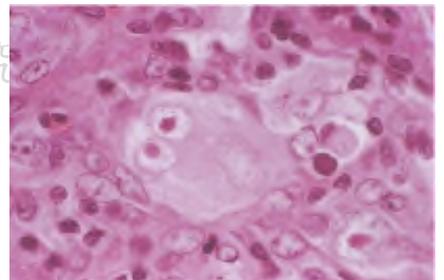


《臨床血液學與血庫學》

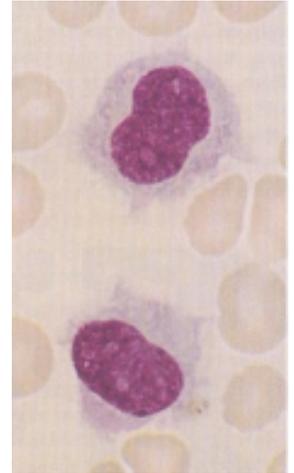
- (D) 1 下列何者不是 RBC 中抗氧化系統成員？
(A)NADH/NAD⁺ (B)NADPH/NADP⁺ (C)G6PD (D)2,3-DPG
- (A) 2 下列何種因素有利於鐵的吸收？
(A)Vit.C (B)Tea (C)Infection (D)制酸劑 (Antacids)
- (B) 3 人類 β -globin 基因群位在幾號染色體，基因排列自 5'至 3'依次為？
(A)11, G γ -A γ - ϵ - δ - β (B)11, ϵ -G γ -A γ - δ - β
(C)16, ϵ -G γ -A γ - δ - β (D)16, G γ -A γ - ϵ - δ - β
- (B) 4 人體缺鐵時，IRP (iron regulatory protein),TfR(transferrin receptor)及 ferritin 表現消長的情形為何？
(A)IRP 上升，TfR 上升，ferritin 上升 (B)IRP 上升，TfR 上升，ferritin 下降
(C)IRP 上升，TfR 下降，ferritin 下降 (D)IRP 下降，TfR 上升，ferritin 上升
- (D) 5 Erythropoietin 主要作用標的細胞為：
(A)CFU-GEMM (B)Early stage BFU-E
(C)Only CFU-E (D)CFU-E 及其後期之紅血球系細胞
- (D) 6 某病人 Hct 28%，Reticulocyte count 5.0%，若 Hct=28%時，maturation time correction factor 以 2.0 計，則此病人之 reticulocyte production index(RPI)為：
(A)5.0% (B)2.5% (C)3.1% (D)1.6%
- (C) 7 下列何種蛋白質與Vit.B₁₂ 吸收或運送無關？
(A)Transcobalamin (B)Haptocorrin (C)Transferrin (D)Cubulin
- (A) 8 正常成人血液中血紅素種類含量百分比的大小順序為何？
(A)HbA>HbA₂>HbF (B)HbA>HbF>HbA₂ (C)HbA₂>HbF>HbA (D)HbA₂>HbA>HbF
- (D) 9 紅血球中Vit.B₆ 是參與下列何反應之cofactor？
(A)dUMP→dTMP (B)Homocysteine→Methionine
(C)Methylmalonyl CoA→Succinyl CoA (D)Succinyl CoA+ glycine→ δ -ALA
- (B) 10 下列有關 Hb Constant Spring 的敘述，何者最為正確？
(A) α -globin gene 發生 deletion
(B) α -globin gene 發生 point mutation 造成 translation termination 錯誤
(C)有較短的 α -globin
(D) α -globin 不能正常 turn over,造成異常堆積
- (C) 11 下列何種疾病不以 microcytic anemia 表現？
(A)Iron deficiency anemia (B)Thalassemia
(C)Renal failure (D)Congenital sideroblastic anemia
- (C) 12 下列有關 Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria(PNH)之實驗診斷特徵中,何者最為錯誤？
(A)Sugar water test(+) , Sucrose hemolysis test(+)
(B)Ham's test(+)
(C)WBC CD55 and CD59:Normal
(D)Leukocyte alkaline phosphatase(LAP)score 下降
- (A) 13 有一種急性白血病，其免疫分型 (immunophenotyping) 呈現骨髓性標記 (myeloid markers), 但是細胞化學染色 (cytochemical staining)卻是 myeloperoxidase 陰性，根據 FAB(French-American-British)分類法，此種白血病應歸類於下列何者？
(A)AML-M0 (B)AML-M6 (C)AML-M7 (D)ALL(acute lymphoblastic leukemia)

- (B) 14 在 blood smear 上要檢查 Heinz body 時，下列敘述何者最為正確？
 (A)用 Romanowsky stain 之抹片即可 (B)需透過 supravital stain 後才可見
 (C)需透過 iron stain 後才可見 (D)需透過 PAS stain 後才可見
- (A) 15 甲型海洋性貧血大多數肇因於：
 (A) α -globin 基因發生 deletion (B) α -globin 基因發生 point mutation
 (C) β -globin 基因發生 deletion (D) β -globin 基因發生 point mutation
- (A) 16 關於正常造血幹細胞的特性，以下敘述何者最為正確？
 (A)多潛能、 $CD34^+CD38^-$ 、具有小或中型淋巴球之外貌、具有自我更新的能力
 (B)多潛能、 $CD34^-CD38^-$ 、具有小或中型淋巴球之外貌、具有自我更新的能力
 (C)多潛能、 $CD34^-CD38^+$ 、具有小或中型淋巴球之外貌、具有自我更新的能力
 (D)多潛能、 $CD34^+CD38^+$ 、具有小或中型淋巴球之外貌、不具自我更新的能力
- (D) 17 正常人類之成熟紅血球壽命為何？
 (A)8~10 天 (B)8~10 個月 (C)120 小時 (D)120 天
- (A) 18 Blackfan-Diamond syndrome 屬於下列何種疾病？
 (A)遺傳性純紅血球再生不良症 (pure red cell aplasia) (B)溶血性貧血 (hemolytic anemia)
 (C)全血球減少症 (pancytopenia) (D)巨芽球性貧血 (megaloblastic anemia)
- (D) 19 下列何者是東南亞地區最常見的變異血紅素？
 (A)HbS (B)HbC (C)HbD (D)HbE
- (D) 20 人類共有幾個 globin 之 α -肽鏈基因？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- (B) 21 一顆 pronormoblast 通常會生成幾顆成熟紅血球？
 (A)4 (B)16 (C)32 (D)64
- (A) 22 某 35 歲男性病人，其實驗室數據如下：Hb 11.0 g/dL, Platelet 560,000/ μ L, WBC 47,000/ μ L, segmented neutrophil 34%, band 12%, myelocyte 8%, metamyelocyte 10%, promyelocyte 5%, myeloblast 4%, basophil 7%, lymphocyte 15%, monocyte 3%, eosinophil 2%, Leukocyte alkaline phosphatase (LAP) score 是 10。則此病人最有可能是帶有下列何者基因突變？
 (A)BCR-ABL fusion (B)PML-RAR α fusion
 (C)CBF β -MYH11 fusion (D)AML1-ETO fusion
- (A) 23 下列何者是慢性淋巴球白血病 (chronic lymphocytic leukemia)最特殊的細胞免疫分型 (immunophenotyping)？
 (A) $CD19^+/CD5^+$ (B) $CD34^+/HLA-DR^+$ (C) $CD20^+/CD10^+$ (D) $CD19^+/CD20^+$
- (B) 24 Basophil 表面具有下列何種免疫球蛋白的接受器？
 (A)IgA (B)IgE (C)IgG (D)IgM
- (C) 25 下列何者是嗜中性球過多症 (neutrophil leukocytosis)的最主要特徵？
 (A)周邊血的白血球分類計數有 "shift to the right"的現象
 (B)Neutrophil alkaline phosphatase(NAP)值 > 100 並有巨大的血小板
 (C)嗜中性球有毒性顆粒與 Döhle 小體
 (D)周邊血有大型且過度分葉的嗜中性球
- (A) 26 病人的淋巴組織切片出現如圖所示的細胞，則此人很可能得到下列何種疾病？
 (A)Hodgkin's disease
 (B)Adult T-cell leukemia/lymphoma
 (C)Large granular lymphocytic leukemia
 (D)Myelodysplasia



(B) 27 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) Adult T-cell leukemia/lymphoma
 (B) Hairy cell leukemia
 (C) Acute promyelocytic leukemia
 (D) Refractory anemia



(B) 28 Epstein-Barr 病毒主要感染下列何種細胞？

- (A) 毒殺性 T 細胞 (B) B 細胞 (C) NK 細胞 (D) 單核球

(D) 29 下列那些情形會引起繼發性多血症 (secondary polycythemia)？慢性呼吸道阻塞的疾病引起組織缺氧 出現與氧結合力降低的變異血紅素 出現與氧結合力強的變異血紅素 住在高山地區 先天性發疴性心臟病

- (A) (B) (C) (D)

(A) 30 下列有關 Waldenström's macroglobulinemia 的敘述，那些正確？ESR 增加 會有 Hyperviscosity syndrome 血液或骨髓抹片會觀察到很多 plasmacytoid lymphocytes 是一種 T-lineage 的惡性疾病 會產生單源性的 IgG paraprotein

- (A) (B) (C) (D)

(A) 31 可作為 Hodgkin's lymphoma 疾病進程參考的檢驗為何？

- (A) ESR 與 C-reactive protein (B) PAS stain (C) Iron stain (D) Prothrombin time

(C) 32 下列那一種化學治療藥物，特別針對 cell cycle 中的有絲分裂 (mitosis) 進行抑制？

- (A) Doxorubicin (B) Bleomycin (C) Vincristine (D) Cyclophosphamide

(D) 33 血管內溶血，若血漿中血紅素含量為 100mg/dL，則血漿的顏色為：

- (A) 草黃色 (B) 金黃色 (C) 淺粉紅色 (D) 紅色

(C) 34 病人在下列何種情況下，Thrombin time 仍為正常？

- (A) Dysfibrinogenemia (B) 血漿中有 FDP
 (C) 血漿纖維蛋白原 (Fibrinogen) 含量增加 (D) 使用肝素治療

(B) 35 下列何者可以作用於纖維蛋白原 (Fibrinogen) ？

- (A) α -Antiplasmin (B) Plasmin
 (C) Plasminogen activator (D) Plasminogen activator inhibitor

(D) 36 某病人輸血小板前的周邊血液血小板數為 10,000/ μ L，輸了 10 單位的血小板濃厚液 1 小時後，血小板數為 2,000/ μ L。(在臺灣每單位血小板濃厚液約有 2.5×10^{10} 個血小板) 其最不可能的原因為：

- (A) 脾臟腫大 (B) Anti-HLA 抗體 (C) 敗血病 (Septicemia) (D) 腸胃道慢性出血

(C) 37 有關狼瘡性抗凝血抑制子 (lupus anticoagulant) 之實驗室檢查，下列敘述何者最為錯誤？

- (A) 延長之活化部分凝血酶原時間 (Activated partial thromboplastin time) 無法以正常之血漿混合矯正

(B) Dilute Russell's viper venom time 試驗可以篩檢狼瘡性抗凝血抑制子

(C) 不影響磷脂依賴性凝血相關試驗 (phospholipids-dependent clotting assay)

(D) 血小板中和試驗可為確認試驗

(C) 38 Hemophilia A 與 vWD 相比較，下列敘述何者最為錯誤？

(A)都屬於遺傳性疾病 (B)PT 檢查都正常 (C)BT 檢查都正常 (D)APTT 檢查都異常

(AB) 39 Euglobulin clot lysis time 的正常值是：

(A)> 120 min (B)60~120 min (C)10~60 min (D)5~9 min

(B) 40 血小板無力症 (Glanzmann's disease)主要是因血小板表面缺乏下列何者所致？

(A)Glycoprotein Ib (B)Glycoprotein IIb-IIIa complex (C)vWF (D)P2Y12

(D) 41 在無肝素 (heparin) 干擾時，下列何種情形最不會造成 Activated partial thromboplastin time(APTT)延長？

(A)第十二凝血因子缺乏 (B)第八凝血因子抗體
(C)狼瘡性抗凝血抑制子 (D)服用非類固醇抗發炎藥物

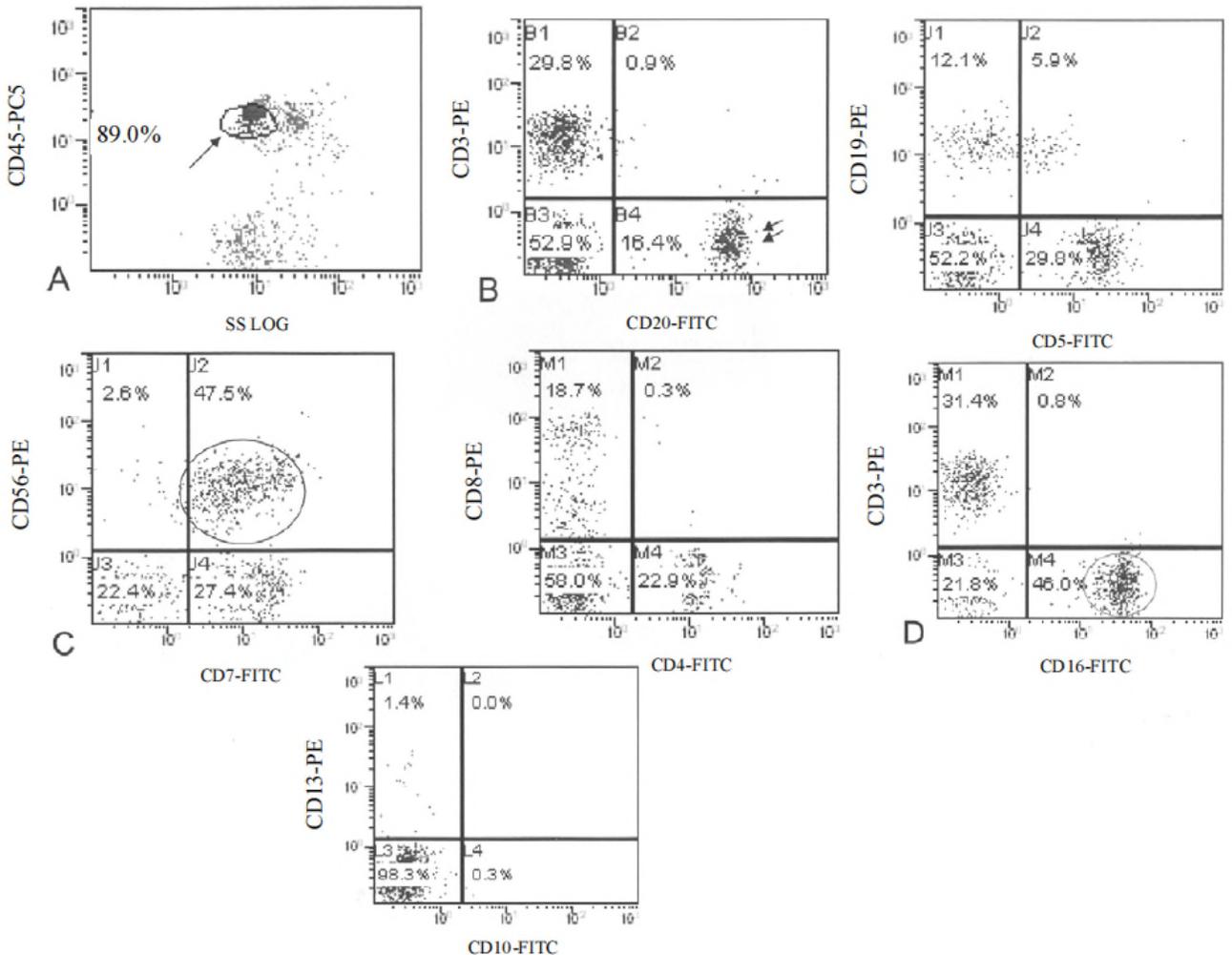
(D) 42 第十三凝血因子的主要功能為：

(A)將 D-dimer 破壞 (B)活化外因性路徑 (extrinsic pathway)
(C)穩定纖維蛋白原 (D)作用對象為纖維蛋白聚合體 (fibrin polymer)

(C) 43 Hodgkin's lymphoma 若只侵犯到橫膈膜兩側的淋巴結，為臨床分期的那一期？

(A)Stage I (B)Stage II (C)Stage III (D)Stage IV

情況題：一位 53 歲女性，因不正常的血液數據而來到血液門診求醫。附圖為此病人周邊血液經直接去除紅血球後的免疫分型 (immunophenotyping)，panel B~D 是根據 CD45/SS LOG 中所圈選起來的細胞作分析。(請依附圖回答第 44 題至第 48 題)



- (D) 44 此病人最有可能不正常的血液數據是下列何者？
(A) Monocytes 比例太少 (B) Basophils 比例太多
(C) Lymphocytes 比例太少 (D) Neutrophils 比例太少
- (B) 45 panel A 中箭頭所指的那群細胞最有可能是下列何者？
(A) Neutrophils (B) Lymphocytes (C) Monocytes (D) Red blood cells
- (C) 46 panel B 中雙箭頭所指的那群細胞最有可能是下列何者？
(A) Natural killer cells (B) Lymphoblasts (C) B lymphocytes (D) T lymphocytes
- (A) 47 panel C 中圓圈所指的那群細胞最有可能是下列何者？
(A) Natural killer cells (B) Lymphocytes (C) Monocytes (D) Neutrophils
- (A) 48 panel D 中圓圈所指的那群細胞最有可能是下列何者？
(A) Natural killer cells (B) Lymphocytes (C) Monocytes (D) Neutrophils
- (A) 49 會引起 adult T-cell leukemia 的病毒 HTLV-1, 主要感染何種細胞標誌的淋巴球？
(A) CD4 (B) CD8 (C) CD19 (D) CD20
- (D) 50 下列何者最不像是多發性骨髓瘤 (multiple myeloma) 的臨床病徵？
(A) 骨骼疼痛 (B) 腎臟功能缺損 (C) 鈣離子過高 (D) 毛髮脫落
- (A) 51 下列有關骨髓化生不良症候群 (myelodysplastic syndrome) 之敘述, 何者最不恰當？
(A) 常有平衡的染色體轉位 (balanced chromosomal translocation) (B) 常以貧血表現
(C) 常有白血球過少的現象 (D) 常有血小板過少的現象
- (B) 52 血小板表面 P2Y₁₂ 是何種物質的接受器？
(A) Collagen (B) ADP (C) Thromboxane A₂ (D) Epinephrine
- (B) 53 某病人 PT 正常, APTT 延長, 加了 absorbed plasma 可以校正, 但不能被 aged serum 校正, 可能是缺乏下列何種凝固因子？
(A) Factor V (B) Factor VIII (C) Factor X (D) Factor IX
- (D) 54 當紅血球比容 (hematocrit) 為 60% 時, APTT 與 PT 之檢驗結果為何？
(A) 僅 APTT 延長 (B) 僅 PT 延長 (C) 兩者皆正常 (D) 兩者皆延長
- (C) 55 服用 Aspirin 藥物的病人, 其血小板凝集試驗呈現下列何者？
(A) 完全不凝集 (B) 只有加 Ristocetin 時才能完全凝集
(C) 加入 arachidonic acid 之後凝集反應異常 (D) 加入 thrombin 之後凝集反應異常
- (B) 56 下列有關 protamine sulfate dilution test 之敘述, 何者最為錯誤？
(A) 可以偵測纖維蛋白單體 (fibrin monomer)
(B) 可以偵測裂解晚期纖維蛋白產物 (late fibrin degradation product)
(C) 其試驗之反應表現稱為 paracoagulation
(D) 可監測肝素 (heparin) 治療
- (D) 57 外因性或內因性凝血路徑均可活化何因子, 而進入共同凝血路徑 (Common pathway)？
(A) Factor VIII (B) Factor VII (C) Factor II (D) Factor X
- (A) 58 血管內皮下組織的膠原 (collagen) 主要和血小板何種蛋白結合？
(A) Glycoprotein Ia/IIa (B) Glycoprotein Ib-V-IX
(C) Glycoprotein IIb-IIIa (D) Glycoprotein IV
- (D) 59 下列有關維生素 K 拮抗劑衍生蛋白 (Proteins induced by vitamin K antagonist) 之敘述, 何者錯誤？
(A) 包括 C 蛋白與 S 蛋白 (B) 包括第二與第七凝血因子
(C) 包括第九與第十凝血因子 (D) 這類蛋白經施打抗生素可回復功能
- (A) 60 可以用來排除深部靜脈栓塞之檢驗為：
(A) D-dimer (B) Fibrinogen degradation product
(C) Urea solubility test (D) Euglobulin clot lysis time

- (A) 61 Prothrombin group 血液凝固因子的特性有那些？ 分子量大約在 55~70 kDa Vitamin K dependent 可被BaSO₄吸收 acute phase reactant 可在血小板內出現
(A) (B) (C) (D)
- (A) 62 病人皮膚出現點狀出血，其血色素 10.8 g/dL、血小板數 520 × 10⁹/L、出血時間(bleeding time)為 15分鐘、D-dimer 增加，周邊血液抹片可見schistocytes (3+)與polychromasia，則下列敘述何者最為錯誤？
(A)病人有 immune hemolytic anemia (B)血小板數有偽陽性上升需再確認
(C)病人網狀紅血球數上升 (D)病人有 microangiopathic hemolytic anemia
- (C) 63 下列何種血液凝固因子不存在血小板中？
(A)Factor I (B)Factor V
(C)Factor VIII (D)Factor XIII
- (B) 64 ABO 血型定型的結果為：Anti-A(0), Anti-B(1+, mixed field); A-cells (4+), B-cells (0), auto-control (0)。則該病人的血型為：
(A)B (B)B₃ (C)B_{el} (D)B_x
- (A) 65 下列那一類組織沒有 Duffy 糖蛋白鏈的表現？
(A)血小板 (B)血管內皮細胞 (C)腦細胞 (D)脾臟
- (C) 66 下列有關非洲裔人 Fy(a-b-)及 Fy(Fy Blank)基因的敘述，何者錯誤？
(A)突變發生在Fy基因的啓動子 (Promotor) 區域
(B)發生突變的Fy基因為Fy^b基因
(C)腎小管上皮細胞不會表現Fy^b抗原
(D)此類病人接受輸血後不會產生anti-Fy^b
- (B) 67 下列有關血袋抗凝保存劑的敘述，何者錯誤？
(A)ACD 的主要成分為 Acid Citrate-Dextrose
(B)CPD 的主要成分為 Citrate-Pyruvate-Dextrose
(C)以CPDA-1 全血保存期限為 35 天
(D)CPD 全血的保存期限為 21 天
- (D) 68 下列有關新生兒溶血症的敘述，何者最為正確？
(A)與IgA 抗體有關
(B)由母親Direct bilirubin 上升所造成
(C)母親血液中Direct antiglobulin test 陽性
(D)母親抗體與新生兒紅血球抗原互相結合
- (B) 69 下列有關抗體的敘述，何者最為錯誤？
(A)國人自製的Antibody screening cell特別含有Mi^a及Di^a抗原
(B)IgM 抗體最適合反應的溫度為 37°C
(C)Antibody screening cell 為 O 型血球
(D)Anti-E、C、Jk^a為 37°C 反應之抗體
- (C) 70 一袋分離術血小板至少需含多少個血小板才合乎品質管制標準？
(A)5 × 10¹¹ (B)4 × 10¹¹ (C)3 × 10¹¹ (D)2 × 10¹¹
- (A) 71 下列有關血庫自動化作業的敘述，何者最為錯誤？
(A)使用較少量檢體 (B)可同時判讀大批檢體
(C)可以使操作更為標準化 (D)可以減少人為誤差
- (D) 72 下列有關 P 表現型的敘述，何者最為正確？
(A)P₂表現型的個人具有P1 及P抗原 (B)P₁表現型的個人僅具有P抗原
(C)P₂表現型在台灣的頻率約為 5% (D)P₂表現型在白種人的頻率約為 20%

- (C) 73 下列何種 Rh 血型抗原在國人出現頻率最高？
(A)c (B)C (C)D (D)E
- (D) 74 與紅血球凝集有關之 T-受器 (T-receptor)的敘述,何者正確？
(A)主要的生化結構為 N-acetylgalactosamine
(B)會被唾酸酶 (Neuraminidase) 破壞
(C)由於細菌的 Deacetylase 作用在紅血球表面後才暴露出來
(D)與臍帶血清反應為陰性
- (C) 75 下列那些抗體的最適反應溫度與anti-A1 類似，屬同型抗體？ anti-Di^a anti-Fy^a anti-Le^a anti-M
(A) (B) (C) (D)
- (B) 76 下列有關anti-Di^a的敘述，何者最為錯誤？
(A)抗體鑑定時在抗球蛋白期才會有反應 (B)其反應會固定補體
(C)屬 IgG 抗體 (D)會引起新生兒溶血性疾病
- (B) 77 下列何種血液最適合用在非常緊急用血？
(A)O 型全血 (B)O 型 packed RBC
(C)AB 型全血 (D)AB 型 packed RBC
- (C) 78 下列何種情形 direct antiglobulin test(DAT)會最有可能呈現陽性結果？
(A)病人有anti-E 異體抗體 (B)Weak D 血型的病人
(C)新生兒溶血症 (D)交叉試驗不配合的血球
- (B) 79 Normoblast 中 heme 的合成發生於：
(A)細胞核 (B)粒線體 (C)高基氏體 (D)核糖體
- (C) 80 下列有關 Methemoglobinemia 的敘述，何者最為正確？
(A)血紅素中的Fe³⁺變成Fe²⁺
(B)Met Hb與O₂分子有極強的親和力
(C)可以因 abnormal hemoglobin(如:HbM)引起
(D)病人膚色紅潤

【版權所有，重製必究！】