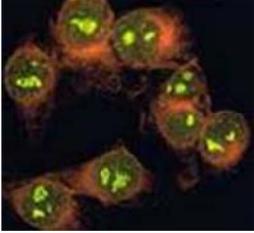


《臨床血清免疫學與臨床病毒學》

- (B) 1 有關發炎反應之敘述，下列何者錯誤？
 (A)會有紅、腫、熱、痛等症狀
 (B)血管通透性降低，限制白血球的滲透
 (C)血流供應量增加
 (D)許多細胞激素會參與發炎反應
- (A) 2 下列那一種情形屬於被動免疫 (passive immunity)？
 (A)注射抗蛇毒血清以中和蛇毒
 (B)自然感染所引起之免疫作用
 (C)注射疫苗，產生抗體
 (D)吸入細菌毒素而產生抗毒素
- (D) 3 下列何者不是細胞激素的特性？
 (A)成分為蛋白質
 (B)可活化參與免疫反應的細胞
 (C)可調節免疫細胞之功能
 (D)其活性具有抗原特異性
- (D) 4 下列那一種作用力不會發生在抗原與抗體的結合反應中？
 (A)氫鍵 (B)凡得瓦爾力 (C)疏水性交互作用 (D)共價鍵
- (B) 5 下列何者不是T細胞活化的共同必要條件？
 (A)IL-2生成 (B)IL-10生成
 (C)TCR-MHC-peptide signal (D)costimulatory signal
- (B) 6 下列何種細胞激素與急性發炎最無關？
 (A)IL-1 (B)IL-4 (C)IL-6 (D)TNF- α
- (A) 7 慢性肉芽腫病人 (chronic granulomatous disease, CGD) 最主要缺乏下列何種分子？
 (A)phagosomal NADPH oxidase
 (B)superoxide dismutase
 (C)nitric oxide synthetase
 (D)myeloperoxidase
- (D) 8 下列有關免疫毒素 (immunotoxin) 的敘述，何者正確？
 (A)是由毒殺性T細胞所釋放的毒素
 (B)是由自然殺手細胞所釋放的毒素
 (C)是由巨噬細胞所釋放可溶解細胞的毒素
 (D)是由抗體與毒素所組成
- (A) 9 散射比濁法 (nephelometry) 的原理是利用抗原抗體結合後產生下列何種反應？
 (A)沉澱反應 (B)呈色反應 (C)中和反應 (D)抑制反應
- (D) 10 操作混合淋巴球反應 (mixed lymphocyte reaction, MLR) 時，所使用之mitomycin C的作用為何？
 (A)活化反應細胞 (responder cells) 之分裂
 (B)抑制反應細胞 (responder cells) 之分裂
 (C)活化刺激細胞 (stimulator cells) 之分裂
 (D)抑制刺激細胞 (stimulator cells) 之分裂
- (D) 11 Rh血型不合所造成的溶血，主要是因為下列何種抗體？
 (A)Anti-A (B)Anti-B (C)Anti-C (D)Anti-D
- (A) 12 下列有關Arthus reaction之敘述，何者錯誤？
 (A)是一種全身性的反應
 (B)會有肥大細胞 (mast cells) 參與
 (C)會有嗜中性白血球 (neutrophils) 參與
 (D)補體會活化

(B) 13 抗核抗體檢測結果如下圖所示，報告應為下列何種型態？



- (A)斑點型 (speckled) (B)核仁型 (nucleolar)
(C)周邊型 (peripheral) (D)均勻型 (homogeneous)
- (D) 14 下列有關移植前panel-reactive antibodies (PRAs) 檢驗之敘述，何者錯誤？
(A)可利用流式細胞儀技術檢驗
(B)可利用ELISA方法檢驗
(C)檢驗器官接受者有無對抗人類白血球抗原之抗體
(D)此檢驗對避免移植後急性排斥反應非常重要
- (D) 15 下列敘述何者正確？
(A)MHC class I呈獻內生性抗原給CD4⁺ T細胞
(B)MHC class I呈獻外來抗原給CD4⁺ T細胞
(C)MHC class II呈獻內生性抗原給CD4⁺ T細胞
(D)MHC class II呈獻外來抗原給CD4⁺ T細胞
- (D) 16 早期血清學測試被視為單獨的HLA抗原，後來被發現可以分裂成2個或3個鄰近的抗原，此現象稱為：
(A)antigen share (B)antigen draft (C)antigen shift (D)antigen split
- (D) 17 利用重組的adenosine deaminase最主要用來治療下列何種特定的免疫缺陷疾病？
(A)X連鎖型無伽瑪球蛋白血症 (X-linked agammaglobulinemia)
(B)白血球黏附缺陷 (leukocyte adhesion deficiency)
(C)一般多變性免疫缺陷症 (common variable immunodeficiency)
(D)嚴重混合型免疫缺陷症 (severe combined immunodeficiency)
- (B) 18 相對於正常細胞，癌細胞對生長因子及血清之需求度為何？
(A)增加 (B)降低 (C)一樣 (D)無相關
- (A) 19 下列何者可藉由破壞腫瘤內的血管內皮細胞，來抑制腫瘤誘發的血管新生作用？
(A)TNF- α (B)TNF- β (C)IFN- α (D)IFN- β
- (B) 20 DNA和RNA的雜交 (hybridization) 是屬於下列何種技術？
(A)Southern blot (B)Northern blot (C)Western blot (D)Eastern blot
- (B) 21 可穿過胎盤的抗體為何？
(A)IgM (B)IgG (C)IgA (D)IgD
- (A) 22 下列何種疫苗之接種可作為惡性腫瘤之非特異性免疫療法？
(A)卡介苗 (BCG) (B)狂犬病毒疫苗 (C)麻疹疫苗 (D)B型肝炎疫苗
- (D) 23 在正常血清中，下列何種急性期蛋白 (Acute phase proteins) 的濃度最少？
(A) α 1-抗胰蛋白酶 (α 1-Antitrypsin) (B)纖維蛋白原 (Fibrinogen)
(C)補體3 (C3) (D)C反應蛋白 (C-reactive protein)
- (B) 24 最主要早期判斷B型肝炎患者由急性期進入恢復期之血清學標誌為何？
(A)Anti-HBc (B)Anti-HBe (C)Anti-HBs (D)Anti-HBc IgM
- (B) 25 有關肝炎 (Hepatitis) 之敘述，下列何者錯誤？
(A)A型肝炎主要經由糞-口為傳染途徑
(B)完整的D型肝炎病毒為Dane particle
(C)C型肝炎可以經由針頭傳染或非針頭傳染方式感染
(D)D型肝炎病毒之傳染需要B型肝炎病毒之協助

- (C) 26 下列那一種分子不屬於補體的古典路徑 (classical pathway) ?
 (A)C1q (B)C1r, C1s (C)C3bBb (D)C4b2a
- (#) 27 下列何者最不適合作為凝集 (agglutination) 試驗的carrier ?
 (A)乳膠顆粒 (B)綿羊紅血球 (C)奈米金顆粒 (D)細菌
- ※第27題一律給分。
- (A) 28 下列免疫試驗中，何者靈敏度最差？
 (A)免疫凝集法 (agglutination)
 (B)酵素免疫法 (enzyme immunoassay)
 (C)化學冷光免疫法 (chemiluminescent immunoassay)
 (D)放射線免疫法 (radioimmunoassay)
- (A) 29 下列何者最能用於檢測麻疹 (Measles) 疫苗的反應？
 (A)Serum anti-measles IgG (B)CSF anti-measles IgG
 (C)Serum anti-measles IgA (D)CSF anti-measles IgM
- (D) 30 下列何種梅毒試驗 (Syphilis test) 是測定treponemal specific antibodies的方法？
 (A)Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)
 (B)Rapid plasma reagin (RPR)
 (C)Agglutination
 (D)Fluorescent treponemal antibody absorption (FTA-ABS)
- (A) 31 過敏性休克 (anaphylactic shock) 是一種急性且嚴重的過敏反應，下列何者與其發生相關性最大？
 (A)IgE (B)IgG (C)免疫複合體 (D)T細胞
- (B) 32 因ABO血型輸血錯誤引起之最主要過敏反應屬於：
 (A)第一型 (B)第二型 (C)第三型 (D)第四型
- (A) 33 自體免疫疾病與常見自體抗體的配對，下列何者正確？
 (A)Anti-acetylcholine receptor antibody；重症肌無力 (Myasthenia Gravis)
 (B)Anti-DNA antibody；乳糜瀉 (Celiac Disease)
 (C)Anti-thyroglobulin antibody；第一型糖尿病 (Type 1 diabetes mellitus)
 (D)Anti-Glutamic acid decarboxylase (GAD) antibody；僵直性脊椎炎 (Ankylosing Spondylitis)
- (A) 34 下列何者最能作為藥物誘導型狼瘡 (drug-induced lupus) 的診斷參考？
 (A)Anti-Histone抗體 (B)Anti-Smith抗體
 (C)Anti-SS-A和Anti-SS-B抗體 (D)Rheumatoid factor
- (A) 35 下列那些最可能出現於全身性紅斑性狼瘡 (SLE) 患者？
 (A)anti-ribosomal P protein antibody陽性
 (B)補體C3，C4增加
 (C)Anti-cyclic citrullinated peptide (CCP) 陽性
 (D)無法使用非類固醇類抗發炎藥物 (NSAID) 治療
- (C) 36 在癌症末期之免疫抑制微環境 (immunosuppressive microenvironment) 對腫瘤生長有益，下列何種分子比較少發現在此微環境中？
 (A)IDO (indoleamine-2,3-dioxygenase) (B)TGF-beta (C)IL-12 (D)IL-10
- (B) 37 下列何種疫苗是屬於類毒素疫苗？
 (A)霍亂疫苗 (B)白喉疫苗 (C)肉毒桿菌疫苗 (D)鼠疫疫苗
- (D) 38 近年發現發炎體 (inflammasome) 的活化會影響發炎激素 (如IL-1) 的生成，下列何者不是發炎體？
 (A)NLRP3 (B)NLRC4 (C)AIM2 (D)Atg5
- (B) 39 近年來發現先天性淋巴細胞 (innate lymphoid cell, ILC) 分為三個亞群，其中ILC2在活化後，可釋放如IL-5及IL-13的細胞激素，進而激活肥大細胞 (mast cells) 及嗜酸性球 (eosinophils) 等。下述何種細胞激素組合可促使ILC2的生成及活化？
 (A)IL-7, IL-12, IL-15
 (B)IL-7, TSLP, IL-33, IL-25
 (C)IL-7, IL-4
 (D)IL-7, IL-1, IL-23

- (A) 40 活化的T細胞 (activated T cells) 或調控型T細胞 (Regulatory T cells, Treg) 上常有CD25的表現。CD25是什麼分子?
 (A)the α chain of the IL-2 receptor (B)the β chain of the IL-2 receptor
 (C)common β chain (D)common γ chain
- (C) 41 有關死病毒的疫苗 (killed vaccine) 的敘述，下列何者錯誤?
 (A)可刺激IgM的產生 (B)無突變成野生型病毒的風險
 (C)通常用來做口服疫苗 (D)可刺激IgG的產生
- (D) 42 下列各科病毒，何者不需到細胞核內複製?
 (A)Hepadnaviridae (B)Orthomyxoviridae (C)Retroviridae (D)Poxviridae
- (D) 43 假如某 RNA 病毒，其上有一序列為 5'AUGCUGCAGACUUGCA3'，此序列之互補 (complementary) RNA序列為下列何者?
 (A)5'AUGCUGCAGACUUGCA3'
 (B)3'AUGCUGCAGACUUGCA5'
 (C)5'UACGACGUCUGAACGU3'
 (D)5'UGCAAGUCUGCAGCAU3'
- (B) 44 下列何種病毒於懷孕期感染，比較不會造成新生兒的先天性缺陷?
 (A)人類巨細胞病毒 (human cytomegalovirus)
 (B)腺病毒 (adenovirus)
 (C)單純疱疹病毒第一型 (herpes simplex virus type 1)
 (D)德國麻疹病毒 (rubella virus)
- (B) 45 下列何種病毒的基因體 (genome) 最長?
 (A)parvovirus (B)Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus (C)JC virus (D)hepatitis B virus
- (A) 46 下列何者屬於Deltaretrovirus?
 (A)human T-lymphotropic virus type 1
 (B)human immunodeficiency virus type 1
 (C)human foamy virus
 (D)Jaagsiekte sheep retrovirus
- (B) 47 下列那一種病毒之受體為ICAM-1?
 (A)流感病毒 (influenza virus) (B)鼻病毒 (rhinovirus)
 (C)副流感病毒 (parainfluenza virus) (D)JC病毒 (JC polyomavirus)
- (D) 48 下列何者不是人類反轉錄病毒複製所需酵素?
 (A)reverse transcriptase (B)integrase (C)RNA polymerase II (D)DNA polymerase β
- (C) 49 在第一型人類免疫不全病毒 (HIV-1) 中，下列那一個基因的點突變會對治療藥物lamivudine產生抗藥性?
 (A)gag (B)env (C)pol (D)vif
- (A) 50 抗流感病毒藥物金剛烷胺 (amantadine) 所針對之標的 (target) 為何?
 (A)M2 ion channel (B)M1 matrix (C)hemagglutinin (D)neuraminidase
- (C) 51 有關小RNA病毒 (Picornaviridae) 與杯狀病毒 (Caliciviridae) 的敘述，下列何者錯誤?
 (A)均為不具套膜的病毒
 (B)均為RNA病毒
 (C)都只有一個ORF (open reading frame)，轉譯成polyprotein，再切割成很多個蛋白
 (D)核蛋白均呈二十面體對稱 (icosahedral symmetry)
- (D) 52 下列有關狂犬病毒 (rabies virus) 之敘述，何者錯誤?
 (A)屬於桿狀病毒科 (Rhabdoviridae) (B)含單股負性RNA (ssRNA(-))
 (C)含套膜 (envelope) (D)病毒顆粒呈圓形
- (A) 53 下列何種病毒，在分類上與其它三者屬不同科?
 (A)腮腺炎病毒 (mumps virus)
 (B)黃熱病毒 (yellow fever virus)
 (C)登革病毒 (dengue virus)
 (D)C型肝炎病毒 (hepatitis C virus)

- (C) 54 下列何種RNA病毒感染，以HE染色 (hematoxylin-eosin staining)，可在細胞核與細胞質中均觀察到嗜酸性包涵體？
 (A) reovirus (B) parainfluenza virus (C) measles virus (D) vaccinia virus
- (D) 55 關於抗原或抗體檢驗的敘述，下列何者為非？
 (A) 如果3天內要做檢驗，血清或血漿檢體可放於4°C
 (B) 如果超過3星期，才要做檢驗，血清或血漿檢體可放於-20°C
 (C) 如果超過3星期，才要做檢驗，血清或血漿檢體可放於-70°C
 (D) 檢體只能用血清或血漿檢體，無法用唾液或尿液
- (C) 56 關於A型及B型流感病毒的實驗室診斷，下列何者最不適切？
 (A) 可以適當的細胞進行病毒培養
 (B) 可用RT-PCR的方式檢測病毒核酸
 (C) 目前並無以抗原檢測方式進行快速篩檢
 (D) 支氣管洗出液 (bronchial washes) 可以為檢測流感病毒之檢體
- (B) 57 關於流感病毒的疫苗，下列敘述何者有誤？
 (A) 每年皆須重新選擇適當的參考病毒株
 (B) 目前全世界皆禁止使用人類流感病毒減毒性活疫苗
 (C) 可用雞胚蛋來培養流感疫苗病毒株
 (D) 季節性流感疫苗通常同時包含A型及B型流感病毒
- (C) 58 下列敘述何者為非？
 (A) 可用螢光染色法，確認、區分herpes simplex virus type-1 (HSV-1) 與 HSV-2的型別
 (B) varicella-zoster virus (VZV) 較難培養，最好將檢體立刻接種於細胞
 (C) A549細胞是培養cytomegalovirus (CMV) 最好的細胞
 (D) CMV感染細胞所產生的細胞病變可能於幾天或幾週後才出現
- (B) 59 下列那些病毒皆可在常規性細胞培養中分離出？
 (A) hepatitis B virus及hepatitis C virus
 (B) influenza A virus及cytomegalovirus
 (C) adenovirus types 40/41及norovirus
 (D) human papillomavirus及influenza B virus
- (B) 60 如果一個檢體中含有兩種以上的病毒，可用下列何種方法分別純化出個別的病毒？
 (A) 將檢體接種於小鼠
 (B) 溶斑定量法 (plaque formation assay)
 (C) 將檢體接種於雞胚胎蛋之羊膜腔
 (D) 電子顯微鏡觀察、分離
- (D) 61 下列有關以細胞培養病毒的敘述，何者正確？
 (A) 可用一種細胞株培養出所有臨床常見的病毒
 (B) 老化的細胞 (aged cells) 較容易分離培養出病毒
 (C) 相同細胞被不同病毒感染時，出現細胞病變 (CPE, cytopathic effect) 的時間也相同
 (D) 於一個培養皿內，可以同時培養兩種以上不同的細胞
- (A) 62 B19细小病毒 (parvovirus B19) 感染時，下列敘述何者錯誤？
 (A) 經由糞口途徑傳染
 (B) 感染紅血球生成母細胞，並造成細胞死亡
 (C) 懷孕婦女感染可通過胎盤造成先天性感染
 (D) 引發之免疫反應可能導致關節炎等症狀
- (C) 63 B型肝炎病毒血清檢驗中測出HBsAg陽性，代表下列何種狀況？
 (A) 曾被感染，但已痊癒
 (B) 曾接受過疫苗
 (C) 病毒在體內活躍複製中
 (D) 病毒在體內處於潛伏感染

- (A) 64 人類巨細胞病毒 (human cytomegalovirus) 感染下列何種細胞可引發細胞病變 (cytopathic effect) ?
 (A) human embryonic lung fibroblast cell
 (B) rhabdomyosarcoma cell
 (C) human esophagus cell
 (D) A549 cell
- (A) 65 下列何種病毒的感染，最可能造成新生兒生長遲緩、黃疸、肝脾腫大、小腦症及視網膜炎？
 (A) 人類巨細胞病毒 (human cytomegalovirus)
 (B) 第一型人類免疫缺乏病毒 (human immunodeficiency virus type 1, HIV-1)
 (C) 呼吸道融合病毒 (respiratory syncytial virus)
 (D) 腮腺炎病毒 (mumps virus)
- (C) 66 下列何者為人類腫瘤病毒？
 (A) B19 細小病毒 (parvovirus B19)
 (B) Norwalk 病毒 (Norwalk virus)
 (C) 人類乳突病毒 (human papillomavirus)
 (D) 水痘病毒 (varicella-zoster virus)
- (C) 67 下列何種疱疹病毒已經有臨床用疫苗？
 (A) 第一型疱疹病毒 (herpes simplex virus type 1)
 (B) 第二型疱疹病毒 (herpes simplex virus type 2)
 (C) 水痘病毒 (varicella-zoster virus)
 (D) 人類巨細胞病毒 (human cytomegalovirus)
- (A) 68 有關天花病毒疫苗的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 疫苗成分為去活化處理的天花病毒 (variola virus)
 (B) 接種處有疤痕出現代表接種成功
 (C) 世界衛生組織於1980年正式宣布天花已經從地球上根除，並全面停止施打疫苗
 (D) 目前我國有儲備凍結乾燥疫苗供緊急使用
- (C) 69 下列何種病毒造成 progressive multifocal leukoencephalopathy ?
 (A) papillomavirus (B) BK virus (C) JC virus (D) Molluscum contagiosum virus
- (A) 70 下列何種抗病毒藥物不需要病毒酵素的活化即可直接作用？
 (A) cidofovir (B) ganciclovir (C) acyclovir (D) valganciclovir
- (A) 71 有關腺病毒 (adenovirus) 的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 只能以血清型分型
 (B) 血清型分型依據是 hexon protein 及 fiber protein 的差異
 (C) 不同血清型可引發不同類型的疾病
 (D) 可能在腺體細胞造成潛伏 (latent) 感染
- (A) 72 目前臨床採用的 antiretroviral therapy (ART) 的治療方法，不包括下列何者？
 (A) neuraminidase inhibitors
 (B) protease inhibitors
 (C) integrase inhibitors
 (D) nucleoside/nucleotide RT inhibitors
- (C) 73 D型肝炎病毒 (hepatitis D virus) 是一種缺陷病毒，病毒複製時需要依靠下列何種病毒協助製造其外殼蛋白？
 (A) A型肝炎病毒 (hepatitis A virus)
 (B) EB病毒 (Epstein-Barr virus)
 (C) B型肝炎病毒 (hepatitis B virus)
 (D) C型肝炎病毒 (hepatitis C virus)

- (A) 74 有關目前臨床上常用的HIV檢驗，下列何者錯誤？
 (A)空窗期一般是指病毒抗原偵測不到的時期，平均期間為感染後3個月
 (B)臨床實驗室常用西方墨點法（Western blot）作為確認試驗
 (C)目前已有血清學快篩試劑可區分HIV-1與HIV-2
 (D)可用唾液來做篩檢（salivary antibody test）
- (C) 75 關於臨床檢驗SARS冠狀病毒（SARS-CoV），下列何者錯誤？
 (A)一般送驗的檢體以鼻咽拭子或咽喉拭子為主
 (B)病毒亦可以在呼吸道以外的檢體偵測到
 (C)臨床常規性檢驗以病毒培養加上免疫螢光染色來做鑑定
 (D)在患者肺部可以偵測到高量的細胞激素（cytokines），例如: IL-6、IL-1等
- (C) 76 關於伊波拉病毒（Ebola virus）的敘述，下列何者錯誤？
 (A)歸類於絲狀病毒科（Filoviridae）
 (B)會引起出血熱（hemorrhagic Fever）
 (C)病毒顆粒所帶之基因組為單股正向RNA（single-stranded, positive-sense RNA）
 (D)病毒顆粒表面上的glycoprotein（GP）對於結合細胞上之受體（receptor）很重要
- (B) 77 有關狂犬病毒（rabies virus）的構造與感染，下列敘述何者錯誤？
 (A)狂犬病毒是桿狀病毒科（Rhabdoviridae）中唯一對人類具有致病性的病毒
 (B)狂犬病毒具有單股分節正性RNA基因體（segmented, positive-sense, single-stranded RNA）
 (C)台灣曾在野生鼬獾與野生錢鼠檢驗出狂犬病毒
 (D)狂犬病毒主要在神經元細胞（neuron）中複製病毒顆粒
- (B) 78 下列病毒基因片段（gene fragment）數目由多至少排列順序：①A型流感病毒（influenza A virus）
 ②輪狀病毒（rotavirus） ③C型流感病毒（influenza C virus） ④漢他病毒（Hantaan virus）
 (A)①②③④ (B)②①③④ (C)④③②① (D)②③①④
- (A) 79 下列病毒與傳染途徑之載體配對，何者錯誤？
 (A)Chikungunya virus：tick
 (B)Hantaan virus：rodent
 (C)Zika virus：mosquito
 (D)Bunyamwera virus：mosquito
- (D) 80 下列何種症狀，最不常見於麻疹病毒（measles virus）感染？
 (A)腹瀉
 (B)上呼吸道症狀如咳嗽、鼻炎
 (C)發燒
 (D)血小板功能異常

【版權所有，翻印必究】