

《臨床血清免疫學與臨床病毒學》

- (D) 1 下列那種細胞能協助 Macrophage 去殺滅 intracellular parasites ?
(A) B cell (B) Fibroblast (C) Cytotoxic T cell (D) Helper T cell
- (A) 2 B 細胞的活化需要兩個訊息，第一個是 BCR,第二個訊息的傳遞是由什麼分子的連結造成的？
(A) B cell---CD40,T cell---CD40L (B) B cell---CD40,T cell---CD28
(C) B cell---B7,T cell---CTLA-4 (D) B cell---CD21,T cell---CD21L
- (A) 3 在淋巴結的構造中，什麼部位可以發現大量的 B 淋巴細胞？
(A) Germinal center (B) Paracortex (C) Medulla (D) High-endothelial venules
- (D) 4 下列何者並非位於初級淋巴器官 (primary lymphoid organ)中淋巴球的特性？
(A)會進行細胞分裂 (B)會進行細胞分化
(C)會與其他細胞有相互作用 (D)外來抗原參與初級淋巴器官中淋巴球的發育分化作用
- (A) 5 補體活化會引起過敏反應的產物為：
(A) C3a (B) C3b (C) C3c (D) C3d
- (A) 6 造成抗體多樣性 (diversity) 的原因很多，請問下列那一個與 complementarity-determining region (CDR) 的變異最無關？
(A) Multiple germ-line segments (B) Junctional flexibility
(C) P-region nucleotide addition (D) Somatic hypermutation
- (D) 7 全身 complement receptor 1(CR1)的總量最多分布在那一種細胞表面？
(A) Neutrophil (B) NK cell (C) Macrophage (D) Red blood cell
- (D) 8 抗體大多分布在血清蛋白電泳的那一區？
(A) Albumin (B) Alpha globulin (C) Beta globulin (D) Gamma globulin
- (C) 9 正常新生兒的血中那一種免疫球蛋白和成人的量相當？
(A) IgA (B) IgM (C) IgG (D) IgE
- (D) 10 下列何種細胞的 MHC class II 分子不須活化誘導過程即可持續 (constitutive) 表現在細胞膜上？
(A) Helper T cell (B) Cytotoxic T cell (C) Neutrophil (D) Dendritic cell
- (B) 11 TLR3(Toll-like receptor 3)主要辨識的結合物質(ligand)為:
(A) LPS (B) dsRNA (C) ssRNA (D) Flagellin
- (B) 12 有關於補體的試驗，下列敘述何者錯誤？
(A) Hemolytic assay 一般用兔子抗體吸附於羊的紅血球來測
(B) C3, C4 濃度可以用 hemolytic assay 測得
(C)常用 CH50 來表示
(D)血清檢體通常要保存於零下 80 度
- (A) 13 下列何者最不常用於定量免疫球蛋白？
(A)凝集法 (B)散射比濁法 (C)輻射免疫擴散法 (D)酵素免疫分析法
- (B) 14 抗體與抗原間之總結合能力稱之為：
(A) Affinity (B) Avidity (C) Sensitivity (D) Specificity
- (A) 15 下列那一種免疫缺陷疾病之發生率最高？
(A) Selective IgA deficiency (B) X-linked agammaglobulinemia(XLA)
(C) Leukocyte adhesion defect (D) Common variable immunodeficiency(CVID)
- (C) 16 A 型鏈球菌分泌的下列何種酵素可以溶解血栓？
(A) Streptolysin O (B) Hyaluronidase (C) Streptokinase (D) NADase

- (C) 17 下列何項定量分析技術可做為慢性 B 型肝炎於追蹤療效時的評估試驗？
(A) HBsAg concentration (B) Anti-HBc Ab titration
(C) Real time PCR for HBV DNA (D) Anti-HBc IgM titer
- (D) 18 下列何者並非二次免疫反應 (secondary immune response) 之特性？
(A) 主要產生的抗體為 IgG (B) 抗體產生較快 (C) 抗體產生較多 (D) 抗體親和力較小
- (D) 19 有關 HIV 的試驗，下列敘述何者錯誤？
(A) P24 抗原可以在空窗期被偵測
(B) HIV 的 RNA 可以顯示血液中活病毒的量
(C) Western blot 是 anti-HIV 抗體的確認試驗
(D) T 淋巴球中 HIV 的 DNA 的量可以被當作治療的指標
- (A) 20 肥胖細胞 (mast cell) 表面具有下列何種接受體，與 IgE 抗體有高親和力的結合？
(A) Fc ϵ RI (B) Fc ϵ RII (C) Fc α RI (D) Fc α RII
- (C) 21 Fluorescein isothiocyanate (FITC) 的最大吸光波長及放射波長分別為多少？
(A) 450nm, 517nm (B) 550nm, 580nm (C) 490nm, 517nm (D) 580nm, 550nm
- (A) 22 Rh 陰性的產婦在生下 Rh 陽性的胎兒後，必須立即注射下列何種抗體，以避免孕婦被誘發產生 Rh 抗體？
(A) Rh IgG (B) Rh IgM (C) AB IgG (D) AB IgM
- (B) 23 下列何者屬於第四型過敏之細胞媒介反應 (Type IV cell-mediated reactions)？
(A) Arthus reaction (B) Contact dermatitis
(C) Goodpasture's syndrome (D) Transfusion reaction
- (B) 24 Chronic active hepatitis 病人最常出現那種抗體？
(A) Anti-mitochondrial antibody (B) Anti-smooth muscle antibody
(C) Anti-parietal cell antibody (D) Anti-basement membrane antibody
- (D) 25 Addison's disease 是下列何種器官出現自體抗體？
(A) 胰臟 (B) 脾臟 (C) 甲狀腺 (D) 腎上腺
- (B) 26 器官移植進行捐贈者與受贈者淋巴細胞混合反應 (Mixed lymphocyte reaction)，主要是評估何種 MHC 配合程度？
(A) class I (B) class II (C) class III (D) class IV
- (D) 27 下列何者之移植最不會引起排斥反應？
(A) 腎臟 (B) 心臟 (C) 骨髓 (D) 眼角膜
- (A) 28 Hyperacute rejection 通常在移植多久後發生？
(A) 幾分鐘以內 (B) 2 至 5 天 (C) 7 至 21 天 (D) 一個月內
- (C) 29 下列何種病毒感染與癌症最無直接相關？
(A) EBV (Epstein-Barr virus) (B) HBV (Hepatitis B virus)
(C) CMV (Cytomegalovirus) (D) HPV (Human papillomavirus)
- (D) 30 下列何者可當做治療卵巢癌的指標？
(A) CA-15-3 (B) PSA (C) CA-19-9 (D) CA-125
- (C) 31 下列何種疫苗是屬於減毒疫苗？
(A) 沙克疫苗 (B) B 肝疫苗 (C) 德國麻疹疫苗 (D) 破傷風疫苗
- (B) 32 下列何種試驗目前最不適用於臨床過敏疾病的診斷？
(A) Allergen-specific IgE (B) Basophil cell count (C) Skin test (D) Total serum IgE levels
- (D) 33 下列關於細胞表面抗原之“CD”分類的敘述，何者錯誤？
(A) CD3 是 T 細胞的標記 (B) CD14 是單核球的標記
(C) CD19 是 B 細胞的標記 (D) CD45 是自然殺手細胞的標記
- (A) 34 下列流式細胞分析儀的參數中，何者用以顯示細胞大小？
(A) FSC (B) SSC (C) FL1 (D) FL2

- (D) 35 下列細胞表面分子與其功能之配對中，何者正確？
(A) CD25:transferrin 接受體 (B) CD14:調控 IgE 生成
(C) CD59:T 淋巴球活化指標 (D) CD20:調控 B 淋巴球增生與分化
- (A) 36 當患者罹患細菌所引起的敗血性休克，其巨噬細胞會大量分泌那種細胞激素？
(A) IL-1 (B) IL-2 (C) IL-3 (D) IL-4
- (B) 37 下列有關 T 淋巴球與 B 淋巴球對抗原的辨識之敘述，何者正確？
(A) B 淋巴球能辨識第一類或第二類 MHC 分子呈現之抗原
(B) T 淋巴球只能辨識第一類或第二類 MHC 分子呈現之抗原
(C)兩種細胞均能辨識與細胞外基質 (extracellular matrix)結合的抗原
(D)兩種細胞均不需要其他細胞的協助就能夠辨識抗原
- (A) 38 下列有關 chronic granulomatous disease(CGD)的敘述，何者錯誤？
(A) H₂O₂ 的產生沒有問題，但是HOCl的產生有問題
(B)主要是因為 phox(phagosome oxidase)的缺陷造成
(C) 70%的 CGD 是屬於性聯遺傳
(D) CGD 的病人常受到細菌及黴菌的感染
- (B) 39 下列何者是與鏈球菌感染相關的自體免疫疾病？
(A)溶血性貧血 (B)風濕性心臟病 (C)間質性肺炎 (D)潰瘍性大腸炎
- (C) 40 胰島素依賴型糖尿病 (IDDM)，自體免疫攻擊的目標是蘭氏小島 (islets of Langerhans)中的何種細胞？
(A)所有細胞 (B) α 細胞 (C) β 細胞 (D) Somatostatin-producing 細胞
- (A) 41 若要測定孕婦是否近期感染德國麻疹，最常使用下列何種方法？
(A) MAC-酵素免疫法 (MAC-ELISA) (B)顆粒凝集法 (particle agglutination)
(C)補體結合反應 (complement fixation assay) (D)中和反應 (neutralization assay)
- (C) 42 目前篩選愛滋病毒感染最常用的診斷試劑為：
(A)測病毒抗體之免疫螢光試驗 (Immunofluorescence assay)
(B)補體結合試驗 (Complement fixation test)
(C)測病毒抗體之酵素免疫分析法 (Enzyme-linked immunosorbent assay)
(D)測抗體的西方墨點 (Western blot)試驗
- (B) 43 有關生物安全性，下列敘述何者錯誤？
(A)一般學生實驗用之微生物實驗室屬於 BSL-1 (B)BSL-2 實驗室必須為負壓設計
(C) BSL-4 實驗室才可操作 Ebola virus (D)BSL-3 實驗室才可操作 SARS Coronavirus
- (A) 44 下列何種細胞最常用來培養流感病毒？
(A) MDCK cell (B) HeLa cell (C) Hep-2 cell (D) Vero cell
- (C) 45 下列病毒中，何者對 Chloroform 處理敏感 (sensitive)？
(A)腺病毒 (Adenovirus) (B)腸病毒 (Enterovirus)
(C)副黏液病毒 (Paramyxovirus) (D)小DNA 病毒 (Parvovirus)
- (B) 46 下列有關病毒培養的敘述，何者錯誤？
(A)採檢時間最好在病發三天內 (B)檢體採檢後應常溫送檢
(C)儘快將檢體接種至細胞中 (D)用剩之檢體，長期保存應於-70°C
- (C) 47 用血液凝集試驗 (Hemagglutination assay)來分析 A 型流行性感冒病毒 (Influenza A virus)時，在 4°C而不在 37°C作用的原因，是因為：
(A)在 37°C時，病毒活性易被破壞 (B)增強 hemagglutinin 的作用
(C)避免 neuraminidase 的作用 (D)避免M2 的作用
- (A) 48 狂犬病 (Rabies) 病毒之 inclusion body 稱為 Negri body,在感染的腦細胞之何處可觀察

到？

(A)細胞質 (B)細胞核 (C)細胞膜 (D)內質網

- (A) 49 下列何者的結果為陽性能表示檢體中有具感染力的病毒株？
(A)細胞培養 (B)聚合酶連鎖反應 (Polymerase chain reaction)
(C)專一性的病毒 IgG (D)專一性的病毒 IgA
- (D) 50 shell-vial assay 最早是用來減少下列那一種病毒的培養時間？
(A)輪狀病毒 (Rotavirus) (B)人類乳突狀瘤病毒 (Human papillomavirus)
(C)腸病毒 (Enterovirus) (D)人類巨細胞病毒 (Human cytomegalovirus)
- (B) 51 以腦脊髓液檢測患者是否受單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus) 感染的最適當方法為：
(A)病毒培養 (B)以聚合酶連鎖反應 (PCR) 檢測病毒之 DNA
(C)以酵素免疫分析法檢測病毒抗原 (D)以乳膠凝集法檢測病毒抗原
- (C) 52 作 NASBA(nucleic acid sequence-base amplification)試驗時,不須下列那一種酵素的存在？
(A)反轉錄酶 (B) RNase H (C) Taq polymerase (D) T7 RNA polymerase
- (A) 53 Parvovirus B19 不會造成下列何種疾病？
(A) Sixth disease (B) Transient aplastic anemia (C) Hydrops fetalis (D) Fifth disease
- (A) 54 下列何種痘病毒僅感染人類？
(A)天花病毒 (Variola virus) (B)猴痘病毒 (Monkeypox virus)
(C)牛痘病毒 (Cowpox virus) (D)羊痘病毒 (Orf)
- (A) 55 抗病毒藥物 Acyclovir 可抑制下列何種病毒酵素之作用？
(A) DNA polymerase (B) Protease (C) Reverse transcriptase (D) Thymidine kinase
- (C) 56 人類乳突狀瘤病毒 (Papillomavirus) 可能導致癌症發生,是因下列何段基因可與 p53 蛋白結合所致？
(A) E1 (B) E2 (C) E6 (D) E7
- (A) 57 下列何者與 B 型肝炎病毒的感染力及聚合酶活性有正相關性？
(A) HBeAg (B) HBsAg (C) HBcAg (D) Anti-HBc
- (A) 58 受人類巨細胞病毒 (cytomegalovirus) 感染的細胞中所出現的包涵體為何？
(A) Owl's eye (B) Guarnieri inclusion bodies (C) Negri bodies (D) Cowdry inclusion body
- (D) 59 在一般 B 型肝炎帶原者的血液中,那項標幟為陰性反應？
(A) HBe Ag (B) HBs Ag (C) Anti-HBc Ab (D) Anti-HBs Ab
- (A) 60 下列何病毒具有雙股 DNA 基因體 (double-stranded DNA genome)？
(A) Vaccinia virus (B) Parvovirus B19 (C) Hepatitis C virus (D) Coronavirus
- (A) 61 下列有關 Cytomegalovirus(CMV)的敘述,何者最正確？
(A)可穿過胎盤感染胎兒 (B) CMV 感染健康的人通常造成臨床症狀
(C)可由病人的紅血球細胞培養 (D)目前沒有 CMV 的臨床治療方式
- (C) 62 最適合人類巨細胞病毒 (Cytomegalovirus) 繁殖生長之細胞類型為：
(A)上皮細胞 (human epithelium cell) (B)肝臟細胞 (hepatocyte)
(C)纖維母細胞 (human fibroblast cell) (D)腎臟細胞 (human kidney cell)
- (B) 63 下列何種肝炎病毒的基因體為 DNA？
(A) Hepatitis A virus (B) Hepatitis B virus (C) Hepatitis C virus (D) Hepatitis E virus
- (C) 64 下列有關溶菌斑 (plaque assay)實驗的敘述,何者錯誤？
(A)可用來精確定量病毒
(B)可用來分離病毒株
(C)大多以台盼藍 (trypan blue)染色
(D)可加瓊脂 (agar)、洋菜糖 (agarose) 或是甲基纖維素 (methyl cellulose)在細胞上方來固定病毒的移動

- (D) 65 下列那一種病毒並非負極性 (negative stranded)RNA 病毒？
(A)仙台病毒 (Sendai virus) (B)狂犬病病毒 (Rabies virus)
(C)立百病毒 (Nipah virus) (D)德國麻疹病毒 (Rubella virus)
- (C) 66 下列何種病毒感染不會造成患者有腹瀉的症狀？
(A)諾瓦克病毒 (Norwalk virus) (B)輪狀病毒 (Rotavirus)
(C) B19 小病毒 (Parvovirus B19) (D)腺病毒第 40 型 (Adenovirus type 40)
- (C) 67 流行性感冒病毒 (Influenza virus)的複製,除了需要 PA, PB1, PB2 蛋白質外,還需要下列那一種蛋白質？
(A) NS1 (B) M1 (C) NP (D) M2
- (A) 68 下列那一種病毒是第一個被證實經由蚊子感染的節肢動物媒介病毒？
(A)黃熱病毒 (Yellow fever virus)
(B)登革病毒 (Dengue virus)
(C)西方馬腦炎病毒 (Western equine encephalitis virus)
(D)東方馬腦炎病毒 (Eastern equine encephalitis virus)
- (C) 69 下列有關人類 T 細胞白血病毒 (Human T cell leukemia virus)之敘述,何者錯誤？
(A)屬於反轉錄病毒科 (Retroviridae)
(B)病毒含有反轉錄酵素
(C)第二型病毒與成人 T 細胞白血病 (Adult T cell leukemia)之形成有關
(D)以酵素免疫分析法檢測抗體可分辨出第一型及第二型
- (D) 70 輪狀病毒的中和抗體主要是針對那一個抗原？
(A) VP1 (B) VP2 (C) VP3 (D) VP7
- (C) 71 流感病毒 (Influenza virus)快速抗原試驗多檢測下列那一種抗原？
(A) Neuraminidase (B) Hemagglutinin (C) Nucleoprotein (D) Nonstructural protein
- (D) 72 下列有關登革病毒 (Dengue virus)的敘述,何者錯誤？
(A)共有 4 種血清型
(B)可在 C6/36 或 AP61 蚊子細胞中生長
(C)成對血清 HI 效價差異 >4 倍可判定為確定病例
(D)初次感染後,當再次感染不同血清型的病毒,有免疫保護能力
- (C) 73 副流感病毒的血清型共有那幾型？
(A) A, B (B) 1, 2, 3 (C) 1, 2, 3, 4A, 4B (D) A, B, C
- (A) 74 下列有關麻疹病毒的敘述,何者正確？
(A)會引起亞急性硬化性泛腦炎 (subacute sclerosing panencephalitis)
(B)一般建議嬰兒九個月大即可施打疫苗
(C)在小孩初次感染所造成的症狀較成年人初次感染嚴重
(D)孕婦感染會造成胎兒先天性耳聾
- (D) 75 下列那一種病毒顆粒的核蛋白不是 helical symmetry？
(A) Orthomyxoviridae (B) Paramyxoviridae (C) Coronaviridae (D) Retroviridae
- (A) 76 下列有關漢他病毒 (Hantavirus) 之敘述,何者錯誤？
(A)具有 three segments of positive-stranded genomic RNAs
(B)以嚙齒類動物為媒介
(C)與 Hantavirus pulmonary syndrome(HPS)有關
(D)屬於 Bunyaviridae
- (A) 77 下列何者不屬於 C 型肝炎病毒製造的蛋白？
(A)反轉錄酶 (B) RNA-dependent RNA polymerase
(C) protease (D) NTPase-helicase

- (D) 78 下列那一種病毒不會因藥物毒癮者共用針頭而相互感染？
(A) 人類免疫不全病毒 (Human immunodeficiency virus)
(B) B 型肝炎病毒 (Hepatitis B virus)
(C) C 型肝炎病毒 (Hepatitis C virus)
(D) 漢他病毒 (Hantavirus)
- (A) 79 H5N1 型禽流感為何型流行性感冒病毒？
(A) Influenza A virus (B) Influenza B virus (C) Influenza C virus (D) Influenza D virus
- (B) 80 一般而言，下列那種病毒的巨型胜肽可經由 frame-shift 的機制產生？
(A) 腸病毒 71 型 (Enterovirus 71)
(B) 人類免疫不全病毒 (Human immunodeficiency virus)
(C) 呼吸道細胞融合性病毒 (Respiratory syncytial virus)
(D) 人類疱疹病毒 (Human herpes virus)

點
建
國

【版權所有，重製必究！】