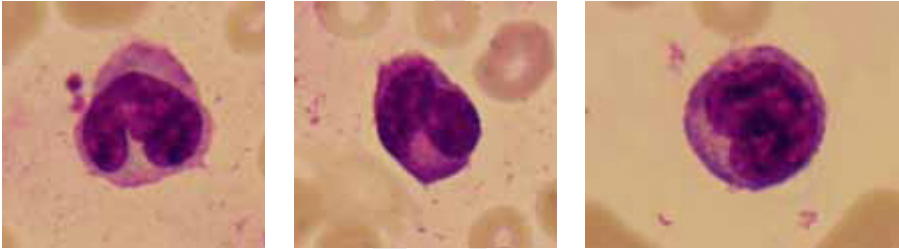


《臨床血液學與血庫學》

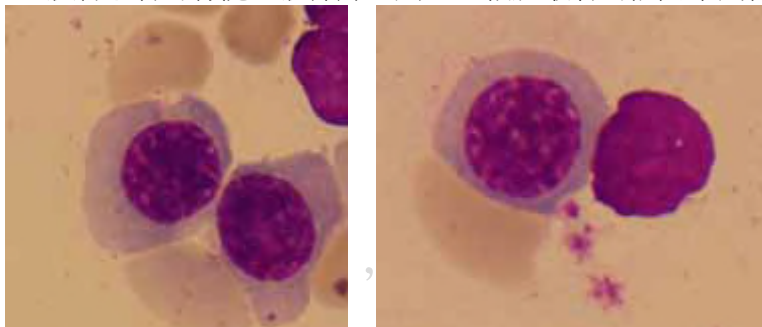
- (D) 1 有關正常RBC 經約120 天循環後被破壞之敘述，何者正確？
 (A)主要的破壞發生於血管內，破壞的紅血球釋出血紅素 (Hb)
 (B)Hb 代謝，globin 分解為胺基酸由尿液排泄
 (C)Hb 代謝分解出的heme 可回收用於Hb 製造
 (D)Hb 代謝出的鐵經plasma 運送，回收貯存或用於製造Hb
- (D) 2 下列何者不是iron deficiency anemia 可見之紅血球形態變化特徵？
 (A)microcytic (B)hypochromic (C)anisocytosis (D)basophilic stippling
- (A) 3 關於Hb S 之基因缺陷，下列敘述何者正確？
 (A) β chain 第6 位置胺基酸Glu 被Val 取代
 (B) β chain 第6 位置胺基酸Glu 被Lys 取代
 (C) β chain 第26 位置胺基酸Glu 被Lys 取代
 (D) β chain 第121 位置胺基酸Glu 被Lys 取代
- (A) 4 正常人類 α -球蛋白含多少個胺基酸？
 (A)141 (B)146 (C)164 (D)169
- (D) 5 下列何者不是巨紅芽球大球性貧血 (megaloblastic anemias) 週邊血液抹片血球特徵？
 (A)嗜中性白血球核分葉多於5 葉 (hypersegmentation) (B)血小板數目減少
 (C)紅血球MCV>120 fl (D)紅血球染色偏低 (hypochromic)
- (A) 6 慢性疾病貧血 (Anemia of chronic disease) 之致病原因為：
 (A)吞噬細胞釋放鐵之能力受hepcidin 所抑制 (B)自體抗體
 (C)EPO 分泌增加 (D)RBC 壽命延長
- (D) 7 甲烯基藍 (Methylene blue) 不染下列何者？
 (A)DNA (B)RNA (C)Basophil 之嗜鹼性顆粒 (D)白血球之初級顆粒 (primary granules)
- (C) 8 下列紅血球包涵體 (inclusion bodies) 中，何者需要用活體染色觀察？
 (A)Basophilic stippling (B)Howell-Jolly bodies (C)Heinz bodies (D)Pappenheimer bodies
- (D) 9 下列關於造血幹細胞的敘述，何者錯誤？
 (A)多潛能，能夠生成不同的細胞系列
 (B)由免疫檢測得知為CD34⁺CD38⁻之細胞
 (C)具有自我更新的能力，在一健康穩定狀態能使骨髓細胞維持不變
 (D)周邊血不可能尋找到少數之幹細胞
- (C) 10 關於繼發性多血症 (secondary erythrocytosis) 之實驗室檢查，下列何者錯誤？
 (A)EPO 之分泌增高 (B)WBC 正常 (C)EPO 正常 (D)Platelet 正常
- (D) 11 下列有關紅血球激素 (EPO) 之敘述，何者錯誤？
 (A)醣蛋白賀爾蒙 (B)90%是在腎臟製造
 (C)可使紅血球前驅細胞分化、成熟 (D)90%是在骨髓製造
- (B) 12 Plasma transferrin 攜帶的鐵為：
 (A)Fe²⁺ (B)Fe³⁺ (C)hemosiderin (D)ferritin
- (D) 13 骨髓間質細胞不包括下列何種細胞？
 (A)脂肪細胞 (B)纖維母細胞 (C)內皮細胞 (D)顆粒性白血球
- (D) 14 下列紅血球之前期細胞中，何者不具分裂能力？
 (A)Pronormoblast (B)Basophilic normoblast
 (C)Polychromatic normoblast (D)Orthochromatic normoblast

- (A) 15 紅血球老廢後，那種成分被代謝後排泄？
(A)porphyrin (B)Fe (C)globin (D)nucleus
- (D) 16 Perls reaction 可染下列何種形式的鐵，且在顯微鏡下觀察？
(A)transferrin (B)ferritin (C)apoferritin (D)hemosiderin
- (D) 17 下列何者不是Echinocyte (crenated cells) 發生的原因？
(A)血中BUN 上升 (B)製片用玻片pH 值太高
(C)aged blood (D)血中缺乏 β -lipoprotein
- (B) 18 plasma transferrin 所攜帶的鐵主要來源為：
(A)飲食吸收 (B)老廢紅血球中Hb 代謝回收而得
(C)肝臟中貯存鐵轉換而來 (D)肌紅素轉換而來
- (D) 19 下列何者不是小球性貧血的原因？
(A)缺鐵性貧血 (B)海洋性貧血
(C)鐵芽球性貧血 (Sideroblastic anemia) (D)遺傳性球狀紅血球症
- (B) 20 遺傳性球狀紅血球症之實驗診斷特徵為：
(A)RDW 偏高 (B)MCHC 偏高
(C)紅血球數目上升 (D)紅血球脆性降低
- (C) 21 下列何種染色體異常最常出現下述之形態特徵：eosinophils 增加；不成熟的eosinophils 覆蓋著basophilic granules；myelomonocytic differentiation？
(A)t(8;21) (q22;q22) (B)t(15;17) (q22;q12)
(C)inv(16) (p13;q22) (D)AML with 11q23 (MLL) abnormalities
- (B) 22 Multiple myeloma 的病患常在尿液中檢測出下列何種蛋白？
(A)Alkaline phosphatase (B)Bence-Jones protein
(C)C-reactive protein (D)Urobilinogen
- (A) 23 白血球中的Primary granules 開始製造並結束於那個階段？
(A)Promyelocyte (B)Metamyelocyte (C)Myelocyte (D)Myeloblast
- (C) 24 下列何者正確地顯示嗜中性白血球的成熟順序？
(A)Promyelocyte→metamyelocyte→myelocyte→band→segmented neutrophil
(B)Metamyelocyte→myelocyte→segmented neutrophil→myelocyte
(C)Promyelocyte→myelocyte→metamyelocyte→band→segmented neutrophil
(D)Myeloblast→promyelocyte→metamyelocyte→myelocyte→band→segmented neutrophil
- (A) 25 具有灰藍色 (gray-blue), ground-glass 的細胞質，最適於形容下列何種白血球？
(A)Monocyte (B)Basophil (C)Mast cell (D)Myeloblast
- (D) 26 下列 T 細胞的表面標記中，何者最早出現？
(A)CD4 (B)CD8 (C)CD3 (D)CD2
- (A) 27 下列那種表面標記可出現在正常的B 細胞與T 細胞的成熟過程之中？
(A)CD10 (B)CD4 (C)CD3 (D)CD19
- (C) 28 下列何種急性白血病常會引起DIC 及thrombocytopenia？
(A)AML, M1 (B)AML, M2 (C)AML, M3 (D)AML, M4
- (A) 29 某病人的周邊血液中，每100 顆白血球就有20 顆normoblasts，則 $24.0 \times 10^9/L$ 的有核血球，經過矯正後，應有多少真正的白血球？
(A) $20.0 \times 10^9/L$ (B) $18.8 \times 10^9/L$ (C) $16.0 \times 10^9/L$ (D) $22.4 \times 10^9/L$
- (A) 30 下列那一個名詞代表急性嚴重感染時，白血球細胞質中的殘餘RNA？
(A)Döhle body (B)Auer rod (C)Toxic granules (D)Barr body
- (C) 31 下列那一個敘述與Pseudo-Pelger-Huët anomaly 最沒有關係？
(A)Myelodysplastic syndrome (B)Myeloproliferative disorders
(C)Nuclear hypersegmentation (D)Some drugs

- (A) 32 Tissue basophils 是指下列何種細胞？
 (A) Mast cells (B) Megakaryocytes (C) Macrophages (D) Fagot cells
- (A) 33 下列那些是多發性骨髓瘤 (multiple myeloma) 患者常出現的症狀？ 腎功能受損 血小板增多症 澱粉樣病變 (Amyloidosis) 鬆骨症 免疫功能不全，容易重複感染
 (A) (B) (C) (D)
- (B) 34 某骨髓抹片的細胞分類如下：40% neutrophils and precursors; 20% lymphocytes and precursors; 20% nuclear erythroid cells; 20% monocytes and precursors. 則M : E ratio 是多少？
 (A) 3:1 (B) 2:1 (C) 1:1 (D) 1:2
- (A) 35 Waldenström macroglobulinemia 是屬於下列那一種疾病？
 (A) Lymphoproliferative disorders
 (B) Myeloproliferative disorders
 (C) Multiple myeloma
 (D) Carcinoma
- (D) 36 下列有關myeloperoxidase 染色之敘述，何者最不恰當？
 (A) Myeloperoxidase 存在於neutrophils 中的cytoplasmic granules
 (B) 染色後的陽性反應在細胞質中呈現灰黑色顆粒
 (C) 超過14 天的抹片不適用於此項染色
 (D) 最常用甲醇固定
- (A) 37 附圖是一位血液病患者的周邊血液抹片。則這些細胞最有可能是下列何者？

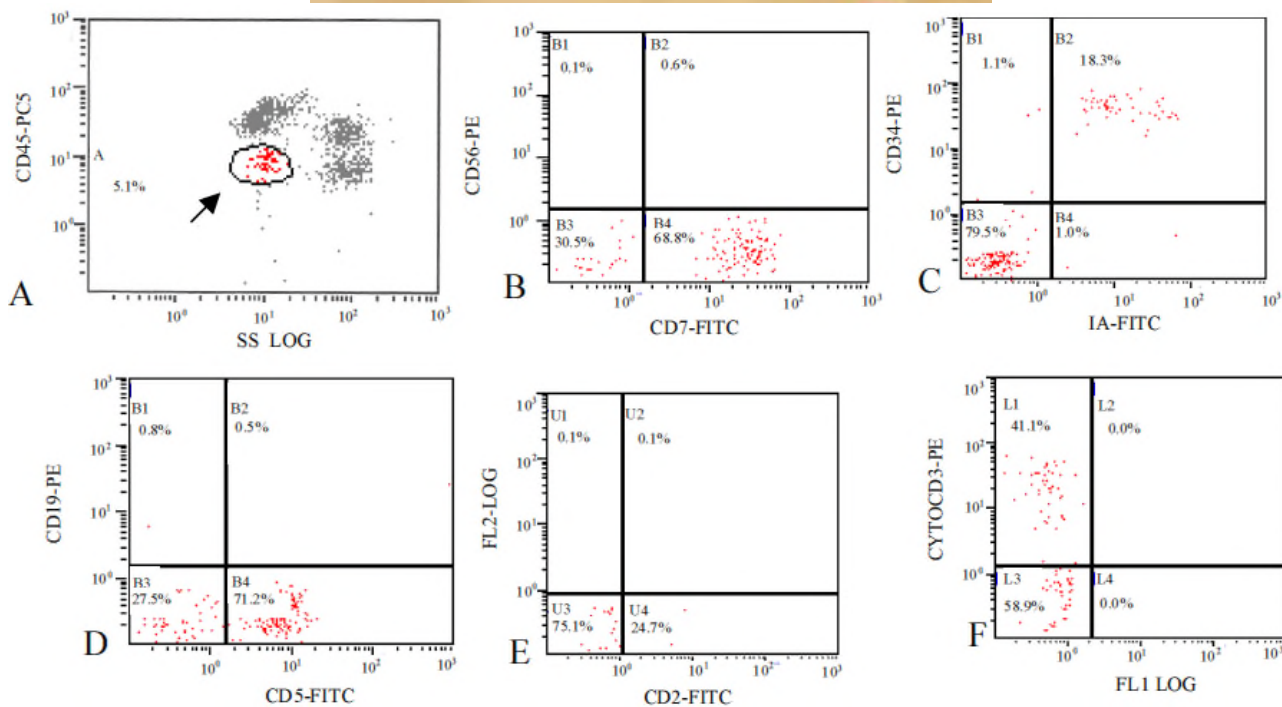
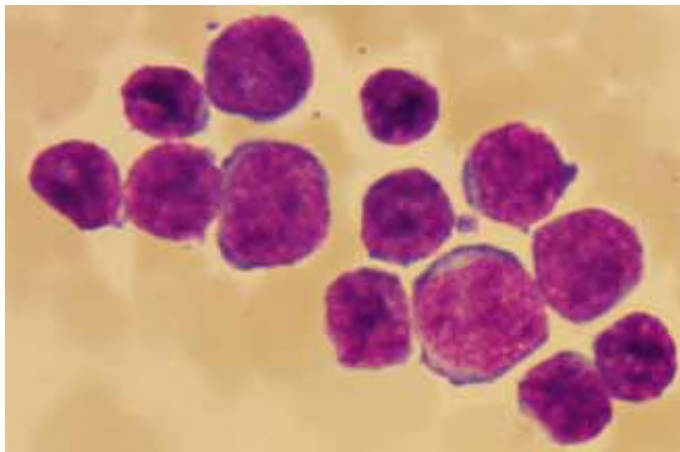


- (A) Monocytes (B) Myeloblasts (C) Lymphoblasts (D) Promyelocytes
- (B) 38 所謂“Basket cells”是指下列何者？
 (A) 無規則地聚集的紅血球
 (B) 遭遇外力破壞的白血球
 (C) 結集成堆的血小板
 (D) 血液中的血管內皮細胞
- (A) 39 附圖是一位血液病患者的骨髓血液抹片。則這些細胞最有可能是下列何者？



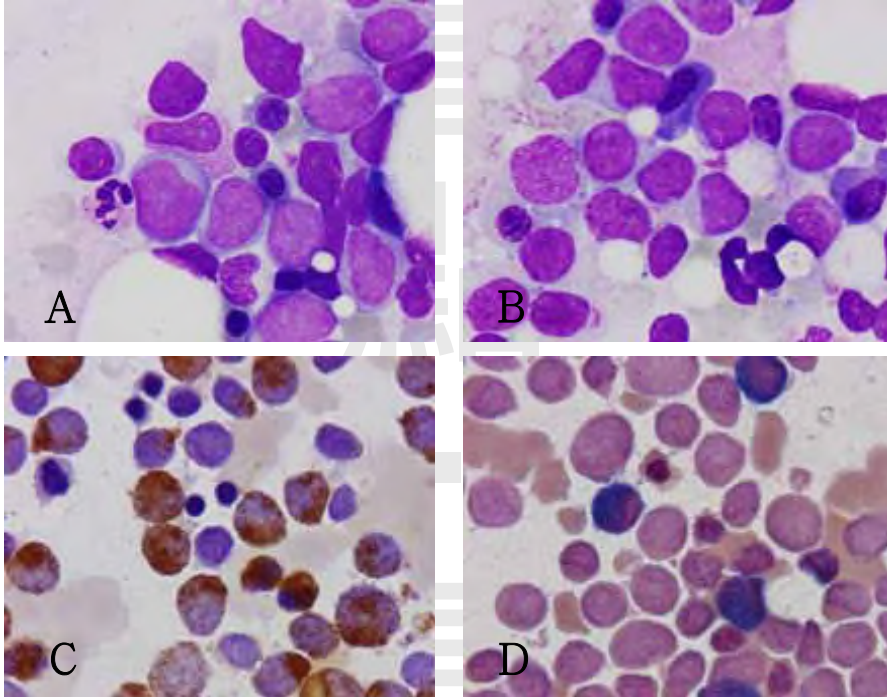
- (A) Normoblasts (B) Plasma cells (C) Lymphoblasts (D) Basophils

情況：某24歲男性病人，因胸部疼痛而來求診，胸部X光顯示有一縱膈腔腫瘤，周邊血液顯示有些不成熟細胞。下圖顯示骨髓抹片有成群之不成熟細胞；此外，免疫分型另如下圖所示（免疫分型是基於CD45/SS LOG中所收集起來的細胞，以紅色點標示）。請回答第40~42題。



- (A) 40 則這些不成熟的細胞最有可能是下列何者？
 (A)Lymphoblasts (B)Myeloblasts (C)Carcinoma cells (D)Sarcoma cells
- (B) 41 根據此患者之細胞抹片及其免疫分型，此患者最有可能患下列何種疾病？
 (A)Precursor B cell lymphoblastic leukemia/lymphoma
 (B)Precursor T cell lymphoblastic leukemia/lymphoma
 (C)Acute myeloid leukemia
 (D)Germ cell tumor
- (A) 42 免疫分型的panel A 中，箭頭所指的細胞是屬於下列何者？
 (A)Precursor cells
 (B)Monocytes
 (C)Plasma cells
 (D)Granulocytes

情況：某27歲女性病人，因發燒及皮膚瘀血而到急診，血液資料顯示Hb 7.8 g/dL, PLT 22 k/ μ L, WBC 180600/ μ L，白血球分類顯示blast 70%, segmented neutrophil 14%, lymphocyte 5%。骨髓抹片如下圖A及B所示，blasts 佔全部有核細胞的55%，promyelocytes 及更成熟的細胞佔全部有核細胞的35%。下圖C是myeloperoxidase staining，下圖D是combined chloroacetate esterase（陽性細胞呈藍色，佔全部有核細胞的24%）and non-specific esterase staining（陽性細胞呈棕色，佔全部有核細胞的1%）。請回答第43~44題。



- (C) 43 則此病人最有可能患了下列那一種病？
 (A)AML M0 (B)AML M1 (C)AML M2 (D)AML M4
- (D) 44 下列何種免疫分型對這位病人的骨髓細胞，最有可能是陰性的？
 (A)CD117 (B)CD34 (C)HLA-DR (D)CD20
- (C) 45 以低分子量肝素治療血管栓塞時，會影響下列何種檢驗？
 (A)activated partial thromboplastin time (B)prothrombin time
 (C)anti-factor Xa 活性 (D)bleeding time
- (A) 46 下列何種檢查可用來監控Warfarin therapy？
 (A)PT (B)APTT (C)TT (D)Bleeding time
- (A) 47 下列那一個ISI (international sensitivity index) 值之凝血酶原試劑最適合監測口服抗凝劑？
 (A)1.0 (B)2.0 (C)3.0 (D)4.0
- (B) 48 下列那些物質組成“prothrombinase complex”？ Factor Va Factor VIIIa Factor Xa
 Phospholipids Tissue factor
 (A) (B) (C) (D)
- (C) 49 下列有關Thrombomodulin的敘述，何者正確？
 (A)Vit. K-dependent 的factor (B)由肝細胞合成
 (C)可以改變thrombin的特性 (D)只存在內皮細胞中
- (B) 50 進行血小板凝集試驗時，何者用來設定100%凝集？
 (A)病人的platelet-poor plasma (B)病人的platelet-rich plasma (C)蒸餾水 (D)緩衝液
- (A) 51 血管內皮下組織的膠原 (collagen) 在高血流的情形下會和血漿中何種蛋白結合？
 (A)von Willebrand factor (B)Tissue factor (C)Fibrinogen (D)Antithrombin III

- (B) 52 下列那些物質存在於euglobulin 的成分中? fibrinogen plasminogen α_2 -antiplasmin
Tpa PAI
(A) (B) (C) (D)
- (D) 53 下列有關anticoagulant system 的敘述，何者正確？
(A)Antithrombin III 必須與thrombomodulin 結合才會被活化
(B)Protein S 本身有抑制Factor Va & Factor VIIIa 之作用
(C)Antithrombin III 只有在heparin 存在下才有作用
(D)活化的protein C 有抑制Factor Va & Factor VIIIa 之作用
- (C) 54 下列何種測試不需添加Ca²⁺？
(A)PT (B)APTT (C)TT (D)Plasma coagulation time
- (D) 55 下列有關von Willebrand disease 的敘述，何者正確？
(A)Type I and type III vWD 是vWF 質的問題
(B)Type IIa 病人之Platelet aggregation 對Ristocetin 反應比正常人Sensitive
(C)Type IIb 乃缺乏所有Largest molecules 的vWF
(D)所有vWD 的病人皆有Bleeding time 和APTT 延長的現象
- (D) 56 下列何者不是血液循環中之pro-coagulation factor inhibitor？
(A)Protein C (B)Tissue factor pathway inhibitor
(C)Antithrombin III (D) α_2 -antiplasmin
- (C) 57 下列何者不能活化plasminogen？
(A)Streptokinase (B)Urokinase (C)FDP (D)Factor XIIa
- (B) 58 下列有關肝素 (heparin) 治療監測之敘述，何者錯誤？
(A)以APTT (activated partial thromboplastin time) 為監測試驗時，其敏感度區間為肝素濃度 0.1~1.0 U/mL
(B)當肝素濃度為1~5 U/mL 時，應以凝血酶時間 (thrombin time) 監測
(C)肝素之治療區間為病人用藥前1.5~2.5 倍APTT
(D)魚精胺酸 (protamine sulfate) 可以拮抗肝素之毒性
- (B) 59 von Willebrand factor (vWF) 因子的分析包括vWF 抗原量與Ristocetin 誘發血小板凝集 (vWF : RCo)，當vWF 抗原量正常而vWF : RCo 不一致時，要考慮是下列何狀況？
(A)第一型von Willebrand 症 (B)第二型von Willebrand 症
(C)第三型von Willebrand 症 (D)第八凝血因子缺乏之干擾
- (C) 60 下列何者不是影響出血時間 (bleeding time) 試驗之常見因素？
(A)切割之深度 (B)切割之位置 (C)凝血因子活性下降 (D)thrombasthenia
- (A) 61 以DDAVP (1-desamino-8-d-arginine vasopressin) 治療第一型von Willebrand 症時，最好的監測試驗是：
(A)von Willebrand 因子以ristocetin 誘發活性檢查 (B)出血時間 (bleeding time)
(C)activated partial thromboplastin time (D)von Willebrand 因子抗原量分析
- (A) 62 下列何物質具有中和肝素 (heparin) 的作用？
(A)血小板第四因子 (platelet factor 4) (B)纖維蛋白原 (fibrinogen)
(C)抗凝血酶 (antithrombin) (D)凝血蛋白酶原 (prothrombin)
- (B) 63 下列有關凝血酶時間 (thrombin time) 試驗之敘述，何者正確？
(A)可以測定共同路徑之所有凝血因子活性
(B)可以用來監測肝素 (heparin) 治療
(C)可以用來測定凝血酶原 (prothrombin) 活性
(D)可以用來測定纖維蛋白溶解路徑功能

- (D) 64 下列有關INR 之敘述，何者正確？
(A)作為肝素（heparin）治療監測
(B)為活化部分凝血酶原時間（activated partial thromboplastin time）試驗之報告格式
(C)由公式： $INR = \frac{\text{病人凝血酶原時間}}{\text{品管檢體凝血酶原時間}}^{ISI}$ 求得
(D)肝功能不好時，INR 值可能上升
- (A) 65 下列那一種遺傳性血管栓塞危險因子在西方人常見，但在亞洲人很罕見？
(A)prothrombin G20210A mutation (B)protein C deficiency
(C)protein S deficiency (D)lupus anticoagulant
- (C) 66 下列何種抗體，較常見於*Mycoplasma pneumoniae* 感染而發生冷凝血症（Cold agglutinin disease）的病人？
(A)Anti-H (B)Anti-i (C)Auto-anti-I (D)Auto-anti-P
- (D) 67 下列何種抗體，較常見於陣發性冷血色素尿症（Paroxysmal cold hemoglobinuria）病人？
(A)Anti-H (B)Anti-i (C)Auto-anti-I (D)Auto-anti-P
- (D) 68 某病人於手術前檢體抗體篩檢為陰性，但自體對照細胞為陽性，直接球蛋白試驗以anti-IgG 測試為（2+）。病人最後一次輸血為9 個月之前，病人並未服用藥物。則該病人紅血球沖出液中所含抗體為：
(A)無抗體存在 (B)異體抗體 (C)異體抗體及自體抗體 (D)自體抗體
- (A) 69 下列有關弱D 陽性捐血人血袋的敘述，何者錯誤？
(A)弱部份D（Weak partial D）捐血者的血液可標示為Rh 陰性
(B)Trans C 抑制性弱D 捐血者的血袋應標示為Rh 陽性
(C)遺傳基因弱D 捐血者的血袋應標示為Rh 陽性
(D)Del 捐血者的血袋應標示為Rh 陽性
- (C) 70 某服用Aldomet 的病人為DAT 陽性，下列有關紅血球沖出液的敘述，何者正確？
(A)將只會與Aldomet 被覆的紅血球反應
(B)此沖出液會被Aldomet 溶液中和掉
(C)會跟所有未經Aldomet 處理的正常紅血球反應
(D)只會跟未經Aldomet 處理的D 陽性紅血球反應
- (B) 71 早產嬰兒（Premature infant）需要交換性輸血（Exchange transfusion）時，下列關於其所使用血液的敘述，何者錯誤？
(A)血液經照射，以預防GVHD（graft-versus-host disease）的機會
(B)使用貯存超過7 天的血液，以減少GVHD 的機會
(C)使用與母親血清相容的血液
(D)最好是CMV 抗體陰性的血液
- (D) 72 下列有關核黃疸（kernicterus）的敘述，何者正確？
(A)與發生新生兒溶血的抗體的特異性有關
(B)與抗體的效價（titer）有關
(C)是因為貧血的緣故
(D)與indirect（unconjugated）bilirubin 有關
- (B) 73 病人兩星期前輸過血，再次需要輸血。但病人血清與所有測試細胞（臍帶血除外），包括抗體篩檢細胞以及抗體鑑定細胞在立即離心均有（3+）反應，在抗球蛋白期也有（1+）反應，自體細胞對照也有相似反應。應如何做交叉試驗？
(A)應用PEG 加強反應
(B)應做預溫試驗
(C)病人血清應做自體細胞吸附後再做交叉試驗
(D)鑑定出抗體，並由稀有捐血者中要求供應血液

- (C) 74 某對夫妻及其新生嬰兒的Rh 系統測試結果如下：夫D(0)C(+)E(0)c(+)e(+)weak D(+); 妻D(0)C(0)E(0)c(+)e(+)weak D(0); 小孩D(+)C(0)E(0)c(+)e(+)。則下列結論何者正確？
(A)此位先生並不是小孩的親生父親
(B)此位先生可以證明為小孩的父親
(C)無法排除“此先生為小孩的親生父親”之可能性
(D)小孩的D(+)為偽陽性
- (C) 75 基因型為CDe/cde (夫)與cde/cde (妻)組合，小孩為Rh 陰性的機率為：
(A)0% (B)25% (C)50% (D)75%
- (B) 76 某病人的Rh 系統測試結果如下：D(+)C(+)E(0)c(+)e(+)。其最可能的基因型為何？
(A) R^1R^1 (B) R^1r (C) R^1R^2 (D) R^0r
- (B) 77 下列有關血庫品管測試的敘述，何者錯誤？
(A)Gel Test 比傳統方法更具標準化 (B)抗血清力價測試有凝集即判為陽性
(C)品管測試方法要與平時方法一致 (D)Anti-D 抗血清品管需大於32 倍以上
- (A) 78 有關血液分離術的捐血者的要求，下列敘述何者正確？
(A)體重50 公斤即可做連續性流動儀器之分離 (B)間隔須逾三個月以上
(C)只要健康允許每年捐出血漿量不受限制 (D)每次血漿只能捐250 ml
- (C) 79 下列有關ABO 血型檢查的敘述，何者錯誤？
(A)年齡會影響血型檢查的反應強度
(B)血型抗體試劑效價已達256 倍，即可用於日常檢測上
(C)必須使用洗滌過的紅血球測定
(D)溶血檢體不能用於血型測定
- (D) 80 下列有關米田堡血型系列 (Miltenberger series, Mi) 的敘述，何者錯誤？
(A)其形成為GPA (Glycophorin A) 與GPB (Glycophorin B) 的雜交蛋白 (Hybrid protein)
(B)Anti-“Mi^a”為臺灣最常被鑑定的抗體之一
(C)Anti-“Mi^a”與Mi III 抗原有關
(D)Mi III 之生化結構主要為GPA/GPB 雜交蛋白GP ABA 之形式

【版權所有，重製必究！】