CREATININ)**

- BT: Nam → 70 – 140 mg/min  
Nữ → 70 – 130 mg/min
- Chỉ định: Đánh giá chức năng thận
- Biện luận:
  - + Cao: Phì đại cơ, nhược cơ, viêm cơ, nhịn đói, cường giáp
  - + Thấp: Suy thận, nhược giáp,...
- Giải thích: Creatinin nhiều là do bài tiết ra bởi thận, số lượng nhiều là tình trạng tăng sự biến dưỡng, lượng giảm theo tuổi.

#### **50. D – DIMER SERUM (DIC TEST) – RỐI LOẠN ĐÔNG MÁU ĐỘNG MẠCH**

- BT: âm tính or < 0,2 mg/l
- Chỉ định: Rối loạn huyết khối (thromboembolic disorders)

#### **51. DEHYDOEPIANDROSTERONE SYLFATE BLOOD (DHEA – S)**

- BT: Sơ sinh → 4,4 – 9,2 mmol/l  
Nam (lớn) → 5,3 – 9,2 mmol/l  
Nữ (trẻ em) → 0,1 – 1,5 mmol/l  
Nữ (lớn) → 2,0 – 9,0 mmol/l  
Có thai → 1,0 – 3,0 mmol/l

Tiền mãn kinh: 0,1 – 1,5 mmol/l

- Chỉ định: Xét nghiệm chức năng tuyến sinh dục
- Biện luận:
  - + Cao: Khối u buồng trứng hoặc tinh hoàn, u nang buồng trứng,...
  - + Thấp: Chậm dậy thì, rối loạn chức năng sinh dục

## 52. DEOXYPIRIDINOLINE NƯỚC TIỂU (DPD – DPYD)

- BT: Nam → 2,5 – 5,0 nmol Dpyd/mmol Cre  
Nữ → 3,0 – 5,0 nmol Dpyd/mmol Cre
- Chỉ định: loãng xương, xốp xương
- Biện luận:
  - + Cao: Loãng xương, cường tuyến phó giáp trạng, thiếu vitamin D, viêm đa khớp, trị liệu Corticoid.
- Giải thích: Chất collagen là sản phẩm của xương bị phá vỡ phóng thích vào máu (DPYD là 1 trong những sản phẩm đó)

## 53. DIGITOXIN – CHỈ ĐỊNH THEO DÕI ĐIỀU TRỊ DIGITOXIN

Digitoxin được hấp thu ở gan, trong quá trình biến dưỡng thì khoảng 10% liều lượng chuyển thành Digoxin và khoảng 30% đào thải qua thận. Thời gian lấy mẫu tốt nhất từ 8h – 24h sau lần uống thuốc cuối.

- BT: 10 – 25 micgram/l

## 54. DIGOXIN SERUM

- BT: Trong điều trị → 0,8 – 2 ng/ml (> 2 là độc tính)
- Chỉ định: Kiểm tra trị liệu Digoxin

## 55. ENTEROVIRUS (IGM.IGG)

- BT: IgM < 11 VE  
IgG < 11 VE
- Chỉ định: Kiểm tra các bệnh bởi Enterovirus như viêm phổi, tiêu chảy cấp, viêm màng tim, viêm não – màng não,...

## 56. EOSOPHIL BLOOD

- BT: 0,05 – 0,4 x 10<sup>9</sup>/L
- Chỉ định: Trong các bệnh nhiễm trùng và dị ứng cơ thể
- Biện luận:

+ Cao: Hội chứng Hypereosinophilic (một dạng bệnh như bạch cầu cấp có thể đe dọa tính mạng), dị ứng, bệnh ký sinh trùng, suyễn, Eczema, viêm thấp khớp, các dạng bệnh tự miễn khác,...

+ Thấp: Có thể do uống quá nhiều rượu, cơ thể đang tạo steroid quá nhiều (cortisol),...

### 57. RED BLOOD CELL (RBC)

- BT: Nam → 4,5 – 6,5 x 10/L

Nữ → 3,9 – 5,6 x 10/L

- Chỉ định: Rối loạn huyết học

- Biện luận:

+ Cao: Thalasemia, bệnh thận, mất nước, bệnh tim bẩm sinh, bệnh phổi, nghiện thuốc lá,...

+ Thấp: Thiếu máu tán huyết, các thể bệnh bất thường khác như: di truyền, bệnh tự miễn, bị phỏng nặng, nhiễm trùng huyết, thiếu máu thiếu sắt, bệnh gan,...

### 58. ERYTHROCYTES SEDIMENTATION RATE BLOOD (ESR) – TỐC ĐỘ LẮNG MÁU HỒNG CẦU

- BT: Trẻ con → 0 – 20 mm/h

Nam → 0 – 10 mm/h

Nữ → 0 – 20 mm/h

Trị số trung bình nam: số tuổi/2

Trị số trung bình nữ: (số tuổi + 10)/2

- Chỉ định: Theo dõi tình trạng viêm nhiễm

- Biện luận:

+ Cao: Nhiễm trùng, viêm khớp dạng thấp, bệnh viêm ruột, bệnh về máu, gan – thận, một số bệnh K,...

+ Thấp: Bệnh đa hồng cầu, bệnh tăng hồng cầu hình liềm, tăng bạch cầu bất thường khác,...

### 59. ETHANOL SERUM

- BT: Không có

- Chỉ định: Nhiễm độc rượu

### 60. FERRITIN

- BT: Nam → 20 – 320 mg/l

Nữ → 15 – 300 mg/l

Sơ sinh → 50 – 350 mg/l

- Chỉ định: Bệnh về máu liên quan đến sắt
- Biện luận:
  - + Cao: Nhiều sắt trong cơ thể, truyền máu nhiều, các bệnh về gan do rượu, các bệnh tự miễn,...
  - + Thấp: Thiếu sắt, hấp thu kém, chảy máu,...

#### **61. FIBRINOGEN BLOOD (FACTOR 1)**

- BT: 2 – 6 g/l
- Chỉ định: Bất thường đông máu
- Biện luận:
  - + Cao: Hội chứng thận hư, thuyên tắc phổi, bệnh Hodgkin, có thai,...
  - + Thấp: Hội chứng tiêu sợi huyết, hội chứng Waterhouse Triderrichsen, shock, thai chết lưu, thuyên tắc ối (Amniotic Fluid Embolism), có thai,....

#### **62. FOLLICLE STIMULATING HORMONE SERUM (FSH)**

- BT: Tuổi dậy thì → 0 – 13 U/L
  - Nam → 1 – 5 U/L
  - Nữ → 1 – 9 U/L (thời kỳ kinh nguyệt: 10 – 30 U/L)
  - Tiền mãn kinh → 40 – 200 U/L
- Chỉ định: Hiếm muộn
- Biện luận:
  - + Cao: Suy giảm tuyến sinh dục, tổn thương tinh hoàn, điều trị hormone,...
  - + Thấp: Hiếm muộn cả 2 phái.

#### **63. GLUTAMIC ACID DECARBOXYLASE (GAD – TEST)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Tiểu đường phụ thuộc insulin (type 1)
- Giải thích: GAD – TEST là xét nghiệm định tính Elisa dùng để khám phá việc lưu hành của các kháng thể tự kháng đến kháng nguyên GAD trong những người có nguy cơ bị tiểu đường cũng như những người bệnh tiểu đường type 1. Vì bệnh tiểu đường là bệnh tự miễn mãn tính có sự hủy hoại tế bào Beta. Để tiên đoán sớm và chính xác bệnh ở giai đoạn tiền lâm sàng, sẽ giúp can thiệp vào sự hủy hoại của tế bào Islet cell và bảo tồn tối đa khối Beta của tuyến tụy.

#### **64. GAMMA GLUTAMYL TRANSFERASE SERUM (GGT)**

- BT: Nam < 45 U/L; Nữ < 30 U/L
- Chỉ định: Bệnh về gan



- Biện luận:
  - + Cao: Nghiện rượu, K gan lan tỏa, u gan, xơ gan, tắc mật, thiếu máu nuôi đến gan, sử dụng thuốc gây độc cho gan, suy tim,...

#### **65. GLIADIN IGG – PHÁT HIỆN KHÁNG THỂ TRONG BỆNH CELIAC (CD) GÂY VIÊM DẠ DÀY HÀNH TÁ TRÀNG, TIÊU CHẢY BỤNG TO.**

- BT: IgG < 180 AAU/ml

Là bệnh tiên ác tính dẫn đến U lympho tế bào đường tiêu hóa. Bệnh Celiac (CD) làm cho người bệnh ăn rất nhiều nhưng không tăng cân, giảm hấp thu sắt, vitamin (nhất là vitamin D và Canxi trong thực phẩm)

#### **66. GLOBULIN SERUM**

- BT: 20 – 35 g/l
  - Alpha 1: 2 – 4 g/l
  - Alpha 2: 4 – 8 g/l
  - Beta: 6 – 10 g/l
  - Gamma: 6 – 15 g/l
- Chỉ định: Bệnh về gan, thận, vấn đề dinh dưỡng, bệnh tự miễn, K
- Biện luận:
  - . Thấp tổng cộng → Suy dinh dưỡng, suy yếu miễn dịch, đa u tủy, corticoid trị liệu,...
  - . Cao tổng cộng → Viêm gan mạn, xơ gan, u tủy, viêm nhiễm, nhược giáp,...

#### **67. GLUCOSE TOLERANCE TEST**

- BT: Cho uống 75g đường, đường huyết không quá 8 mmol/l sau 30 phút và phải trở về bình thường sau 2h, không có xuất hiện đường niệu.
- Chỉ định: Bệnh tiểu đường
- Biện luận: > 11 mmol/l → đái tháo đường
  - 8 – 11 mmol/l → tiền đái tháo đường

(Người bệnh tiểu đường không sản xuất đủ số lượng insulin để loại trừ glucose khỏi huyết thanh nhanh chóng)

#### **68. GLUCOSE BLOOD**

- BT: 3,5 – 6 mmol/l (nhịn đói đủ 8h)
- Chỉ định: Bệnh tiểu đường
- Biện luận:
  - + Cao: tiểu đường, cường các tuyến, bệnh gan, hạ kali máu, điều trị steroid,...

+ Thấp: Hạ đường huyết, nguyên nhân khác gây tăng insulin máu, nhược giáp, bệnh gan nặng, nghiện rượu,...

#### **69. GLUCOSE TRONG CSF (DỊCH NÃO TỦY)**

- BT: 2,1 – 4 mmol/l
- Chỉ định: Bệnh về não
- Biện luận:
  - + Cao: Tiền nhiễm trùng não, khối u, ure cao, hôn mê tiểu đường
  - + Thấp: Viêm màng não, lao, giang mai,...

#### **70. GLUCOSE NƯỚC TIỂU**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Bệnh tiểu đường
- Biện luận: Dương tính → Bệnh tiểu đường, hội chứng Fanconi stress,...

#### **71. GLYCOSYLATED HAEMOGLOBIN BLOOD (HbA1c)**

- BT: 5 – 7 %
- Chỉ định: Theo dõi điều trị bệnh tiểu đường
- Biện luận:
  - + Cao: Bệnh tiểu đường, có thể gặp dạng cao giả trong: ure máu cao, thalasemia
  - + Thấp: Thiếu máu mạn, huyết tán, mất máu

#### **72. GROW HORMON (GH)**

- BT: < 0,3 pg/ml (trẻ em > 1 pg/ml)
- Chỉ định: Tăng trưởng bất thường

#### **73. HELICOBACTER PYLORY ANTIBLOOD SERUM (HP TEST)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Loét dạ dày, tá tràng nghi HP
- Biện luận: Dương tính → Có hiện diện của HP trong dạ dày

#### **74. HERPES SIMPLEX VIRUS TYPE 1,2 (HSV 1+2)**

- BT: IgM, IgG < 20 U/ml

(Chỉ định phát hiện kháng thể khi nghi ngờ nhiễm Herpes)

#### **75. HAEMATURIA NƯỚC TIỂU (TIỂU MÁU)**

- BT: < 1000 hồng cầu/mol
- Chỉ định: Đánh giá đường tiểu và bệnh thận
- Biện luận:

+ Cao: Viêm vi cầu thận, viêm bàng quang, viêm tiền liệt tuyến, sạn thận niệu đạo, u đường tiểu, chấn thương, điều trị đông máu, lao niệu, bệnh về thận, tiểu máu bẩm sinh, bệnh bạch cầu, sử dụng dược phẩm,...

**76. HEPATITIS A SERUM – VIÊM GAN SV A (HAV)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Nghi nhiễm viêm gan SV A

(Anti HAV IgM dương tính → Viêm gan A cấp)

**77. HEPATITIS B SERUM – VIÊM GAN SV B (HBV)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Nghi nhiễm viêm gan SV B
- Biện luận: Dương tính → nhiễm
  - + HBeAg (+) → giai đoạn virus tăng sinh
  - + HBsAg (+) → kháng nguyên bề mặt nói lên giai đoạn cấp hay mạn
  - + Anti HBs (+) → đánh giá sự tồn tại của virus
  - + HBV DNA → đánh giá tình trạng sao chép của virus

...

**78. HEPATITIS C VIRUS – VIÊM GAN SV C (HCV)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Nghi viêm gan SV C
- Biện luận:
  - + Anti HCV (+) → bằng chứng sự tiếp xúc virus
  - + HCV ARN → Đánh giá tình trạng sao chép của virus và điều này còn để đánh giá tình trạng cấp hay mạn.

**79. HEPATITIS D VIRUS – VIÊM GAN D (HDV)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Nghi viêm gan D
- Biện luận: HDVAg (+) biểu hiện nhiễm siêu vi D mới xuất hiện
  - Anti HDV (IgM, IgG) (+) → giai đoạn cấp hay mạn

**80. HEPATITIS E VIRUS – VIÊM GAN E (HEV)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Nghi nhiễm viêm gan SV E
- Biện luận: (+) → nhiễm, Anti HVE

**81. HIGH DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL (HDL)**

- BT: Nam → 0,9 – 2,0 mol/l  
Nữ → 1,0 – 2,2 mol/l
- Chỉ định: Béo phì, tăng cholesterol
- Biện luận:
  - + Cao: giảm nguy cơ xơ vữa động mạch
  - + Thấp: Tăng nguy cơ xơ vữa động mạch, có thai

## **82. IMMUNOGLOBULIN SERUM (IG)**

- BT: IgA → 1,0 – 3,7 g/l  
IgG → 6,0 – 14,9 g/l  
IgM → 0,3 – 1,4 g/l  
IgG < 100 KU/l
- Chỉ định: Bệnh về gan, paraproteinnemia
- Biện luận:
  - + Cao: Viêm gan, xơ gan, nhiễm siêu vi, suyễn ngoại sinh, viêm mũi dị ứng và các bệnh dị ứng khác, nhiễm ký sinh trùng, ...
  - + Thấp: Bệnh về đường ruột, hô hấp, sử dụng dược phẩm, suy giảm đề kháng,...

## **83. INSULIN PLASMA**

- BT: < 9 mUI/L  
50 – 130 mUI/L (sau 1h uống 75gr glucose)  
< 100 mUI/L (sau 2h uống 75gr glucose)
- Chỉ định: Bệnh tiểu đường
- Biện luận:
  - + Cao: Bệnh tiểu đường do các mô không đáp ứng insulin
  - + Thấp: Bệnh tiểu đường do mất insulin, suy dinh dưỡng

## **84. ICA (ISLET CELL AUTO ANTIBODY) – XÉT NGHIỆM CHUYÊN BIỆT PHÁT HIỆN KHÁNG THỂ TẾ BÀO ĐẢO TUY TRONG BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

- BT: Âm tính

## **85. IRON SERUM (FE)**

- BT: Nam → 12 – 35 rmol/l  
Nữ → 10 – 28 rmol/l
- Chỉ định: Thiếu máu
- Biện luận:

+ Cao: Các bệnh thiếu máu khác (test phân), xơ gan, thalassemia, sắt trị liệu, nghiện rượu,...

+ Thấp: Thiếu máu thiếu sắt (MCV – MCHC ?), kiêng ăn, viêm mãn, kém hấp thu, chảy máu nhiễm trùng, loét dạ dày, bệnh đường ruột, kinh nguyệt, sinh đẻ, chấn thương,...

### **86. KETONE MÁU/NUỚC TIỂU**

- BT: Máu → 0,02 – 5 mmol/l

Nước tiểu → không có

- Biện luận: Tiểu đường, nhịn đói, mất nước, nhiễm trùng, quá lạnh, thể dục mạnh,...

### **87. LACTATE DEHYDROGENASE SERUM (LD – LDH)**

- BT: 120 – 130 U/L

- Chỉ định: Nhồi máu cơ tim

- Biện luận: Nhồi máu cơ tim (CK-MB, AST, TROPONIN), mô hoại tử, tổn thương cơ, thiếu hồng cầu (Hb), tổn thương thận, bệnh cấp tính, thuyên tắc phổi, viêm gan, được phẩm quá liều,...

(LDH hiện diện hầu như tất cả tế bào, tăng cao sau 3 – 4 ngày sau tổn thương và trở về bình thường sau 5 – 7 ngày)

### **88. LACTATE BLOOD**

- BT: Động mạch → 0,3 – 0,8 mmol/l

Tĩnh mạch → 0,3 – 1,3 mmol/l

- Chỉ định: Rối loạn biến dưỡng

### **89. LUTEINIZING HORMON SERUM (LH)**

- BT: Nam → 2 – 9 U/L

Nữ → 2 – 20 U/L

Dậy thì → 1 – 3,4 U/L

Kinh nguyệt → 10 – 50 U/L

- Chỉ định: Rối loạn kinh nguyệt, hiếm muộn

- Biện luận:

+ Cao: Thời kỳ kinh nguyệt, dự đoán dậy thì, Stein Leventhal Syndrome (FSH?)

LH > FSH: đang xảy ra rụng trứng, ngăn cản sự rụng trứng, buồng trứng đa nang,...

+ Thấp: Hiếm muộn, nhược chức năng sinh dục

### **90. LYMPHOCYTE BLOOD**

- BT: 1,5 – 3,5 x 10<sup>9</sup>/L (1500 – 3500/L) (20 – 40%)

- Chỉ định: Nhiễm trùng, rối loạn máu

- Biện luận:
  - + Cao: Nhiễm trùng, lao, giang mai, sởi, bạch cầu cấp và các bệnh bạch cầu khác,...
  - + Thấp: Stress, chấn thương, xuất huyết, nhiễm trùng nặng, xạ trị, nhiễm độc thuốc,...

#### **91. MAGNESIUM SERUM (MG)**

- BT: 0,7 – 1,0 mmol/l (1,7 – 2,3 mg/100ml)
- Chỉ định: Điện giải, bệnh thận
- Biện luận:
  - + Cao: Mất nước, bệnh Addison, ketoacidosis tiểu đường, lạm dụng thuốc,...
  - + Thấp: Nghiện rượu, suy dinh dưỡng, tiền sản giật, rối loạn tiêu hóa, bệnh Crohn,...

#### **92. MEAN CORPUSCULAR HAEMOGLOBIN (MCH)**

- BT: 27 – 31 pg  
Sơ sinh → 23 – 30 pg
- Chỉ định: Thiếu máu
- Biện luận:
  - + Cao: Pernicious Anemia (vitamin B12?), thiếu acid folic, nhện đoi, nhược tuyến giáp,...
  - + Thấp: Thiếu sắt, mất máu mạn, có thai, thalassemia,...

#### **93. MEAN CORPUSCULAR HEMOGLOBIN CONCENTRATION (MCHC)**

- BT: 300 – 400 g/l (30 – 40%)
- Chỉ định: Các trường hợp thiếu máu, mất máu

#### **94. MEAN CORPUSCULAR VOLUME (MCV)**

- BT: Người lớn → 80 – 96 gl  
Sơ sinh → 85 – 106 gl
- Chỉ định: Thiếu máu

Dùng để phân loại thiếu máu

#### **95. MONOCYTE BLOOD**

- BT: 0,2 – 0,8 x 10/L (4 – 8%)
- Chỉ định: Nhiễm trùng

#### **96. NEUTROPHIL BLOOD**

- BT: 2,5 – 6,5 x 10/L (40 – 60 %)
- Chỉ định: Nhiễm trùng

#### **97. OCCULT BLOOD (MÁU TRONG PHÂN) - (FOB)**

- BT: Âm tính

- Chỉ định: Nghi ngờ chảy máu đường ruột

#### **98. OXALATE NƯỚC TIỂU**

- BT: 0,22 – 0,44 mol/ngày
- Chỉ định: Sạn thận
- Biện luận: Cao → có sự tạo thành sỏi oxalate

#### **99. OXYGEN MÁU**

- BT: PaO = 97% (động mạch)  
PwO = 60 – 85% (tĩnh mạch)
- Chỉ định: Bệnh về hô hấp

#### **100. PH SERUM**

- BT: 7,36 – 7,44
- Chỉ định: Thăng bằng toan kiềm đánh giá thông khí
- Biện luận:
  - + Cao: Kiểm máu, tăng thông khí phổi, hysteria cao độ, nôn ói, quá liều salicylate, hội chứng cushing,...
  - + Thấp: Thông khí phổi kém, shock, tiêu chảy nặng, ure cao, bệnh thận,...

#### **101. PH NƯỚC TIỂU**

- BT: 4,6 – 8
- Chỉ định: Nhiễm trùng tiểu
- Biện luận: Có thể thay đổi theo thức ăn
  - + Toan, kiềm, nhiễm trùng, suy thận, dùng thuốc,....

#### **102. PHOSPHORUS INORGANIC SERUM (P)**

- BT: 0,9 – 1,5 mmol/l
- Chỉ định: Bệnh về xương và thận
- Biện luận:
  - + Cao: Suy thận, nhược tuyến giáp, rối loạn vitamin,...
  - + Thấp: Loãng xương, suy thận,....

#### **103. PLATELET COUNT BLOOD – ĐẾM TIỂU CẦU**

- BT: 150 – 450 x 10/L (150000 – 450000/mm)
- Chỉ định: Rối loạn chảy máu
- Biện luận:
  - + Cao: Bệnh bạch cầu mạn (Leucemia), suy tủy (Myelofibrosis), đa hồng cầu,....

+ Thấp: Chèn ép tủy xương, K, u tủy (myeloma), rối loạn đông máu, nghiện rượu, nhiễm siêu vi, nhiễm trùng, sau truyền máu,...

**104. POLYMERASE CHAIN REACTION BLOOD (PCR)**

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Trong các bệnh nhiễm
- Biện luận: Kết quả chuyên biệt cho các bệnh chọn lọc (vd: viêm gan chỉ định, lao,...)

**105. POTASSIUM SERUM (K)**

- BT: 3,5 – 5,2 mmol/l
- Chỉ định: Điện giải, bệnh thận, điều trị thuốc lợi tiểu
- Biện luận:
  - + Cao: Suy thận cấp, bí tiểu, ure máu cao, bệnh addison, chấn thương, vận động mạnh, dùng thuốc, rối loạn điện giải,...
  - + Thấp: Nôn ói, tiêu chảy, viêm loét trực tràng, hấp thu kém, u trực tràng, dược phẩm, cushing, u phổi, nhược cơ, ...

**106. POTASSIUM NƯỚC TIỂU**

- BT: 30 – 90 mol/ngày

Cao khi dùng lợi tiểu or điều trị kali dư thừa

**107. PROGESTEROL SERUM**

- BT: Theo phòng thí nghiệm hiện tại
- Chỉ định: Kiểm tra hormon, đánh giá nguy cơ xảy thai

Các giá trị rối loạn đối chiếu có thể mang đến nghi ngờ: Vô kinh, bệnh buồng trứng, xảy thai, thai ngoài tử cung, thai lưu, tăng sản thượng thận,...

**108. PROLACTIN PLASMA**

- BT: Nữ → 3 – 25 mg/L (<600 mU/L)
- Chỉ định: Hiếm muộn, bệnh về tiết sữa,...
- Biện luận: U tuyến yên, chấn thương não, nhược giáp trạng, suy thận, dùng thuốc,...

**109. PROSTATE SPECIFIC ANTIGEN SERUM (PSA)**

- BT: < 4 mg/L
- Chỉ định: K tuyến tiền liệt
- Biện luận: K tuyến tiền liệt, phì đại ác tính

Có khi đây là yếu tố theo dõi quá trình tiến triển K.

**110. PROTEIN SERUM TOTAL (PROTEIN TOÀN PHẦN)**

- BT: 60 – 80 G/L



Sơ sinh: 45 – 75 g/l

- Chỉ định: Đánh giá dinh dưỡng, đánh giá gan – thận,...
- Biện luận:
  - + Cao: Nghiện rượu, mất nước, bệnh bạch cầu, bệnh tự miễn, bệnh gan mạn tính, nhiễm trùng mạn,...
  - + Thấp: Hội chứng thận hư, suy thận, suy dinh dưỡng,....

#### **111. PROTEIN NƯỚC TIỂU**

- BT: < 0,07 g/l ( < 0,15 g/ngày)
- Chỉ định: Bệnh về thận
- Biện luận: Bệnh vi cầu thận, viêm bàng quang, viêm thận, hội chứng thận hư, sạn thận, u thận, suy tim bẩm sinh, sốt cao, thể đục mạnh, nằm tại chỗ lâu ngày,...

#### **112. PROTHROBINE TIME (PT,TQ)**

- BT: 12 – 16'
- Chỉ định: Rối loạn chảy máu
- Biện luận: Dài → thiếu fibrinogen, prothrombin, factor V, X or XI, bệnh gan, trị liệu thuốc kháng đông, thiếu vitamin K,...

#### **113. RETICULOCYTE BLOOD**

- BT: 0,5 – 15 của HC
- Chỉ định: Thiếu máu
- Biện luận: Tăng tốc sự tạo thành HC do xuất huyết, điều trị thiếu máu ác tính,...

(Reticulocyte là thể non của hồng cầu)

#### **114. RHEUMATOID FACTOR SERUM (RF)**

- BT: Titre < 16 hay < 40 IU/ml
- Chỉ định: Viêm khớp
- Biện luận: 75% viêm khớp có RF cao, xét nghiệm này cũng được dùng để tiên đoán các bệnh khác như: SLE, viêm gan mạn, bệnh ở mô kiên kết, nhiễm ký sinh trùng, viêm nội tâm mạc do vi trùng, giang mai, sốt rét,...

#### **115. RED BLOOD CELL**

- BT: Nam → 4,5 – 6,1 T/L  
Nữ → 4,2 – 5,4 T/L
- Chỉ định: Chẩn đoán các bệnh thiếu máu khác nhau, bệnh tủy xương tạo máu, bệnh thận, các tổn thương khác,...
- Biện luận:

+ Cao: Hút thuốc, bệnh tim bẩm sinh, mất nước, khối u thận, mất nước, khối u thận, bệnh phổi, bệnh tủy xương, thuốc,...

+ Thấp: Thiếu máu, mất máu, suy tủy, rối loạn hormon tại thận, K, thiếu sắt, thai kỳ,...

#### **116. SEMEN ANALYSIS – TINH TRÙNG ĐỒ**

- BT: Thể tích 2,5 – 10 ml

Số lượng: > 20.000.000 /ml

Di động > 70%

Hình dạng > 60% dạng bình thường

Độ nhày – so với chuẩn

Màu kem

Bạch cầu < 15/HPI

Hồng cầu: không có

Hb không có

- Chỉ định: Hiếm muộn

- Biện luận:

+ Thấp: Thể tích, số lượng, di động → Hiếm muộn

+ Hình dạng 70% bất thường → Hiếm muộn

+ Máu sắc lạ → nghi ngờ nhiễm trùng, chấn thương, bệnh tiền liệt,...

+ Bạch cầu cao → viêm nhiễm

+ Hb or hồng cầu cao → chấn thương hoặc một dạng bệnh ác tính ở đường sinh dục

#### **117. SODIUM SERUM (NA)**

- BT: 135 – 145 mEq/L

- Chỉ định: Kiểm tra điện giải

- Biện luận:

+ Cao: Mất nước, ute cao, bệnh tuyến thượng thận, ăn quá nhiều muối, tiểu đường,...

+ Thấp: Mất nước, bệnh addison, dược phẩm,...

#### **118. SQUAMOUS CELL CARCINOMA (SCC)**

- BT: Âm tính

- Chỉ định: Giám sát tổ chức tế bào (Monitoring Organic SCC), phát hiện tổ chức hữu cơ bất thường với tiền sử bất thường trước đó (detecting organic SCC inpatient with family history), ...

#### **119. STEROID – 17 – HYDROXID SERUM**

- BT: Nam → 7 – 19 jg/mol

Nữ → 9 – 21 jg/mol

- Chỉ định: Đánh giá chức năng vỏ thượng thận
- Biện luận:
  - + Cao: Tăng hoạt động vỏ thượng thận
  - + Thấp: Bệnh Addison

#### 120. TROPONIN I – T

- BT: Giá trị rất thấp đến không phát hiện được or đôi chiều kết quả phòng hiện tại
- Chỉ định: Trong các bệnh về tim
- Biện luận: Cao → nghi ngờ một bệnh về tim mạch đã diễn tiến trước đó (nồng độ tăng cao sau 6h tổn thương và sau 12h tăng gấp đôi, quá trình kéo dài vài tuần sau tổn thương và biến mất).

#### 121. TESTOSTERONE SERUM

- BT: Nam → 12 – 34 nmol/l  
Nữ → 0,4 – 3,6 nmol/l  
Trước dậy thì → 0,4 – 0,7 nmol/l
- Chỉ định: Rối loạn chức năng sinh dục, rối loạn cương dương, hiếm muộn,...
- Biện luận:
  - + Cao: Khối u sinh dục (nam & nữ), tăng sản thượng thận, K, dược phẩm,...
  - + Thấp: Bệnh mạn tính, tuổi tác, rối loạn chức năng tuyến giáp – yên, dậy thì muộn, bệnh tại tinh hoàn khác, quá béo,...

#### 122. THYROGLOBULIN ANTIBODY SERUM (ANTI THYROGLOBULIN)

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Bệnh tuyến giáp
- Biện luận: Cường giáp, viêm tuyến giáp tự miễn, K giáp,...

#### 123. THYROID MICROSOMAL AUTO ANTIBODIES (AMA – TPO AB)

- BT: Âm tính
- Chỉ định: Bệnh tuyến giáp
- Biện luận: Cường giáp, viêm giáp mạn,...

#### 124. THYROID STIMULATORY HORMON PLASMA (TSH)

- BT: 0,2 – 4,0 mU/ml
- Chỉ định: Rối loạn chức năng tuyến giáp
- Biện luận:

+ Cao: Nhược giáp, bệnh tuyến giáp tự miễn, thiếu iode tuyến giáp,...

+ Thấp: Điều trị Steroid, dược phẩm khác, cường giáp sơ khởi,....

**125. THYROXINE FREE SERUM (T4 – FT4)**

- BT: 0,8 – 0,2 ng/100ml

- Chỉ định: Rối loạn chức năng tuyến giáp

- Biện luận:

+ Cao: Cường giáp, viêm giáp, stress, thuốc,...

+ Thấp: Nhược giáp, có thai, đang tuổi phát triển, thuốc,....

**126. THYROXINE TOTAL SERUM (T4)**

- BT: 5 – 13 jg/100ml

- Chỉ định: Rối loạn chức năng tuyến giáp

- Biện luận:

+ Cao: Cường giáp, có thai, bệnh Basedow, nhiễm trùng nặng, yếu tố gia đình, stress, thuốc,...

+ Thấp: Nhược giáp, hội chứng thận hư, bệnh mạn tính, thuốc,...

**127. TUBERCULIN SKIN TEST (IDR)**

- BT: Âm tính

- Chỉ định: Tầm soát bệnh lao

- Biện luận: Đã hoặc đang bị lao

**128. URIC ACID PLASMA**

- BT: Nam → 3,2 – 8,1 mg/100ml

Nữ → 2,2 – 7,1 mg/100ml

- Chỉ định: Bệnh về khớp (nghi gout)

- Biện luận:

+ Cao: Gout, thai độc, bệnh bạch cầu, suy thận, lipid máu cao, nghiện rượu, thiếu máu tán huyết, toan máu, nhiễm độc chì, thuốc,...

+ Thấp: Viêm gan cấp, thuốc,...

**129. UREA NITROGEN NƯỚC TIỂU**

- BT: 12 – 24 g/24h (428,4 – 714 mmol/ngày)

- Chỉ định: Đánh giá cân bằng protein qua thận khi thải urea

- Biện luận:

+ Cao: Tăng phân hủy protein, lượng protein quá nhiều,...

+ Thấp: Vấn đề về thận, suy dinh dưỡng,...

**130. UREA NITROGEN MÁU (BUN)**

- BT: 6 – 20 mg/dl
- Chỉ định: Kiểm tra chức năng thận
- Biện luận:
  - + Cao: Suy tim, hạ đường huyết, mất nước, bệnh thận, shock, tắc nghẽn đường niệu,...
  - + Thấp: Suy gan, chế độ ăn ít protein, suy dinh dưỡng, .....

**131. UROBILINOGEN NƯỚC TIỂU**

- BT: < 4,23 Umol/ngày (0 – 2,5 mg/ngày)
- Chỉ định: Bệnh về gan
- Biện luận: Bệnh mô gan, thiếu máu tán huyết,...

**132. VERY LOW DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL MÁU (LDL)**

- BT: < 1 Umol/L
- Chỉ định: Rối loạn lipid máu, bệnh tim mạch,..
- Biện luận: Tiểu đường, đột quỵ, tim mạch, bệnh thận,....

**133. VITAMIN B12**

- BT: 150 – 660 jmol/L (200 – 900 ng/ml)
- Chỉ định: Bệnh về máu
- Biện luận:
  - + Cao: Bệnh gan, bạch cầu, bệnh ác tính lan tỏa,...
  - + Thấp: Cắt dạ dày, thiếu máu, viêm tụy cấp, thuốc,...

**134. WHITE BLOOD CELL (WBC)**

- BT: Sơ sinh → 10 – 30 x 10/L (10.000 – 30.000 /mm)
    - Trẻ em → 6 -20 x 10/L (6000 – 20.000 /mm)
    - Người lớn → 4 – 10 x 10/L (4000 – 10.000 /mm)
  - Chỉ định: Bệnh tủy, bệnh về máu
  - Biện luận:
    - + Cao: Nhiễm trùng, bệnh bạch cầu, viêm gan do rượu, viêm túi mật, có thai,....
    - + Thấp: Nhiễm siêu vi, bệnh tụy miễn,...
-

## 135. THAM KHẢO CHỈ SỐ HÔ HẤP

ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG HÔ HẤP TRẺ EM						
STT	TRẺ TRAI VÀ GÁI 2 – 15 TUỔI		TRẺ TRAI 7 – 15 TUỔI		TRẺ GÁI 7 – 15 TUỔI	
	CHIỀU CAO	PEFR lít/phút	FEV <sub>1</sub>	FVC	FEV <sub>1</sub>	FVC
	Mét					
1	0,90	92				
2	0,95	107				
3	1,00	124				
4	1,05	146				
5	1,10	169	1,06	1,30	1,02	1,21
6	1,15	192	1,20	1,47	1,15	1,36
7	1,20	215	1,35	1,65	1,30	1,52
8	1,25	238	1,51	1,84	1,45	1,69
9	1,30	260	1,68	2,05	1,61	1,88
10	1,35	283	1,86	2,27	1,79	2,07
11	1,40	306	2,06	2,51	1,97	2,28
12	1,45	329	2,27	2,76	2,17	2,49
13	1,50	352	2,50	3,02	2,38	2,73
14	1,55	374	2,73	3,31	2,61	2,97
15	1,60	397	2,99	3,61	2,84	3,23
16	1,65	419	3,25	3,92	3,09	3,50
17	1,70	442	3,53	4,25	3,35	3,78
18	1,75	465	3,83	4,60	3,63	4,08
19	1,80	488	4,14	4,97	3,92	4,39

- PEFR: Tốc độ đỉnh của dòng khí thở ra
- FEV<sub>1</sub>: Thể tích thở ra gắng sức trong một giây
- FVC: Dung tích sống gắng sức

ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG HÔ HẤP NGƯỜI LỚN		
CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ	NAM	NỮ
FEV <sub>1</sub> (thể tích thở ra gắng sức trong 1 giây)	3,5 ± 1,51	2,5 ± 1,01
FVC (dung tích sống gắng sức)	4,5 ± 1,51	3,5 ± 1,01
FEF (lưu lượng thở ra gắng sức)	4,3 ± 0,51 lít/giây	3,48 ± 0,47 lít/giây
PEFR (tốc độ đỉnh của dòng khí thở ra)	550 ± 150 lít/phút	400 ± 100 lít/phút

**136. THAM KHẢO CÂN BẰNG DỊCH NHẬP – XUẤT**

<b>CÂN BẰNG DỊCH BÌNH THƯỜNG</b>			
<b>NHẬP</b>	<b>THỂ TÍCH (ml)</b>	<b>XUẤT</b>	<b>THỂ TÍCH (ml)</b>
Dịch đường uống	1500	Phân Nước mắt không nhận biết khác	200
Nước từ thức ăn đặc	600	Từ phổi	400
Nước từ sự oxy hóa (20ml/420J)	300	Mồ hôi Nước tiểu	200 1200
Tổng cộng	2400	Tổng cộng	2400