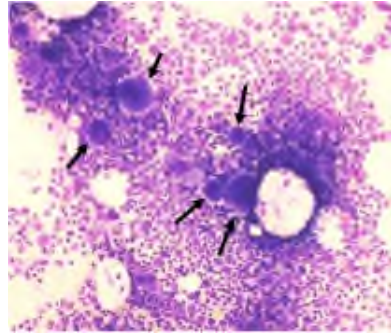


《臨床血液學與血庫學》

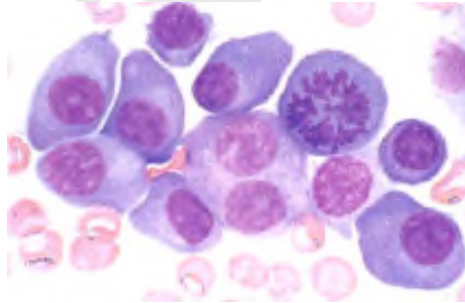
- (CD) 1 關於正常人類血紅素之分子結構，下列敘述何者正確？
 (A)homodimer (B)heterodimer
 (C)tetramer (D)透過 heme 與氧分子結合
- (C) 2 人體內的鐵絕大部分分布於下列何者中？
 (A)肌肉 (B)肝臟 (C)血液 (D)骨髓的 macrophage 內
- (C) 3 Hb與CO分子之親和力是Hb與O₂ 分子親和力的多少倍？
 (A)20 (B)1/20 (C)200 (D)1/200
- (B) 4 血紅素濃度之正常值不受下列何種狀況影響？
 (A)性別 (B)飲食 (C)年齡 (D)居住海拔
- (B) 5 胚胎發育的最早三個月表現之血紅素球蛋白不含何種球蛋白？
 (A) α (B) β (C) ϵ (D) δ
- (A) 6 有關自動化血液分析儀之「systemic error」,下列敘述何者錯誤？
 (A)指反覆分析相同樣本，所得數據間之變異
 (B)影響儀器之準確度 (accuracy) 而非精確度 (precision)
 (C)對每一個臨床樣本影響程度皆相同
 (D)由操作 “control blood”可測知“systemic error”
- (B) 7 容易在 RBC 中形成結晶使 RBC 呈偏菱形 (rhomboidal) 或六角形 (hexagonal) 的是：
 (A)HbS (B)HbC (C)HbH (D)HbE
- (C) 8 下列何種染色狀況會使 RBC 呈過紅橘色？
 (A)pH 值太高 (B)染色時間太長 (C)染色後沖洗太久 (D)抹片太厚
- (D) 9 缺鐵性貧血病人之骨髓 iron stain 結果應為何？
 (A)macrophage 中貯鐵量正常，erythroblast 中 siderotic granules 正常
 (B)macrophage 中貯鐵量上升，erythroblast 中 siderotic granules 上升
 (C)macrophage 中貯鐵量上升，erythroblast 中 siderotic granules 減少
 (D)macrophage 中貯鐵量減少，erythroblast 中 siderotic granules 減少
- (B) 10 下列有關 hereditary spherocytosis 的敘述，何者正確？
 (A)RBC 呈 microcytic hypochromic (B)RBC 之 osmotic fragility 增加
 (C)RBC 可耐受較低濃度之食鹽水 (D)RBC 之 membrane phospholipids 異常
- (C) 11 下列何種實驗可確認診斷惡性貧血 (pernicious anemias)？
 (A)ESR (B)骨髓檢查 (C)Schilling 試驗 (D)reticulocyte count
- (A) 12 下列有關 paroxysmal nocturnal hemoglobinuria(PNH)的敘述,何者正確？
 (A)PIG-A 基因突變
 (B)具遺傳性
 (C)RBC 對氧化傷害特別敏感
 (D)可用 Coomb's test 做確定診斷
- (C) 13 最早期的且確定會分化為紅血球之前驅細胞稱為：
 (A)CFU-S (B)CFU-GEMM (C)BFU-E (D)CFU-E
- (A) 14 海洋性貧血所造成的 hydrops fetalis 最常缺乏下列何者？
 (A) α globin (B) β globin (C) γ globin (D) δ globin
- (A) 15 慢性腎衰竭往往導致何種貧血？
 (A)正球性正血性貧血 (B)大球性貧血 (C)小球性貧血 (D)溶血性貧血

- (D) 16 區別乙型海洋性貧血之基因缺陷，使用何種分子檢驗技術較不恰當？
(A)序列特異性聚合酶鏈反應 (allele-specific PCR)或 amplification refractory multi-system(ARMS)
(B)寡核苷酸探針雜交 (oligonucleotide probe hybridization)
(C)聚合酶鏈反應／限制酶片段長度變異分析 (PCR/RFLP)
(D)南方墨點雜交試驗 (Southern blot hybridization)
- (A) 17 紅血球主要的能量來源 ATP 是由下列何種途徑產生？
(A)the Embden-Meyerhof glycolytic pathway
(B)the Luebering-Rapoport shunt
(C)the hexose monophosphate shunt
(D)methemoglobin reductase pathway
- (B) 18 紅血球醣解作用 (glycolysis) 產生之 NADH 對紅血球有何重要性？
(A)維持膜上 sodium pump 功能
(B)將氧化血紅素 (oxidized hemoglobin)還原為有功能之血紅素
(C)調節血紅素氧親和力
(D)維持紅血球雙凹圓盤狀
- (C) 19 紅血球代謝葡萄糖過程中產生 NADPH 是經由下列何種途徑？
(A)the Embden-Meyerhof glycolytic pathway (B)the Luebering-Rapoport shunt
(C)the hexose monophosphate shunt (D)methemoglobin reductase pathway
- (B) 20 下列紅血球之前期細胞，何者為最早有能力合成血紅素的細胞？
(A)pronormoblast (B)basophilic normoblast
(C)polychromatic normoblast (D)orthochromatic normoblast
- (D) 21 紅血球細胞膜上含量最多的骨架蛋白 (cytoskeleton) 為：
(A)band 3 (B)band 4.1 (C)ankyrin (D)spectrin
- (B) 22 蠶豆症病患發生溶血症發作時，檢查 Wright stain 染色血液抹片可見：
(A)basophilic stippling (B)blister cells (C)Howell-Jolly's body (D)Cabot ring
- (D) 23 下列何者不以 hypochromic RBCs 為血液學特徵？
(A)severe iron deficiency (B)海洋性貧血 (C)血紅素症 (hemoglobinopathies) (D)uremia
- (ABCD) 24 下列何者不是缺鐵性貧血 (iron deficiency anemia)常發生的原因？
(A)慢性消化道失血 (B)慢性生殖道出血 (子宮)
(C)長期飲食失調，譬如素食 (D)懷孕
- (C) 25 下列何包涵體 (inclusion bodies)不出現於海洋性貧血？
(A)basophilic stippling (B)Howell-Jolly's bodies (C)Cabot ring (D)Heinz bodies
- (A) 26 細胞膜缺失之溶血性疾病以下列何種疾病最為常見？
(A)hereditary spherocytosis 遺傳性球形血球症
(B)hereditary elliptocytosis 遺傳性橢圓球形血球症
(C)hereditary stomatocytosis 遺傳性口狀球形血球症
(D)hereditary pyropoikilocytosis 遺傳性熱變形血球症
- (C) 27 臨床發現一嚴重正球形貧血的小孩身高矮小、大姆指骨骼發育不良、智能不足，並有白化症；染色體檢查發現有不少斷裂的染色體，骨髓低能及無細胞性。其可能為何種疾病患者？
(A)Blackfan-Diamond 症候群 (B)thalassemia
(C)Fanconi 貧血 (D)驟發性夜間血尿症 (PNH)
- (D) 28 G6PD screening test 不宜於何時執行？
(A)新生兒 (B)兒童 (C)成人 (D)發生急性溶血性貧血時

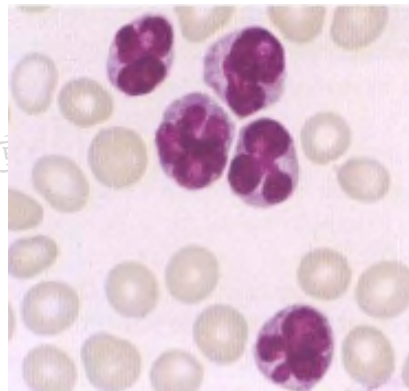
- (C) 29 Flow cytometry 可運用於血液病的骨髓移植，是因為此工具有下列那一項功能之故？
 (A)可定量 erythroid precursors (B)可定量 granulocyte precursors
 (C)可定量 pluripotential stem cells (D)可定量 lymphocyte precursors
- (D) 30 下列何種疾病是因為白血球氧化代謝不正常造成的？
 (A)lazy leukocyte syndrome (B)May-Hegglin anomaly
 (C)myelodysplasia (D)chronic granulomatous disease
- (A) 31 下列何種狀況最不可能是 polycythemia vera 之實驗室數據？
 (A)血中 erythropoietin 數值偏高 (B)白血球過多
 (C)血小板過多 (D)骨髓中的有核血液細胞過多
- (B) 32 某 21 歲年輕女性，在一次健康體檢中，無意間發現她的 Hb 13.2 g/dL, platelet 230 k/ μ L, WBC 2300/ μ L, neutrophil 25%, lymphocyte 70%, eosinophil 2%, monocyte 3%，則此病人有下列何種狀況？
 (A)有 lymphocytosis (B)有 neutropenia (C)有過敏現象 (D)有發生血栓的危險
- (A) 33 某住院病患CBC檢查結果：WBC $6.8 \times 10^9/L$, RBC $5.77 \times 10^{12}/L$, Hb 11.1 g/dL, Hct 33.7%, RDW 12.5%；則MCV應為：
 (A)62.9fL (B)62.9 μ L (C)33.1fL (D)33.1%
- (B) 34 附圖中，箭頭所指的細胞最有可能是下列何者？
 (A)histiocytes
 (B)megakaryocytes
 (C)macrophages
 (D)myeloblasts



- (A) 35 若在骨髓抹片觀察到大量如圖所示的細胞，則此人很可能得到下列何種疾病？
 (A)multiple myeloma
 (B)follicular lymphoma
 (C)Burkitt's lymphoma
 (D)Hodgkin's lymphoma



- (D) 36 若在血液抹片觀察到大量如圖所示的細胞，則此人很可能得到下列何種疾病？
 (A)prolymphocytic leukemia
 (B)acute promyelocytic leukemia
 (C)chronic myeloid leukemia
 (D)adult T-cell leukemia/lymphoma



- (A) 37 Myeloperoxidase 可催化下列何種物質的產生，以進行殺菌免疫的功能？
(A)hypochlorite(ClO^-) (B)superoxide (C)iodine (D)perforin
- (A) 38 Nitroblue tetrazolium reduction test 最主要是用來測試白血球的何種功能？
(A)phagocytosis (B)migration (C)apoptosis (D)adhesion
- (D) 39 以 Clauss 法測定血漿中之纖維蛋白原 (fibrinogen) 時，當血漿中肝素 (heparin) 濃度高於多少 U/mL時容易發生檢驗干擾而造成纖維蛋白原結果偽低？
(A)0.1 (B)0.3 (C)0.7 (D)1
- (A) 40 慢性淋巴球白血病 (chronic lymphocytic leukemia)在血液抹片觀察到的淋巴球,主要為何種型態？
(A)成熟的小淋巴球 (B)大顆粒淋巴球
(C)漿細胞淋巴球 (D)細胞核分葉如花瓣狀的淋巴球
- (B) 41 以免疫分型 (immunophenotyping) 可幫助鑑別診斷 acute myeloid leukemia 與 acute lymphoblastic leukemia。下列何者常出現於前者,但較少出現於後者？
(A)CD7 (B)CD13 (C)CD19 (D)CD10
- (A) 42 約 60%多發性骨髓瘤 (multiple myeloma)的患者所產生的 M protein 是屬於何種免疫球蛋白？
(A)IgG (B)IgE (C)IgM (D)IgA
- (A) 43 Waldenström macroglobulinemia 之疾病的細胞會分泌下列何種物質？
(A)IgM (B)IgD (C)myeloperoxidase (D)albumin
- (B) 44 下列有關 t(15;17)急性白血病的敘述，何者錯誤？
(A)是一種 acute promyelocytic leukemia (B)imatinib 是主要的治療藥物
(C)chloroacetate esterase stain 呈現陽性 (D)一般來說有比較好的預後 (prognosis)
- (C) 45 Rai classification 可用來評估下列那一種疾病之預後？
(A)acute myeloid leukemia (B)acute lymphoblastic leukemia
(C)chronic lymphocytic leukemia (D)chronic myeloid leukemia
- (A) 46 Leukocyte alkaline phosphatase(LAP)score 在下列何種情況最有可能下降？
(A)chronic myeloid leukemia (B)懷孕末期
(C)細菌感染 (D)多血症 (polycythemia vera)
- (A) 47 費城染色體 (Philadelphia chromosome)見於下列何種白血病？
(A)chronic myeloid leukemia (B)chronic myelomonocytic leukemia
(C)acute promyelocytic leukemia (D)acute myelomonocytic leukemia
- (B) 48 下列何者可能造成間接抗球蛋白測試偽陰性反應？
(A)過度清洗紅血球 (B)未將殘餘血清洗淨
(C)病人血清中具溫型自體抗體 (D)未能等病人血液充分凝集即分離血清
- (B) 49 癌症常有血管栓塞併發症，其最可能的機制是：
(A)抑制 protein C 路徑 (B)過度表現組織因子 (tissue factor)
(C)誘發 Factor V Leiden (D)產生 activated protein C resistance
- (A) 50 血小板的 ADP 和 ATP 是儲存在何種 organelle 中？
(A)dense bodies (B) α -granules (C)peroxisomes (D)lysosomes
- (A) 51 下列何物質不是由血小板 α -granules 所釋放？
(A)serotonin (B)protein S (C)fibrinogen (D)thrombospondin
- (A) 52 當血球比容高於 55%時，如果不調整抽血量和抗凝固劑量的比例，而按平常方式抽血時，則prothrombin time 會如何？
(A)延長 (B)縮短 (C)不一定 (D)不變

- (B) 53 下列何者不是血球常規檢驗中，血小板計數常用之測試方法？
(A)電子阻抗法 (electronic impedance) (B)比濁透光法 (turbidometry method)
(C)光散色法 (light scattering) (D)計數盤 (counting chamber)鏡檢法
- (D) 54 下列何者不是實驗診斷 lupus anticoagulant 之標準？
(A)延長 activated partial thromboplastin time(APTT)
(B)延長 APTT 混合矯正試驗 (無法矯正)
(C)血小板中和試驗無法矯正延長之凝血試驗
(D)有凝血因子抗體
- (D) 55 下列何種情形 thrombin time 不會延長？
(A)FDP 增加 (B)heparin 治療 (C)fibrinogen 減少 (D)thrombin 減少
- (C) 56 下列何者與檢測纖維蛋白裂解產物 (fibrin degradation product)無關？
(A)ethanol gelation test (B)D-dimer test
(C)urea solubility test (D)protamine sulfate dilution test
- (A) 57 由全血製造血小板濃厚液，需要如何離心？
(A)一次輕度離心，再一次重度離心 (B)兩次輕度離心
(C)一次輕度離心，再兩次重度離心 (D)一次重度離心，再一次輕度離心
- (D) 58 組織因子 (tissue factor)及第七凝血因子之複合物主要活化那些因子？ Factor II Factor V Factor VIII Factor IX Factor X
(A) (B) (C) (D)
- (C) 59 下列何者無法被 thrombin 活化？
(A)fibrinogen (B)Factor X III (C)組織因子 (tissue factor) (D)Factor VIII
- (C) 60 Activated protein C 的作用對象為：
(A)活化型 Factor II (B)活化型 Factor VII (C)活化型 Factor VIII (D)活化型 Factor X
- (A) 61 那些凝血因子可被 plasmin 抑制？
(A) I、V、VIII、X III (B) II、VII、IX、X
(C) V、X、XI、XII (D) VII、VIII、IX、X
- (B) 62 下列有關prostaglandin I₂ 的敘述，何者錯誤？
(A)由內皮細胞合成 (B)促進血小板凝集 (C)引發血管擴張 (D)活化 adenylyl cyclase
- (C) 63 病人之檢驗結果如下：APTT 69 秒，PT 正常，凝血酶時間正常，出血時間 15 分鐘。則下列何種檢驗無法幫忙臨床鑑別診斷？
(A)Factor VIII活性 (B)von Willebrand 因子活性
(C)以腎上腺素誘發血小板凝集試驗 (D)APTT 混合矯正試驗
- (C) 64 某病人血小板數低於五萬，周邊血液抹片可見巨大血小板與中性球 (neutrophil) 細胞質包涵體 (Dohle-like inclusion bodies),則下列何種狀況比較符合病人之表現？
(A)idiopathic thrombocytopenic purpura (B)thrombotic thrombocytopenic purpura
(C)MYH9 disorders (D)Bernard-Soulier syndrome
- (A) 65 下列何者是血小板與嗜中性球的共同先驅者？
(A)CFU-GEMM (B)CFU-EO (C)BFU-E (D)CFU-GM
- (B) 66 單核吞噬系列 (mononuclear phagocytic system)中,最成熟的細胞是下列何種細胞？
(A)mast cells (B)macrophages (C)monocytes (D)megakaryocytes
- (D) 67 下列有關 Duffy 血型系統的敘述，何者錯誤？
(A)Fy(a+)表現頻率在白種人約為 66% (B)Fy(a+)表現頻率在臺灣約為 99.7%
(C)anti-Fy^a 在臺灣非常罕見 (D)Fy(b+)表現頻率在臺灣約為 92%
- (B) 68 血庫受理備血檢查，檢體必須是多久時間內採集的？
(A)24 小時 (B)72 小時 (C)7 天 (D)不受限制

- (C) 69 Panel cell 主要是由何種血型的細胞所製造？
(A)A 型 (B)B 型 (C)O 型 (D)AB 型
- (B) 70 下列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)捐血小板者，其血小板數目應在 $15 \times 10^4/\text{mm}^3$ 以上
(B)捐白血球者，其白血球數目應在 $3000/\text{mm}^3$ 以上
(C)捐血漿者，其血漿總蛋白應在 6 g/dL 以上
(D)捐血者血紅素男性 13 g/dL 以上，女性 12 g/dL 以上
- (B) 71 下列有關 polyethylene glycol(PEG)加強反應劑作用的敘述，何者錯誤？
(A)相當有效的加強 IgG 抗體的偵測
(B)會加強 IgM 抗體如 ABH 或 Lewis 抗體偵測
(C)在 37°C 孵育後，再離心觀察此一階段常會發生偽陽性反應
(D)如果 IgG 濃度過高，蛋白質有可能會沉澱而造成偽陽性反應
- (C) 72 下列那些情況能在交叉試驗中的立即離心期，就能偵測出來？ O 型血給 A 型的病人
B 型血給 A 型的病人 AB 型血給 O 型的病人 O 型血給 AB 型的病人
(A) (B) (C) (D)
- (C) 73 病人發生非溶血性發熱反應，主要是由那一種抗體所引起？
(A)ABO (B)Rh (C)白血球抗原 (D)血小板
- (B) 74 下列有關 Rh 系統抗體的敘述，那些正確？ 為 IgG 抗體 常為自然免疫性抗體 血小板輸血後可以引起抗體的產生 會固定補體
(A) (B) (C) (D)
- (C) 75 冷凍沉澱品 (cryoprecipitate) 中不含有下列何種成分？
(A) von Willebrand factor (B) fibrinogen (C) Factor V (D) Factor VIII
- (D) 76 下列何者與產生靜脈血栓病變無關？
(A) antithrombin III deficiency (B) protein C deficiency
(C) protein S deficiency (D) Factor XI deficiency
- (D) 77 下列何者是嗜中性球初級顆粒的組成成分？
(A) collagenase 與 acid phosphatase (B) lactoferrin 與 myeloperoxidase
(C) alkaline phosphatase 與 gelatinase (D) acid phosphatase 與 myeloperoxidase
- (A) 78 新生兒的 Lewis 表現型幾乎都是：
(A) Le(a⁻b⁻) (B) Le(a⁻b⁺) (C) Le(a⁺b⁻) (D) Le(a⁺b⁺)
- (B) 79 多特異性抗人類球蛋白的抗補體成分，最重要的是下列何者？
(A) anti-C4 (B) anti-C3 (C) anti-C2 (D) anti-C1
- (B) 80 下列何者不能活化血小板？
(A) thromboxane A₂ (B) nitric oxide (C) ADP (D) phosphatidylinositol-bis-phosphate

【版權所有，重製必究！】