

《臨床血清免疫學與臨床病毒學》

- (B) 1 下列有關 Bence-Jones protein 的敘述，何者錯誤？
(A)會出現在病人尿液中 (B)為免疫球蛋白重鏈
(C)加熱至 60~70°C 會沉澱 (D)會出現在多發性骨髓瘤 (multiple myeloma) 病人
- (B) 2 發炎反應的特徵為紅、腫、熱、痛、功能喪失，下列何者不是造成這些情形的原因？
(A)因為白血球被動員移動到感染部位，才造成發炎五大特徵
(B)因為細胞激素作用在感染位置而造成體溫上升與組織腫脹
(C)因為血管通透性改變，使感染部位膨脹造成疼痛與紅腫
(D)許多相關細胞與化學媒介物之參與才造成發炎現象
- (A) 3 下列有關 cytokine 用於治療上的敘述，何者錯誤？
(A)TNF- α 可治療類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis)
(B)IFN- α 可治療 B 型肝炎與 C 型肝炎
(C)IFN- β 可用來治療多發性硬化症 (multiple sclerosis)
(D)IFN- γ 可用來治療 CGD(chronic granulomatous disease)
- (C) 4 何時抽取感染症病人血清來測試抗體最有意義？
(A)急性期 (B)恢復期 (C)急性期及恢復期各一次 (D)完全恢復期
- (C) 5 周邊血液幹細胞移植 (PBSCT) 主要是移植下列那一種細胞？
(A)CD38⁺ cell (B)CD41⁺ cell (C)CD34⁺ cell (D)CD61⁺ cell
- (D) 6 人體免疫力不會在下列何種情況下降低？
(A)懷孕 (B)年老 (C)器官移植 (D)注射疫苗
- (A) 7 下列何種免疫途徑最容易引起黏膜免疫？
(A)口服 (B)肌肉注射 (C)靜脈注射 (D)皮下注射
- (B) 8 下列何種免疫法不屬於被動免疫？
(A)胎兒接受母親抗體 (B)施打類毒素
(C)被毒蛇咬傷施打馬血清 (D)免疫不全的病人接受免疫球蛋白
- (B) 9 下列有關佐劑 (adjuvant) 之敘述，何者錯誤？
(A)延長抗原持續性被釋放的時間 (B)佛氏完全佐劑 (CFA) 含有沙門桿菌
(C)可活化巨噬細胞 (D)在人體主要以 aluminum compound 為佐劑
- (D) 10 下列那一項無法用於評估免疫缺陷發生之可能性？
(A)Nitroblue tetrazolium(NBT)試驗 (B)對 *Candida albicans* 之皮膚試驗
(C)對 tetanus toxoid 之抗體反應 (D)人類白血球抗原分型 (HLA typing)
- (D) 11 B 細胞表面不表現下列那一種分子？
(A)HLA-A (B)HLA-DR (C)CD19 (D)CD2
- (B) 12 人類腎臟移植之組織配對中，下列何者為第一優先考量？
(A)HLA-A (B)HLA-DR (C)H-2K (D)H-2IA
- (B) 13 反宿主移植排斥反應 (graft-versus-host reaction) 最常發生於下列那一種移植？
(A)Corneal (B)Bone marrow (C)Bone matrix (D)Lung
- (C) 14 下列關於 HLA class I 和 class II 抗原的敘述，何者錯誤？
(A)HLA class I 抗原與 β_2 -microglobulin 結合
(B)HLA class II 抗原主要結合外生性的胜肽
(C)HLA class I 抗原結合的胜肽通常比 HLA class II 抗原結合的胜肽長
(D)抗原呈獻細胞同時表現 HLA class I 和 class II 抗原

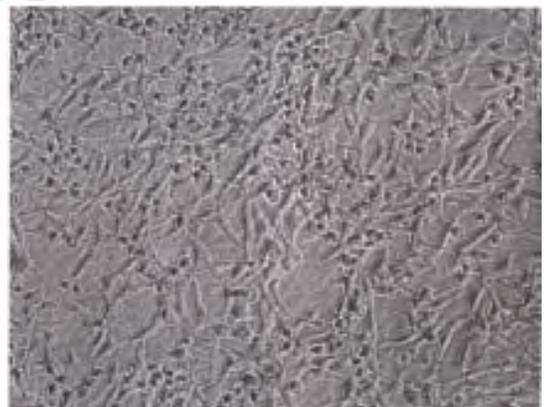
- (D) 15 在台灣，何種自體免疫疾病最常出現抗核抗體 (ANA) ?
(A)類風濕性關節炎 (B)重症肌無力 (C)Goodpasture's 徵候群 (D)全身性紅斑性狼瘡
- (C) 16 重症肌無力 (myasthenia gravis)是因爲自體抗體與何種受體(receptor)結合?
(A)Myelin (B)Actin (C)Acetylcholine (D)TSH(thyroid-stimulating hormone)
- (D) 17 自體免疫性甲狀腺炎的發炎反應，其主要的浸潤細胞是：
(A)嗜中性白血球 (B)肥大細胞 (C)巨噬細胞 (D)淋巴細胞
- (D) 18 關於第一型糖尿病 (type I diabetes)，下列敘述何者錯誤？
(A)與特定的 HLA 有關 (B)10%的糖尿病患者屬於這一型
(C)病人有抗 insulin 及其它的自體抗體 (D)NK 細胞是最主要引起免疫反應的細胞
- (B) 19 下列何者不是 complement 的功能？
(A)Lysis of microbe (B)Enhanced antigen presentation (C)Inflammation (D)Phagocytosis
- (D) 20 Rh 陽性的胎兒紅血球誘導 Rh 陰性母親所產生的 Rh 抗體，是屬於何種免疫球蛋白？
(A)IgA (B)IgE (C)IgM (D)IgG
- (D) 21 免疫電泳 (IEP) 法最常用於下列何者之測定？
(A)正常血清蛋白之鑑別
(B)不正常結構的蛋白
(C)篩選循環性免疫複合體 (circulating immune complex)
(D)鑑別 monoclonal gammopathies
- (A) 22 在 Type IV hypersensitivity 的發生中，下列何種細胞扮演重要的角色？
(A)T 淋巴球和巨噬細胞 (B)嗜中性白血球 (C)嗜酸性白血球 (D)嗜鹼性白血球
- (D) 23 有關 B 型肝炎，下列敘述何者正確？
(A)成年時感染易變成帶原者 (B)有 HBeAg 存在時通常可以測到 anti-HBs 抗體
(C)血液中測到 HBcAg 表示高傳染性 (D)急性期感染通常可以測到 anti-HBc IgM
- (B) 24 下列何種方法最常用來定量血清中弓形蟲 (*Toxoplasma gondii*)IgM 抗體？
(A)Complement fixation(CF) (B)Enzyme-linked immunosorbent assay(ELISA)
(C)Indirect immunofluorescence assay(IFA) (D)Direct hemagglutination
- (D) 25 下列何種成分不存在於 VDRL 抗原溶液中？
(A)Cardiolipin (B)Cholesterol (C)Lecithin (D)Triglyceride
- (C) 26 注射 hepatitis B immunoglobulin 所獲得之免疫力是屬於：
(A)Active natural immunity (B)Active acquired immunity
(C)Passive acquired immunity (D)Passive natural immunity
- (D) 27 觀察是否有 cryoglobulin,必須將血清放在 4°C 幾天,才能排除偽陰性？
(A)1 (B)3 (C)5 (D)7
- (A) 28 下列何種酵素常使用 TMB 當做 ELISA 試驗中之受質？
(A)HRP (B)ALP (C)LDH (D)GOT
- (D) 29 下列何種刺激物於 proliferation assay 中不適合用來刺激 T 細胞？
(A)抗CD3 的抗體 (B)Concanavalin A(Con A)
(C)Phorbol myristate acetate(PMA)和 calcium ionophore (D)Lipopolysaccharide(LPS)
- (B) 30 下列何者主導過敏性休克 (anaphylactic shock)的發生？
(A)淋巴球 (B)肥大細胞 (C)巨噬細胞 (D)自然殺手細胞
- (D) 31 下列關於 chemokine 的敘述，何者錯誤？
(A)IL-8 屬於 chemokine (B)分爲CXC、CC、C、CX₃C 四類
(C)吸引白血球到發炎組織 (D)接受器屬於 immunoglobulin superfamily
- (A) 32 下列那一種細胞激素不是由T_H2 細胞分泌？
(A)IL-2 (B)IL-4 (C)IL-5 (D)IL-10

- (D) 33 下列關於 T 細胞表面抗原 (surface antigen)的敘述,何者正確?
(A)T 細胞表面有豐富的 MHC class II 抗原表現
(B)T 細胞表面同時有免疫球蛋白的接受體及 CD16 的表現
(C)T 細胞表面有 CD19 及 CD21 分子
(D)輔助型 T 細胞表面有 CD4,毒殺型 T 細胞有 CD8 抗原存在
- (A) 34 第二型 MHC 通常不表現在下列何種細胞?
(A)未活化 T 細胞 (B)未活化 B 細胞 (C)樹突細胞 (D)巨噬細胞
- (D) 35 下列何種免疫分析法的技術不需在固態基質上進行?
(A)免疫固定法 (B)輻射免疫擴散法 (C)免疫電泳法 (D)散射比濁法
- (A) 36 在非T 依賴性抗原 (T-independent antigen)所引起的繼發性抗體反應中,可發現何種免疫球蛋白為主要抗體?
(A)IgM (B)IgG (C)IgA (D)IgE
- (D) 37 抗體的那個構造決定 secondary biological function ?
(A)Light chain (B)Variable region domains
(C)CDR1 and CDR2 (D)Constant region domains
- (B) 38 正常人的周邊血液中,下列那一種細胞最多?
(A)CD4⁺CD8⁺ cell (B)CD4⁺CD8⁻ cell (C)CD4⁻CD8⁺ cell (D)CD4⁻CD8⁻ cell
- (D) 39 下列何者構成免疫球蛋白的“Fab”片段?
(A)一條輕鏈的固定區和一條重鏈的固定區,以雙硫鍵連接
(B)一條輕鏈的可變區和一條重鏈的固定區,以雙硫鍵連接
(C)一條輕鏈的可變區和一條重鏈的可變區,以雙硫鍵連接
(D)一條完整的輕鏈和一條重鏈的可變區加上部分固定區,以雙硫鍵連接
- (B) 40 X-linked severe combined immunodeficiency(XSCID)是因為那一個細胞激素(cytokine)的接受器有缺陷所造成的?
(A)IL-1 (B)IL-2 (C)IL-3 (D)IL-4
- (A) 41 C6/36 或 AP-61 細胞常用來培養那一種病毒?
(A)節肢動物病毒 (arbovirus) (B)狂犬病毒 (rabies virus)
(C)德國麻疹病毒 (rubella virus) (D)冠狀病毒 (coronavirus)
- (B) 42 下列何者會造成出血熱/腎病變 (hemorrhagic fever with renal syndrome)?
(A)砂粒病毒 (arenavirus) (B)漢他病毒 (hantavirus)
(C)登革病毒 (dengue virus) (D)腸病毒 (enterovirus)
- (C) 43 下列那一種病毒較少造成肺炎?
(A)腺病毒 (adenovirus) (B)副流感病毒 (parainfluenza virus)
(C)鼻病毒 (rhinovirus) (D)冠狀病毒 (coronavirus)
- (B) 44 下列那一種病毒通常用無血清 (serum free)之培養基來培養?
(A)麻疹病毒 (measles virus) (B)流感病毒 (influenza virus)
(C)腸病毒 (enterovirus) (D)登革病毒 (dengue virus)
- (C) 45 下列何種病毒不易引起無菌性腦膜炎 (aseptic meningitis)?
(A)腮腺炎病毒 (mumps virus) (B)艾可病毒 (echovirus)
(C)登革病毒 (dengue virus) (D)柯沙奇病毒 (coxsackievirus)
- (B) 46 下列何種流感病毒不是目前用來預防流感的疫苗組合成員?
(A)H1N1 (B)H2N2 (C)H3N2 (D)Influenza B virus
- (A) 47 下列何種疫苗可引發腸道產生特異性 IgA 抗體?
(A)沙賓疫苗 (B)麻疹疫苗 (C)流感疫苗 (D)德國麻疹疫苗

- (D) 48 下列那一種病毒的感染易在幼兒產生心肌包膜炎 (myopericarditis) 併發症？
 (A)小兒麻疹病毒 (poliovirus) (B)腺病毒 (adenovirus)
 (C)輪狀病毒 (rotavirus) (D)柯沙奇病毒 (coxsackievirus)
- (B) 49 在人類免疫不全病毒中，下列那一個基因的產物是造成病毒多變性的主因？
 (A) *gag* (B) *pol* (C) *tat* (D) *nef*
- (C) 50 下列關於 lentivirus 性質的敘述，何者錯誤？
 (A)非致癌、但可能殺死細胞的反轉錄病毒
 (B)感染宿主免疫系統的細胞
 (C)除了 *gag*、*pol*、*env* 三大類基因外，有多個輔助基因；這些輔助基因，在不同屬的 lentivirus,其序列與功能，均高度相似
 (D)病毒在宿主細胞的複製，具有種的專一性；因此，不易跨種傳染
- (C) 51 Ribavirin 目前較常用來治療下列何種病毒之感染？
 (A)流行性感冒病毒A 型 (influenza A virus)
 (B)流行性感冒病毒B 型 (influenza B virus)
 (C)呼吸道細胞融合病毒 (respiratory syncytial virus)
 (D)德國麻疹病毒 (rubella virus)
- (B) 52 西元1998-1999 年間，在馬來西亞 (Malaysia) 引起嚴重腦炎與高致死率 (>35%) 的 Nipah virus,分類上是屬於：
 (A)Orthomyxoviridae (B)Paramyxoviridae (C)Filoviridae (D)Rhabdoviridae
- (D) 53 下列何者是所有副黏液病毒科 (Paramyxoviridae) 病毒所共有的蛋白質？
 (A)溶血素 (hemolysin) (B)血球凝集素 (hemagglutinin)
 (C)神經胺酸酶 (neuraminidase) (D)融合蛋白 (fusion protein)
- (C) 54 下列那一種抗原可用來區別流行性感冒病毒 A、B、C？
 (A)HA (B)NA (C)NP (D)PB
- (B) 55 下列何者為與 CD4 分子接合之 HIV-1 套膜蛋白質 (envelope protein)？
 (A)p66 (B)gp120 (C)gp41 (D)p24
- (C) 56 下列病毒中，何者之傳染媒介與其它三者不同？
 (A)登革病毒 (B)日本腦炎病毒 (C)漢他病毒 (D)黃熱病毒
- (B) 57 圖A 是RD 細胞；圖B 是RD 細胞感染病毒後，細胞變圓、萎縮的細胞病變現象。此為何種病毒感染所造成的現象？



圖A



圖B

- (A)Adenovirus (B)Enterovirus (C)HSV (D)CMV

- (D) 58 下列何病毒無法以血清型分類，僅能以其核酸的相似度來分型？
(A)腺病毒 (adenovirus) (B)單純疱疹病毒 (herpes simplex virus)
(C)痘病毒 (poxvirus) (D)乳突狀瘤病毒 (papillomavirus)
- (C) 59 下列有關 B 型肝炎病毒治療的敘述，何者錯誤？
(A)目前 FDA 核准的藥物包括干擾素及 Lamivudine
(B)治療的目的是抑制病毒複製及減緩肝受損
(C)目前療法治癒率很高且無副作用
(D)治療過程中需監控病毒量
- (A) 60 下列何種病毒是含有反轉錄酶 (reverse transcriptase)的 DNA 病毒？
(A)B 型肝炎病毒 (hepatitis B virus) (B)單純疱疹病毒 (herpes simplex virus)
(C)人類免疫不全病毒 (human immunodeficiency virus) (D)腺病毒 (adenovirus)
- (C) 61 下列何種病毒感染可能導致進行性多灶性腦白質病 (PML)？
(A)腺病毒 (adenovirus) (B)B19 病毒 (parvovirus B19)
(C)JC 病毒 (JC virus) (D)乳突狀瘤病毒 (papillomavirus)
- (C) 62 在電子顯微鏡下可以看到殼體頂點上有 fiber 突出物、像衛星似的病毒為：
(A)B19 病毒 (parvovirus B19) (B)巨細胞病毒 (cytomegalovirus)
(C)腺病毒 (adenovirus) (D)多瘤病毒 (polyomavirus)
- (D) 63 下列何種病毒是由愛滋病患可能併發的卡波西氏肉瘤 (Kaposi's sarcoma)中所分離出的？
(A)EB 病毒 (EB virus) (B)人類疱疹病毒第六型 (human herpes virus 6)
(C)巨細胞病毒 (cytomegalovirus) (D)人類疱疹病毒第八型 (human herpes virus 8)
- (B) 64 下列何種病毒感染有可能造成關節炎的症狀？
(A)Cytomegalovirus (B)Parvovirus B19
(C)Adenovirus type 4 (D)Herpes simplex virus type 2
- (D) 65 下列何種病毒對乙醚 (ether) 敏感？
(A)Parvovirus B19 (B)Adenovirus type 5
(C)Hepatitis A virus (D)Human herpes virus 6
- (A) 66 下列何病毒具有不完整的雙股 DNA 基因體？
(A)Hepatitis B virus (B)Poxvirus (C)Retrovirus (D)Papillomavirus
- (A) 67 下列何病毒的生命週期 (life cycle)中有潛伏期(latency),且可再激活(reactivation)後,再進入潛伏期？
(A)Varicella-zoster virus (B)Coxsackievirus A3
(C)Hepatitis B virus (D)Human immunodeficiency virus
- (B) 68 當病毒無法培養時，下列何種血清學診斷方式最不適用？
(A)免疫螢光法 (immunofluorescent assay)
(B)中和試驗 (neutralization test)
(C)免疫細胞化學染色法 (immunocytochemical assay)
(D)酶免疫法 (enzyme immunoassay)
- (A) 69 下列何疾病是由 prion 感染造成的？
(A)Creutzfeldt-Jakob disease (B)Subacute sclerosing panencephalitis
(C)Reye's syndrome (D)Keratitis
- (B) 70 下列何種細胞在正常情形下是以懸浮於培養基中的方式生長？
(A)Vero 細胞 (B)B 細胞 (C)GPE 細胞 (D)MDCK 細胞
- (B) 71 下列何試驗可以量化病毒的抗藥性？
(A)決定病毒抗藥性基因的序列 (B)溶斑減少試驗 (plaque reduction assay)
(C)補體結合試驗 (D)紅血球凝集抑制試驗

- (D) 72 病毒檢體之傳送培養基 (transport medium)常包含 gelatin 或胎牛血清，其目的為何？
(A)使病毒在傳送培養基內生長 (B)平衡培養基之酸鹼度
(C)使培養基呈現顏色 (D)維持病毒之穩定性
- (C) 73 雙套染色體細胞 (diploid cell)可繼代培養之代數通常為：
(A)1~2 代 (B)3~10 代 (C)20~50 代 (D)> 50 代
- (B) 74 下列何種方法之產物為單股核酸？
(A)Realtime PCR (B)NASBA(nucleic acid sequence-based amplification)
(C)bDNA assay (D)Ligase chain reaction
- (A) 75 下列關於病毒性質的敘述，何者錯誤？
(A)一般病毒於50~60°C處理 1 小時，是穩定的
(B)一般有套膜病毒對熱處理，較敏感
(C)小RNA 病毒 (picornavirus) 用1 mol/L MgCl₂ 處理，可較耐熱
(D)耐熱試驗是以56°C處理病毒 1 小時，來測量病毒活性
- (C) 76 欲診斷新生兒是否先天性感染德國麻疹時，可以檢測何種德國麻疹病毒抗體？
(A)IgG (B)IgA (C)IgM (D)IgD
- (B) 77 臨床實驗室可利用核酸放大 (target nucleic acid amplification)或訊號放大(signal amplification)進行病毒分子的檢驗，下列何者是利用核酸放大的方法？
(A)Hybrid capture assay (B)Amplicon amplification assay
(C)Branched-chain DNA(bDNA)assay (D)Hybridization protection assay
- (A) 78 下列那項試驗中，紅血球產生溶血反應時，會判讀為陰性結果？
(A)補體結合試驗 (B)血球凝集試驗
(C)血球凝集抑制試驗 (D)免疫依附血球凝集試驗 (immune adherence hemagglutination)
- (D) 79 下列那一種病毒無法以紅血球凝集作鑑定？
(A)流感病毒 (influenza virus) (B)腮腺炎病毒 (mumps virus)
(C)副流感病毒 (parainfluenza virus) (D)呼吸道細胞融合病毒 (respiratory syncytial virus)
- (B) 80 一般進行中和試驗時所加的病毒量為何？
(A)100 MOI(multiplicity of infection) (B)100 TCID₅₀
(C)100 μg/mL (D)100 copies/mL

【版權所有，重製必究！】