

109.2 臨床鏡檢學（包括寄生蟲學）

1. 顯微鏡物鏡的刻度為Apo 40、0.65、160/0.17，表示物鏡的何種特性？

- A. 視野值（field number）為40
- B. 無法校正三種光譜色相差
- C. 解析度（resolution）為0.17
- D. 孔徑值（NA）為0.65

解答:D

Apo 高消色相差 40倍率、0.65孔鏡值、160機械管長/0.17蓋玻片厚度

2. 有關干涉（interference contrast）顯微鏡的敘述，下列何者錯誤？

- A. 適合觀察尿沉渣的透明物質，如：圓柱體
- B. 原理類似相位差顯微鏡，但是其利用特殊的分光稜鏡，以增加影像對比
- C. 觀察細胞時，需要固定及染色，以得到清晰影像
- D. 價格昂貴，臨床上並未普遍使用

解答:C

干涉（interference contrast）顯微鏡可以觀察透明尿沉渣呈現3D圖像，不用固定及染色

3. 下列何種檢驗方法不是用來檢測尿糖？

- A. urine reagent strip test
- B. benzidine test
- C. Clinitest
- D. copper reduction test

解答:B

benzidine test為STOOL 潛血檢驗方法

4. 當尿液潛血反應陽性時，為了鑑別是血尿或血紅素尿，此時應再進行下列何者？

- A. 顯微鏡觀察
- B. 酸沉澱
- C. 加入硫酸銨，血紅素會沉澱
- D. 不需要，肉眼觀察是否有混濁即可

解答:A

血尿有RBC可由鏡檢觀察出來，血紅素尿為溶血無RBC。

5. 與隨意尿液比較，早晨第一次尿液具有下列那一項優點？

- A. 較適合進行懷孕試驗
- B. 體積較大
- C. 較易取得
- D. 比重較低

解答:A

早晨第一次尿液:成分高較易檢出/高張尿酸性尿液細胞不易裂

6. 尿沉渣觀察到如箭頭所示的成份，下列敘述何者正確？

- A. 表示嚴重的細菌感染
- B. 該成分帶有單一結晶水
- C. 由細胞圓柱體逐漸退化演變而來
- D. 在膀胱中形成之產物

解答:C

顆粒圓柱體由細胞圓柱體變性逐漸退化演變而來

7. 正常尿液中，下列何種有機物質含量最少？

- A. 尿素
- B. 尿酸
- C. 肌酸酐
- D. 氯化鈣

解答:B

有機物質含量: 尿素600 mg/dl。尿酸205-750/24h。肌酸酐50 mg/dl。

8. 下列何者是尿液試紙法檢測膽紅素的反應？

- A. Diazo reaction
- B. Ehrlich reaction
- C. Greiss reaction
- D. Peroxidase reaction

解答:A

膽紅素測定原理: Diazo reaction。Ehrlich reaction:尿氮素原。Greiss reaction: 亞硝酸鹽。Peroxidase reaction: 血液/葡萄糖

9. 下列何者最不可能引起尿液混濁？

- A. 細菌感染
- B. 酵母菌感染
- C. 病毒感染
- D. 精液的汙染

解答:C

最不可能引起尿液混濁: 病毒感染，因為病毒為感染於細胞內，較不易造成混濁

10. 測定尿酮體之試劑為下列何者？

- A. sodium nitroprusside
- B. acetoacetic acid
- C. Benedict's reagent
- D. 3% SSA

解答:A

尿酮體之試劑: sodium nitroprusside, acetoacetic acid為酮體成分之一, Benedict's reagent測定還原糖, 3% SSA測定總蛋白

11. 下列何種狀況，最易造成尿液試紙法檢驗尿蛋白之偽陽性？

- A. 酸鹼值為8.0
- B. 酸鹼值為5.0
- C. 含維生素C > 25 mg/dL
- D. 含急性期蛋白 > 25 mg/dL

解答:A

尿蛋白之偽陽性: 高度鹼性/消毒劑/緩衝流失

12. 尿液試紙法無法檢測下列何者？

- A. 血鐵質
- B. 血紅素
- C. 肌紅素
- D. 紅血球

解答:A

尿試紙血液陽性反應包括血紅素/肌紅素/紅血球

13. 新生兒糞便進行潛血試驗，乃因分娩時胎兒吞嚥母親血液引起，若母親為海洋性貧血患者，則可能會影響APT試驗的顏色變化判讀，其原因為何？

- A. 母親血液可能含有高量的HbF
- B. 母親紅血球容易破裂
- C. 母親血紅素容易氧化變性，對於染劑具有抗性
- D. 母親血紅素攜氧量不足，不容易被染劑變性

解答:A

海洋性貧血患者含有高量的HbF，RBC體積變小易溶血，影響判讀

14. 下列何者不用於糞便脂肪痢 (steatorrhea) 的臨床篩檢試驗？

- A. 計數糞便的脂肪顆粒
- B. 測定血清的類胡蘿蔔素 (carotenoid) 含量
- C. 放射性脂肪酸攝入後之呼吸試驗 (breath test)
- D. 糞便的Sudan III染色

解答:C

呼吸試驗 (breath test) 不是攝入放射性脂肪酸，而是攝入放射性脂肪酸三酸甘油脂

15. 常使用下列何種染色法鏡檢糞便白血球？

- A. Löffler methylene blue
- B. Trichome
- C. Hematoxylin
- D. Toluidine

解答:A

糞便白血球染色法為Löffler methylene blue，Trichome染原蟲，Hematoxylin染組織，Toluidine為活細胞染色

16. 有關痰液支氣管石 (broncholiths) 之敘述，下列何者正確？

- A. 外觀為白色或灰色乾酪狀、大小不一、見於支氣管擴張病人痰液
- B. 由吞噬碳顆粒的肺泡巨噬細胞所形成
- C. 支氣管細胞壞死後，由纖維蛋白和下呼吸道黏液組成
- D. 常見於組織漿菌病 (histoplasmosis)

解答:D

支氣管石為支氣管內壞死或受感染組織鈣化所形成，常見於組織漿菌病

17. 痰液發現外觀呈扭曲狀黏液絲，含上皮細胞及嗜酸性白血球，可能是下列何種物質？

- A. 彈性纖維
- B. Curschmann氏螺旋體
- C. 支氣管石
- D. 支氣管圓柱體

解答:B

Curschmann氏螺旋體外觀呈扭曲狀黏液絲，含上皮細胞及嗜酸性白血球，為氣喘病人的特徵

18. 在痰液染色法中，使用到結晶紫 (crystal violet) 是下列何者？

- A. Auramine-Rhodamine 染色
- B. Ziehl-Neelsen染色法
- C. Kinyoun染色法
- D. 革蘭氏染色法

解答:D

革蘭氏染色法結晶紫染G(+)。複紅染G(-)。碘液為媒染劑

19. 發燒中王小弟的腦脊髓液檢驗數據如下：白血球數上升、嗜中性白血球90%、葡萄糖量明顯下降、乳酸量明顯升高，下列何項進一步檢查所得結果陽性最相關？

- A. 顯微鏡檢發現acid-fast陽性菌
- B. 乳膠凝集法檢驗*N. meningitidis*
- C. 核酸聚合酶連鎖反應檢驗Enterovirus 71
- D. 印度墨水染色法檢驗*C. neoformans*

解答:B

發燒中王小弟的腦脊髓液檢驗數據為細菌性腦膜炎。*N. meningitidis*為細菌，acid-fast陽性菌為TB菌，核酸聚合酶連鎖反應檢驗Enterovirus 71為病毒，印度墨水染色法檢驗*C. neoformans*為黴菌

20. 正常成人腦脊髓液蛋白電泳， γ -球蛋白的參考值為何？

- A. 56~76%
- B. 42~62%
- C. 3~12%
- D. 21~47%

解答:C

γ -球蛋白的參考值(3-12%) 白蛋白(56-76%)， α_1 (2-7%)， α_2 (4-12%) β -球蛋白(8-18%)

21. 下列何者不是結核性心包炎患者心包液的檢驗室數據？

- A. 外觀呈現混濁
- B. 葡萄糖比血清中的濃度高
- C. 白血球計數高於正常值
- D. 腺核昔去胺酶 (adenosine deaminase) > 40 U/L

解答:B

結核性心包炎患者心包液的檢驗室數據：葡萄糖比血清中的濃度稍低，腺核昔去胺酶 (adenosine deaminase) > 40 U/L，外觀呈現混濁，白血球計數高於正常值，染色及培養可見TB菌

22. 下列何種疾病會造成胸膜液嗜中性白血球比例增加>50%？

- A. 胰臟炎
- B. 充血性心臟衰竭
- C. 類風濕性胸膜炎
- D. 寄生蟲感染

解答:A

胰臟炎嗜中性白血球比例增加>50%，類風濕性胸膜炎淋巴球比例較高，充血性心臟衰竭及寄生蟲感染嗜伊紅球比例增加

23. 造成胸水凝固的物質為下列何者？

- A. 葡萄糖
- B. 乳酸
- C. 玻尿酸
- D. 纖維蛋白原

解答:D

造成胸水及其他體液凝固的物質為纖維蛋白原

24. 正常關節液中之蛋白質，下列何者所佔之比例最多？

- A. 白蛋白
- B. α 球蛋白
- C. β 球蛋白
- D. γ 球蛋白

解答:A

關節液中之蛋白質與血清相同為白蛋白最多占55-70%

25. 下列關於關節液葡萄糖測定的敘述，何者錯誤？

- A. 患者需空腹6~12小時
- B. 添加肝素以避免糖分解
- C. 未添加抑糖解劑之檢體必須在收集後一小時內完成測定
- D. 正常者其關節液與血糖之濃度差小於10 mg/dL

解答:B

添加肝素無法避免糖分解

26. 精液凝固及液化酵素皆來自於下列何者？

- A. 尿道球腺體
- B. 曲細精管
- C. 精囊
- D. 前列腺

解答:D

精液凝固為前列腺凝固酶作用於精囊形成的纖維蛋白原前驅物，液化由前列腺酵素作用

27. 下列有關鏡檢精蟲形態的敘述，何者錯誤？

- A. WHO建議使用Papanicolaou stain染色
- B. 至少觀察200隻精蟲
- C. 巨頭或尖頭都屬於異常形態
- D. 頭頸部彎曲是推片拉引所致，並非精蟲的缺陷

解答:D

精蟲形態缺陷分為頭部缺陷、頸部集中板缺陷、尾部缺陷、過多殘餘的細胞質

28. 免疫珠分析法主要用來分析下列何種抗精蟲抗體？

- A. IgA、IgD、IgG
- B. IgA、IgG、IgM
- C. IgD、IgG、IgM
- D. IgA、IgD、IgM

解答:B

免疫珠分析法主要用來分析IgA、IgG、IgM抗精蟲抗體，混和凝集反映試驗(MAR)是IgG抗精蟲抗體

29. 正常懷孕在約第幾週時，孕婦血清中的人類絨毛膜性腺激素濃度達到最高峰？

- A. 10
- B. 20
- C. 30
- D. 40

解答:A

正常懷孕在約第10週時，孕婦血清中的人類絨毛膜性腺激素濃度達到最高峰100000 mIU

30. 下列何者與孕婦威脅性流產有關？

- A. γ -人類絨毛膜性腺激素低於預測值

- B. γ -人類絨毛膜性腺激素高於預測值
- C. β -人類絨毛膜性腺激素低於預測值
- D. β -人類絨毛膜性腺激素高於預測值

解答:C

威脅性流產為 β -人類絨毛膜性腺激素低於預測值，懷孕50-90天濃度小於3000 IU/24小時，或早上第一次尿 <19 IU/mL

31. 下列何者最能正確區別十二指腸鉤蟲 (*Ancylostoma duodenale*) 和美洲鉤蟲 (*Necator americanus*) ?

- A. 蟲卵大小
- B. 蟲卵內卵細胞數目
- C. 成蟲口囊構造
- D. 桿狀幼蟲口腔長短

解答:C

32. 血尿 (hematuria) 是感染下列何種寄生蟲的主要症狀?

- A. 埃及血吸蟲 (*Schistosoma haematobium*)
- B. 美洲鉤蟲 (*Necator americanus*)
- C. 犬複殖器條蟲 (*Dipylidium caninum*)
- D. 廣節裂頭條蟲 (*Diphyllobothrium latum*)

解答:A

33. 糞便檢體中，發現大小約 $5 \mu\text{m}$ 的卵圓形卵囊 (oocysts)，內有4個孢子 (sporozoites)，則此病人最有可能感染何種寄生蟲?

- A. 人肉孢子蟲 (*Sarcocystis hominis*)
- B. 隱孢子蟲 (*Cryptosporidium parvum*)
- C. 貝氏等胞球蟲 (*Isospora belli*)
- D. 弓蟲 (*Toxoplasma gondii*)

解答:B

34. 在旋毛蟲 (*Trichinella spiralis*) 的生活史中，人體扮演下列何種宿主? ①中間宿主 (intermediate host) ②終宿主 (final host) ③保蟲宿主 (reservoir host)

- A. 僅①②
- B. 僅①③
- C. 僅②③
- D. ①②③

解答:A

35. 下列何者是人體感染蛔蟲 (*Ascaris lumbricoides*) 的方式？

- A. 吞食絲狀 (filariform) 幼蟲
- B. 絲狀幼蟲鑽進皮膚
- C. 吞食含胚卵 (embryonated eggs)
- D. 吞食受精卵

解答:C

36. 吃未熟的非洲大蝸牛 (*Achatina fulica*) 最有可能感染何種寄生蟲？

- A. 菲律賓毛線蟲 (*Capillaria philippinensis*)
- B. 中華肝吸蟲 (*Clonorchis sinensis*)
- C. 日本血吸蟲 (*Schistosoma japonicum*)
- D. 廣東住血線蟲 (*Angiostrongylus cantonensis*)

解答:D

37. 有關腹水白血球計數，使用低張鹽水的目的為何？

- A. 染白血球細胞核
- B. 溶解紅血球
- C. 染紅血球
- D. 溶解白血球

解答:B

白血球計數要溶解RB及WBC染色，使用低張鹽水為溶解紅血球

38. 下列何者不會出現在劇烈運動後的尿液？

- A. 透明圓柱體
- B. 白血球圓柱體
- C. 紅血球
- D. 白蛋白

解答:D

劇烈運動後：透明圓柱體/白血球圓柱體/紅血球/肌紅蛋白

39. 惡性積水的細胞角質蛋白-19 (一般稱為CYFRA 21-1)，主要用來診斷下列何者？

- A. 乳癌
- B. 胰臟癌
- C. 膀胱癌
- D. 肺癌

解答:B

CYFRA 21-1胰臟癌，CA-153乳癌，肺癌NSE，膀胱癌NMP22

40. 下列何者不會造成尿液分析出現偽陰性？

- A. 檢體未混合均勻

- B. 稀釋尿液
- C. 離心不完全
- D. 使用中段尿

解答:B

稀釋的尿液濃度太低，測定值偏低，結果為陰性。