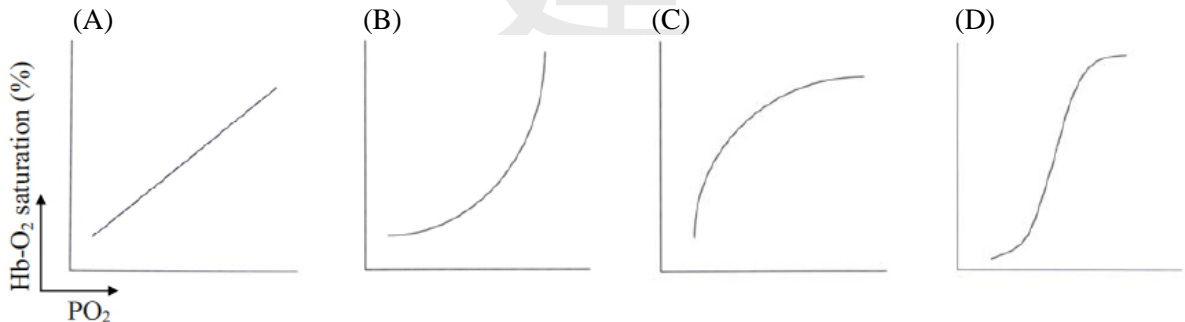


《臨床血液學與血庫學》

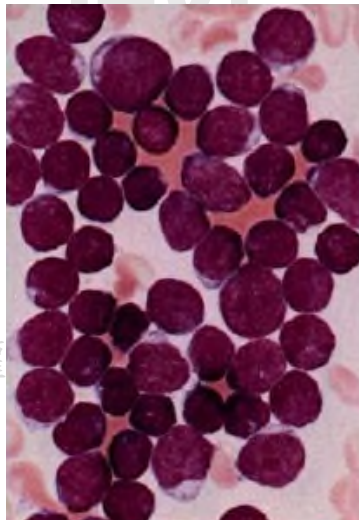
- (D) 1 下列有關造血之敘述，何者正確？
 (A)在懷孕最初的幾個星期內，肝臟是造血最主要的部位
 (B)胎兒期 6 週至 6-7 個月間骨髓是新血球唯一的來源地
 (C)嬰兒期造血骨髓局限在中軸骨骼（包括頭骨、脊柱、肋骨與胸骨）以及股骨（femurs）與肱骨（humeri）之近端
 (D)成人之脂肪性骨髓有能力可逆性再造血，在許多疾病造血範圍可擴大至長骨
- (C) 2 血清鐵（serum iron）在下列何種狀態下會上升？
 (A)缺鐵性貧血（iron deficiency anemia）
 (B)地中海貧血（thalassemia）
 (C)鐵芽球性貧血（sideroblastic anemia）
 (D)慢性發炎性疾病（chronic inflammatory disease）
- (D) 3 正常情況下人類的 pronormoblast 分化為 reticulocyte 的過程為何？
 (A)pronormoblast 經過 36 小時，歷經 3 次分裂，成為 8 個 reticulocytes
 (B)pronormoblast 經過 48 小時，歷經 3 次分裂，成為 8 個 reticulocytes
 (C)pronormoblast 經過 60 小時，歷經 4 次分裂，成為 16 個 reticulocytes
 (D)pronormoblast 經過 72 小時，歷經 4 次分裂，成為 16 個 reticulocytes
- (C) 4 鏡檢骨髓抹片，可鑑別為紅血球系最早期的細胞是：
 (A)BFU-E (B)CFU-E (C)pronormoblast (D)reticulocyte
- (C) 5 正常成人每日約製造多少個 RBC？
 (A) 10^8 (B) 10^{10} (C) 10^{12} (D) 10^{14}
- (D) 6 正常人類的HbO dissociation curve呈何種圖形？



- (CD) 7 新生兒的血紅素最低正常值約為：
 (A)10.0 g/dL (B)11.5 g/dL (C)13.5 g/dL (D)14.0 g/dL
- (B) 8 Hepcidin 的作用是下列何者？
 (A)運送鐵 (B)抑制吞噬細胞釋放鐵
 (C)調節 ferritin 之生成 (D)調節 transferrin receptor 1 之合成
- (A) 9 容易在缺氧狀態下引起異常 polymerization 之 Hb 為：
 (A)HbS (B)HbC (C)HbH (D)HbE
- (B) 10 Hemoglobin H 之血紅素分子中的 globin 組成為：
 (A) $\alpha_2\beta_2$ (B) β_4 (C) γ_4 (D) $\beta_2\gamma_2$
- (B) 11 血管內溶血時，heme 在血中可與下列何種蛋白質結合？
 (A)transferrin (B)hemopexin (C)haptoglobin (D)ferritin

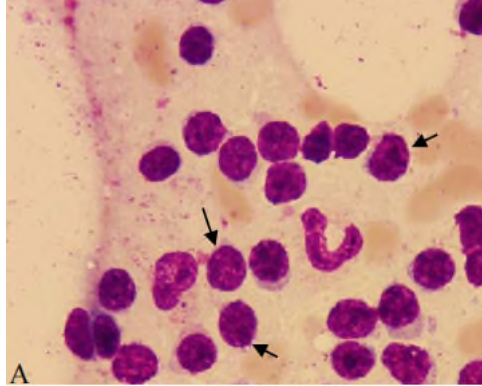
- (A) 12 Megaloblastic anemias 必須具有下列何種特性？
(A)Erythroblasts 細胞核與細胞質發育不同步 (B)嗜中性球核呈少葉狀
(C)出現靶細胞 (D)出現橢圓球細胞 (elliptocyte)
- (B) 13 有關紅血球製造速度增加，下列敘述何者錯誤？
(A)因 EPO 刺激使 Hb 製造速度增加
(B)因減少 NRBC 分裂次數，使 maturation time 縮短
(C)reticulocyte 製造量增加
(D)reticulocyte 提前自骨髓釋出至周邊血液
- (A) 14 某貧血病人檢查出有自體免疫抗體攻擊胃黏膜之 intrinsic factor(IF),此病人可能患何種疾病？
(A)惡性貧血 (pernicious anemias)
(B)胃癌 (carcinoma of the stomach)
(C)溶血性貧血 (hemolytic anemias)
(D)地中海性貧血 (thalassemia)
- (D) 15 成人 Vit. B₁₂ 日需求量為多少？
(A)200-250 μg (B)100-150 μg (C)7-30 μg (D)1-2 μg
- (C) 16 無效造血 (ineffective erythropoiesis)可由下列何種數據得知？
(A)RBC count (B)Hb concentration (C)Reticulocyte count (D)TIBC
- (B) 17 有關缺鐵性貧血治療之敘述，何者錯誤？
(A)以口服鐵劑優先考量
(B)鐵在胃吸收，有胃潰瘍、消化道出血者改靜脈注射鐵劑
(C)鋁劑、鎂等制酸劑會阻礙鐵之吸收
(D)靜脈注射鐵劑會引起關節痛、發熱、蕁麻疹等過敏之副作用
- (B) 18 Blackwater fever 是因何種寄生蟲感染所造成之溶血反應？
(A)*Toxoplasma* (B)*Plasmodium falciparum*
(C)*Leishmania* (D)*Babesia*
- (A) 19 自動化血球分析儀計數細胞的 Coulter Principle 是利用下列何者計數細胞數目？
(A)電子阻抗 (B)高週電磁波 (C)可見光 (D)鐳射光
- (B) 20 區分 basophilic stippling 與 pappenheimer bodies 最好用何種染色方法？
(A)romanowsky stain (B)iron stain (C)peroxidase stain (D)esterase stain
- (C) 21 肝病病患的 RBC 通常呈 target cell 狀，係因紅血球膜上何種成分不正常增加所致？
(A)complement (B)transferrin receptor (C)cholesterol (D)bilirubin
- (D) 22 CXC chemokines 主要作用在下列何種細胞？
(A)Basophil (B)Eosinophil (C)NK cell (D)Neutrophil
- (C) 23 關於人體的貯存鐵，下列敘述何者正確？
(A)以 Fe²⁺形式存在 (B)主要存在細胞間隙
(C)最大部分存於肝臟與骨髓 (D)與 transferrin 結合成 ferritin
- (B) 24 Waldenström's macroglobulinemia 所產生的 M protein 是屬於何種免疫球蛋白？
(A)IgG (B)IgM (C)IgA (D)IgE
- (A) 25 t(14;18), t(8;14), t(11;14)等染色體變化，均與下列那一個基因有關？
(A)*IgH*(Immunoglobulin heavy chain gene) (B)*c-Myc*
(C)*PML* (D)*MYH11*
- (D) 26 下列那一項血球最不可能出現於 idiopathic myelofibrosis 患者之周邊血液抹片？
(A)Tear drop red cells (B)Megathrombocytes
(C)Nucleated red cells (D)Target cells

- (C) 27 下列有關 Reed-Sternberg cell 的敘述，那些正確？ 是診斷 Hodgkin's disease 的重要依據
常為雙核的大型細胞 目前認為此細胞為 B-lymphoid lineage 目前認為此細胞為 T-lymphoid lineage
(A) (B) (C) (D)
- (D) 28 影響骨髓異形成症候群 (myelodysplastic syndromes)之預後因素,下列何者最不重要？
(A)染色體之變化 (B)血球減少之程度
(C)骨髓中不成熟芽細胞 (blasts) 之數目 (D)病人之性別
- (D) 29 下列 B 細胞的表面標記中，何者最晚出現？
(A)CD34 (B)TdT(terminal deoxynucleotidyl transferase)
(C)CD10 (D)CD20
- (A) 30 異體血液幹細胞移植能否執行的最重要條件，是取決於下列那一種檢驗之 donor/recipient 相容性？
(A)HLA(human leukocyte antigen) (B)Blood type
(C)Gender (D)親屬關係
- (D) 31 下列那些情況可幫助診斷真性多血症 (polycythemia vera)？ Total red mass:male>35 mL/kg and female> 32 mL/kg Total red mass:male< 25 mL/kg and female< 20 mL/kg Arterial oxygen saturation<60% Splenomegaly JAK2 mutation
(A) (B) (C) (D)
- (B) 32 患有骨髓異形成症候群 (myelodysplastic syndrome)的病人,未來最有可能發展成何種白血病？
(A)慢性骨髓性白血病 (chronic myeloid leukemia)
(B)急性骨髓性白血病 (acute myeloid leukemia)
(C)真性多血症 (polycythemia vera)
(D)慢性淋巴性白血病 (chronic lymphocytic leukemia)
- (A) 33 下列何種疾病與 lymphoblastic lymphoma 的臨床症狀、細胞形態及治療方式相似？
(A)Acute lymphoblastic leukemia
(B)Chronic lymphocytic leukemia
(C)Hodgkin's lymphoma
(D)Acute promyelocytic leukemia
- (B) 34 某位 ALL 病患的骨髓抹片如圖所示，此位病人屬於那一種 ALL？
(A)L0
(B)L1
(C)L2
(D)L3



【版權 ！】

- (A) 35 某 73 歲女性，因不正常的血液數據到血液病門診求醫，其周邊血液顯示 Hb 11.2 g/dL, PLT 98 k / μ L, WBC 45300 / μ L, 白血球分類顯示 segmented neutrophil 12% , lymphocyte 84%。其骨髓抹片如圖 A 所示，則圖中箭頭所指的細胞最有可能是下列何者？



- (A)Lymphocytes (B)Monocytes (C)Lymphoblasts (D)Neutrophils
- (A) 36 t(14;18) 的白血病會造成以下何種基因過度與持續性的表現？
(A)BCL-2 (B)MYC (C)RAS (D)p53
- (D) 37 下列何種遺傳性病變會造成嗜中性球缺乏症？
(A)Rosai-Dorfman syndrome (B)Sézary syndrome
(C)Alder-Reilly anomaly (D)Kostmann syndrome
- (C) 38 下列何種 AML 的白血球有 erythroleukemia 的特性？
(A)M2 (B)M4 (C)M6 (D)M7
- (D) 39 WHO 對 Hodgkin's lymphoma 的組織學分類中，那一型不會出現 Reed-Sternberg cell ？
(A)Nodular sclerosis (B)Mixed cellularity
(C)Lymphocyte depleted (D)Nodular lymphocyte-predominant
- (D) 40 下列何者是骨髓外造血的主要器官？
(A)胸腺 (B)腎臟 (C)胰臟 (D)脾臟
- (A) 41 下列何種生化檢驗異常可作為 non-Hodgkin's lymphoma 預後不良的指標？
(A)LDH 上升 (B)Uric acid 下降 (C)Cholesterol 上升 (D)LDL 下降
- (A) 42 Common ALL(acute lymphoblastic leukemia)是最常見的 acute lymphoblastic leukemia。此型 ALL 最重要的免疫分型 (immunophenotyping) 特徵是下列何種標記呈陽性反應？
(A)CD10 (B)CD19 (C)CD20 (D)CD34
- (D) 43 下列有關 lupus anticoagulant 的敘述，何者錯誤？
(A)它是一種抗體，有 IgM,IgG
(B)大部分是對抗 phospholipid
(C)VDRL 會呈陽性
(D)可以利用 APTT 測出，與正常血漿 1:1 混合後，會回復正常
- (A) 44 一般而言，治療 polycythemia rubra vera 最佳的方法是下列何者？
(A)放血 (phlebotomy) (B)放射線元素
(C)口服化學治療藥劑，例如 busulfan (D)抗凝血劑，例如 coumadin
- (C) 45 某病人之出血時間為 15 分鐘而血小板數正常時，下列何種可能性最小？
(A)血小板功能異常 (B)病人服用阿斯匹靈止痛劑
(C)A 型血友病 (D)von Willebrand 症
- (D) 46 下列何者不是活化部分凝血酶原時間 (Activated partial thromboplastin time)試驗之活化劑 (activator) ？
(A)Kaolin (B)Celite (C)Silica (D)Phospholipid

- (B) 47 一個 Bethesda 單位的定義是：
(A)造成凝血因子抗原量增加 30% (B)使凝血因子活性減少 50%
(C)使凝血因子抗體價數減少 30% (D)造成凝血因子抗體量增加 50%
- (A) 48 Urea solubility test 所用的尿素濃度為：
(A)5 M (B)2 M (C)1 M (D)0.5 M
- (A) 49 下列何者會造成自動化血小板計數呈偽陽性上升？
(A)紅血球碎片 (schistocyte) (B)血小板衛星現象 (satellitism)
(C)血小板凝集 (clumping) (D)巨大血小板 (giant platelet)
- (D) 50 凝血酶原時間 (prothrombin time) 試驗之報告有許多種格式,其中那一種已經不被推薦使用？
(A)受測檢體反應時間值與參考值區間一起報告
(B)受測檢體反應時間值與品管檢體反應時間值一起報告
(C)凝血酶原比值 (prothrombin ratio)
(D)反應活性百分率 (percent activity)
- (B) 51 下列有關 INR(international normalized ratio)之敘述,何者錯誤？
(A)需要利用 ISI(international sensitivity index)作為計算依據
(B)將 prothrombin time 操作誤差標準化
(C)Coumadin 治療時之監測指標
(D)INR 1.5-3 為血管栓塞治療參考區間
- (D) 52 Bernard-Soulier syndrome 在下列何種物質所引起之血小板聚集將會是異常？
(A)ADP (B)Collagen (C)Epinephrine (D)Ristocetin
- (B) 53 在正常情形下的油鏡觀察,1000 顆紅血球下,血小板數目為：
(A)0-20 (B)30-100 (C)150-200 (D)400-500
- (A) 54 血小板凝集試驗中,那一種血小板凝集誘發藥物 (agonist) 會在凝集發生前有延遲現象 (lag phase)？
(A)Collagen (B)Ristocetin (C)Arachidonic acid (D)Epinephrine
- (D) 55 下列何者不是血小板活化標記？
(A)P-selectin (B)CD63
(C)lectinlike oxidized low density lipoprotein receptor (D)von Willebrand factor
- (B) 56 下列何者是血液中最主要活化 protein C 的物質？
(A)prothrombin
(B)thrombin-thrombomodulin complex
(C)antithrombin III
(D)protein S
- (C) 57 輕度 A 型血友病之第八凝血因子活性是多少？
(A)低於 0.01 U/mL (B)介於 0.02-0.05 U/ml
(C)高於 0.05 U/mL (D)高於 0.5 U/mL
- (C) 58 組織因子路徑抑制子 (tissue factor pathway inhibitor)可抑制下列何者？
(A)Va、VIIIa (B)VIIa、IIa (C)Xa、VIIa (D)Xa、IIa
- (D) 59 下列有關 protein S 之敘述,何者錯誤？
(A)屬於維生素 K 依賴型蛋白之一種
(B)在血液中分為游離型與結合型 protein S
(C)在生理反應中擔任 protein C 之輔助因子 (cofactor)
(D)在血液中與 C3 結合
- (C) 60 下列何者可以促進肝素 (heparin) 抗凝血作用之效果？
(A)protein C (B)lupus anticoagulant (C)antithrombin III (D)plasmin

- (D) 61 下列何者不屬於急性發炎蛋白 (acute phase reactant) , 因此其濃度在急性發炎時較不會上升?
(A)fibrinogen (B)第八凝血因子 (C)C reactive protein (D)factor VII
- (D) 62 Kallikrein 在生理功能的角色, 不包括下列何者?
(A)活化第十二凝血因子 (B)活化 kinin 系統
(C)活化纖維蛋白溶解及補體系統 (D)活化抗凝固系統
- (B) 63 ADAMTS-13 切割 von Willebrand 因子時, 血流之剪力 (shear stress)必須是:
(A)低 (B)高 (C)高或低皆可 (D)時高時低
- (C) 64 下列何者不是 lupus anticoagulant 之篩檢試驗?
(A)Activated partial thromboplastin time (B)Dilute Russell's viper venom time
(C)Thrombin time (D)Kaolin clotting time
- (D) 65 嚴重型 von Willebrand disease 病人的何種檢查會正常?
(A)Bleeding time (B)Clotting time (C)APTT (D)PT
- (A) 66 一個 Rh 陽性的病人在輸血後產生 Anti-D,則該病人可能是:
(A)部分 D(Partial D) (B)D-陰性
(C)跨位性 C(C Trans) (D)基因型弱 D(Genetic weak D)
- (B) 67 女性病患血型 B,Rh(-), 3 年前懷孕鑑定出有 anti-D,目前因病情需要輸紅血球 2 單位, 但血庫發現此病患抗體篩檢為陰性反應, 則此次輸血最好給予下列何種血球?
(A)可給予 B 型 Rh(+) 血球, 交叉試驗相符合, 即可輸血
(B)必須輸予 B 型 Rh(-) 血球, 而且交叉試驗符合
(C)可給予交叉試驗符合的 O 型 Rh(-) 血球
(D)必須給予交叉試驗符合的 O 型 Rh(+) 血球
- (B) 68 下列有關抗體篩檢之敘述, 何者錯誤?
(A)傳統的抗體篩檢方法可分為 IS/RT phase、37°C phase、AHG phase
(B)Manual polybrene(MP)方法中加入 LIM 試劑, 可引起紅血球非特異性凝集
(C)Kell 血型系統無法以 Manual polybrene(MP)方法測得
(D)Manual polybrene(MP)方法對於 Rh 血型系統的敏感度大於傳統的 IAT 方法
- (A) 69 行政院衛生署所發布之現行捐血者血紅素標準為:
(A)男性 13 公克%以上, 女性 12 公克%以上
(B)男性 13 公克%以上, 女性 12.5 公克%以上
(C)男性 13.5 公克%以上, 女性 12 公克%以上
(D)男性 13.5 公克%以上, 女性 12.5 公克%以上
- (B) 70 下列有關血液凝集試管法的敘述, 何者正確?
(A)須於顯微鏡下觀察判讀, 才得到正確的結果
(B)血球與血清比例為 1:2
(C)離心速度為 1000 rpm, 15 sec
(D)只包括室溫期與 37°C 期
- (A) 71 下列有關捐血者之捐血量及捐血間隔的敘述中, 何者與行政院衛生署所發布之現行捐血者健康標準不符?
(A)55 公斤以上個人每次得捐血 500 毫升
(B)捐血 500 毫升者, 捐血間隔應為 3 個月以上
(C)捐血 250 毫升者, 捐血間隔應為 2 個月以上
(D)男性年捐血量應在 1500 毫升以內, 女性年捐血量應在 1000 毫升以內
- (A) 72 新鮮冷凍血漿在解凍後, 應該在多久時間內使用?
(A)24 hours (B)36 hours (C)48 hours (D)72 hours

- (B) 73 下列各基因及其轉譯酵素的配對中，何者錯誤？
(A) *H*--fucosyl transferase
(B) *A*--N-acetylglucosaminyl transferase
(C) *B*--galactosyl transferase
(D) *Le*--fucosyl transferase
- (B) 74 ABO 血型定型的結果：Anti-A (-), Anti-B (3+); A-cells (4+), B-cells (1+), O-cells (1+), auto-control (1+)。則該病人應為下列何種情形？
(A) O_h 亞孟買血型病人 (B) B型病人，有自體冷抗體
(C) AB型病人，A為弱亞型，有自體冷抗體 (D) AB型病人，A為弱亞型，有Anti-A₁ 抗體
- (D) 75 下列那些抗體其大部分抗體的最適反應溫度屬於冷型抗體？ anti-Fy^a anti-Le^a anti-Lu^a anti-P₁
(A) (B) (C) (D)
- (C) 76 下列那一抗原其生化結構不屬於 Paragloboside 系統？
(A) H抗原 (B) I抗原 (C) Le^a及Le^b 抗原 (D) P抗原
- (B) 77 顯性抑制基因 In (Lu) 會抑制下列各種抗原的表現，惟何者除外？
(A) Lutheran抗原 (B) I抗原 (C) P₁抗原 (D) Indian (In) 抗原
- (C) 78 下列何種抗體有可能造成血管內溶血？
(A) Anti-D (B) Anti-Fy^b (C) Anti-Jk^b (D) Anti-K (Kell)
- (D) 79 下列有關 Kidd 抗原或抗體的敘述，何者正確？
(A) Kidd 抗體不會引起血管內溶血
(B) 引起延遲性溶血性反應的 Kidd 抗體多屬 IgM 抗體
(C) Kidd 的 IgG 抗體可以固定補體
(D) Kidd 的 IgM 抗體可以固定補體
- (D) 80 瘧原蟲 *Plasmodium falciparum* 會利用下列各種醣蛋白入侵紅血球，惟何者除外？
(A) M 或 N (B) S 或 s (C) Glycophorin C (D) Duffy

【版權所有，重製必究！】