

Dịch cơ thể

V nước = 60% m cơ thể

- Dịch nội bào: 40%
- Dịch ngoại bào:
 - Dịch kẽ: 15%
 - Huyết tương: 5%
 - Dịch xuyên bào: chiếm tỉ lệ rất nhỏ
 - Dịch não tủy
 - Dịch nhãn cầu
 - Dịch ổ khớp
 -

Huyết tương



- ? : Dịch lỏng của máu
- Trong suốt - Vàng nhạt

PLASMA 55%

BUFFY COAT <1%
(WHITE BLOOD CELLS AND PLATELETS)

RED BLOOD CELLS 45%

Thành phần

- Nước
- Chất hòa tan
 - Ion vô cơ
 - Chất hữu cơ
 - Protein: nhiều
 - Khác: glucose, lipid, ...
 - Khí: oxy, CO₂, nito

- Ly tâm: tách Huyết tương khỏi máu toàn phần
- Giữ yên huyết tương trong ống nghiệm: đông trong vài phút

- Huyết thanh: dịch lỏng tách ra từ máu đã bị đông
- Không có yếu tố đông máu
- ⇒ Không đông được

DD đẳng trương: có cùng ASTT với Huyết tương

ASTT toàn phần của huyết tương

- 5550 mmHg (7.3 atm)
- Caused by
 - 99.5%: ASTT do chất hòa tan
 - chất dễ thẩm qua thành MM: Điện giải, Ure, Glucose, ...
 - Huyết tương ~ Dịch kẽ
 - 0.5% (28 mmHg): ASTT do keo
 - chất khó thẩm qua thành MM: protein
 - Huyết tương > Dịch kẽ

Protein huyết tương

- Dự trữ aa: khi cần thì ĐTB phân giải ra
- Vận chuyển: protein mang
- Độ pH: --> pH máu 7.35 - 7.45
- Tiền chất của yếu tố đông máu
- Tạo ASTT keo
- Điện di --> tách được các protein huyết tương

Huyết tương - Dịch kẽ - Dịch nội bào

- ASTT giống nhau
- HTNM của cả 3 đều phụ thuộc sự điều hòa ASTT của huyết tương

Albumin: 60% protein toàn phần

- Bé nhưng đông
- Tạo 80% AS keo
- Vận chuyển
 - Thuốc (penicillin, barbiturat)
 - Sắc tố (bilirubin, urobilin)
 - Hormon (thyroxin)

Tỉ lệ A/G

- Nồng độ protein huyết tương toàn phần: hằng định
 - albumin = 2x globulin

- Khi viêm
 - Tăng tạo Ig
 - Giảm tạo Albumin
- A/G giảm
- A+G không đổi

Globulin: 40% protein toàn phần

- a1 - globulin: 4%
 - glycoprotein
 - a - lipoprotein (HDL): 1 ít
- a2 - globulin: 8%
 - haptoglobin: gắn hemoglobin tự do
 - prothrombin
 - erythropoietin
 - angiotensinogen
- b1 - globulin: 7%
 - b - lipoprotein (LDL)
- b2 - globulin: 4%
 - b - lipoprotein (LDL)
- γ - globulin: 17%: chứa globulin miễn dịch - Ig
 - IgG, IgA, IgM (99% Ig huyết tương thuộc 3 loại này)
 - IgD, IgE

Fibrinogen

- ? : yếu tố đông máu
- made by: gan
- Fibrinogen: tan trong huyết tương
- Sợi Fibrin
 - Không tan
 - mạng lưới
 - giam máu
 - đông

Globulins

- Alpha globulins
 - Beta globulins
 - Gamma globulins
- (one group of gamma globulins is the immunoglobulins)