

- [D] 1. 依據2019年台灣心臟學會頒佈治療指引，下列心房纖維顫動(Atrial fibrillation)的處置是不正確的？
- A. 僧帽瓣狹窄(Mitral stenosis) 及金屬類瓣膜應使用Warfarin作抗凝血藥物 (Anti-coagulant) 以治療心房纖維顫動。
  - B. 末期腎病人或使用血液透析病人不合適使用Dabigatran, Rivaroxaban 或Edoxaban治療心房纖維顫動。
  - C. 治療非瓣膜性心房纖維顫動以新式口服抗凝血藥物 (NOACs, 如dabigatran, rivaroxaban, apixaban, 及 edoxaban) 比warfarin更好。
  - D. 心房纖維顫動(Atrial fibrillation, AF)有短陣式(paroxysmal), 持續式(persistent), 及永久式(permanent) 等三種，只有permanent AF才需要使用抗凝血藥物治療。
  - E. 女性病人有心房撲動(Atrial flutter) 其CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc是 2分時，可不必使用抗凝血藥物治療。
- [D] 2. 依據2020台灣高血壓學會及台灣心臟學會的專家共識而頒佈的診療指引，下列何項是不正確的說法？
- A. 首次使用藥物治療高血壓，應於2個星期後回診，如若血壓不獲得控制，應在一個月後回診，如若血壓獲得控制，得在三個月後回診。
  - B. 高血壓合併三種以上危險因素(如糖尿病、冠心病)，應將血壓控制在130/80 mmHg 以下。
  - C. 大於75歲的老年高血壓病人，血壓應控制在140/90 mmHg以下。
  - D. 高血壓合併腦中風或慢性腎病變的病人，宜將血壓控制在140/90 mmHg 以下。
  - E. 年輕人(<30歲)無高血壓病史，診間血壓120/75 mmHg，得建議不必定期回診。
- [A] 3. 有關COVID-19的心血管併發的病情報告，下列何者是不正確的說法？
- A. 感染COVID-19病人比流行性感冒(Influenza)者為多。
  - B. COVID-19病毒進入人體細胞採內吞方式(Endocytosis)，都經細胞膜上ACE-2蛋白之引介，心肌細胞亦有7.5%的ACE-2 Expression，是以心肌傷變在所難免。
  - C. 心肌Troponin T可因併發冠脈血管傷變、心肌炎或心血管痙攣而升高。
  - D. 有高血壓、糖尿病、肥胖症及心血管病的COVID-19病人死亡率偏高。
  - E. 心律不整，STEMI 及NSTEMI，休克都可能發生在COVID-19病人，特別年老多病者。
- [A] 4. 73歲老太太在三天前時有短陣胸悶後自然緩解不痛，不意有次運動後突發胸痛持續二小時不停，同時伴有盜汗及噁心，乃前往急診求醫。時TPR 35.9°C / 75/min / 22/min; BP 152 / 70 mmHg; SpO<sub>2</sub> 100%。病人兄弟姊妹多人有高脂血症，但未有高血壓或糖尿病。身體理學檢查尚無重大異常發現。採血進行生化及血液檢查中，隨即作心電圖檢查，如圖。請問這位病人的最可能的診斷是：
- A. 左前降枝冠脈近端血管完全阻塞的ST elevation myocardial infarction(STEMI)。
  - B. 左前降枝冠脈遠端血管完全阻塞的STEMI。
  - C. 左迴旋枝冠脈遠端血管阻塞的STEMI。
  - D. 右冠脈近端血管阻塞的STEMI。
  - E. 多血管冠心病以(non-STEMI)臨床表現。
- [D] 5. 有關主動脈瘤(Aortic aneurysms, AA)乃泛指主動脈直徑擴大50%之謂，臨床的認知常是種無症狀，但卻進行擴展中的疾病，有主動脈破裂急救的危險，下列何項說法是不正確的？
- A. 最近研究認定 AA與脂蛋白，特別過低的高密度脂蛋白膽固醇(HDL-C)有關。
  - B. 依據研究發現糖尿病人的AA較不易擴大，且與HbA<sub>1c</sub>的惡化度成反比關係。
  - C. 腹部AA多見於男性及年老病人。

- D. 臨床研究，胸部AA比腹部AA多見，前者與基因、抽煙、高血壓及慢性肺阻塞病等風險有關，後者與年齡、男性、抽煙及血管粥狀硬化等風險有關。
- E. 腹部AA應定期檢查，3-3.9公分直徑時每三年追蹤一次，4-4.4公分時每二年追查一次，而4.5-5.4公分者每年一次追查，超過5.5公分應于治療。
- [E] 6. 急性心肌梗塞併發心因性休克(Cardiogenic shock)的發生率約在3-13%，目前採行盡早冠脈再通手術(Coronary Revascularization)使死亡率從70-80%下降到40-50%，但近年的研究顯示死亡率不降反而微升，仍有改善的空間。下列有關心因性休克的實証醫學的處置，何者錯誤？
- A. 依據2018年歐洲心臟醫學會的指引建議，僅只處理肇始病變(Culprit lesion)，不建議常規同時多條冠脈再通手術。
- B. 依據現有的數個臨床研究，緊急冠脈血管繞道手術 ( CABG)或經皮冠脈再通術(PCI)治療心因性休克，何者為佳，難有結論。
- C. 心肌梗塞併發心因性休克病人之血流異常及無法口服抗血小板藥物，得靜脈注射GP IIb/IIIb-inhibitors or Cangrelor。
- D. 幾乎90%心因性休克病人大多使用血管作用劑(Vasoactive agents),由於血管收縮影響微血管循環及增加心肌耗氧量，應以低量注射為主。
- E. 主動脈內逆向幫送輔助療法(IABP)是心因性休克處置的必要選擇。
- [A] 7. 過去20-30年有關急性心肌炎(Myocarditis)的診療論點已有重大的改變，下列何項不是正確的做法？
- A. 不論高或低風險的心衰病例，心肌活體切片檢查是必須的診斷方法。
- B. 心肌磁振造影用於辨識心肌水腫及纖維病變，可幫助心肌炎鑑別。
- C. 免疫療法對巨細胞心肌炎(Giant Cell myocarditis)或嗜紅白血球心肌炎(Eosinophilic myocarditis)有效。
- D. 心肌活體切片檢查發現病毒基因體(Virus genome)不一定能確定心肌炎的診斷。
- E. 啓用諸如IABP及ECMO有助處理急性心肌炎早期之血行力學(Hemodynamic)之異常。
- [D] 8. 40歲企業主管因有心悸及呼吸困難有一個星期之久，乃前往A院求診，認定是上呼吸道感染，但處置無效，三天後至B院。病人在2009年診斷突發性上心室快跳，且有多年肥胖(BMI=41.5 Kg/m<sup>2</sup>)。理學檢查: BP: 156/91 mmHg, HR:141/min, RR:28/min, Temp: 36.90°C, SpO<sub>2</sub>: 97%，無貧血，頸靜脈正常，甲狀腺未有異常，胸部有混濁呼吸聲，心臟稍大，不正常律動，未有S3及心雜音，肝脾不大，無腹水，雙下肢微腫。時，心電圖、胸部X-光及胸部電腦斷層如圖。其生化及血液氣體檢驗如表。請問下列何項診斷最正確？
- A. 冠狀動脈栓塞症。
- B. 高血壓心血管病。
- C. 擴張性心肌病。
- D. 肺動脈栓塞症。
- E. 風濕性心臟病。
- [C] 9. 病人王先生現年88歲，有兩個月的雙腳浮腫及運動性呼吸困難，數度前往多家醫院求診，診療罔效。病人有多年高血壓、高脂血、慢性腎臟病及攝護腺肥大等過往病史。到診時意識清醒， T/P/R: 35.5 °C/99/18; BP: 121/73 mmHg; SpO<sub>2</sub>: 92%。(ambient air); BH: 165 cm; BW: 66 kg; BMI: 24.2 kg/m<sup>2</sup> 理學檢查完成後，有心電圖、胸部X光及其他影像檢查如圖:請問下列數個標的之理學檢查(Targeted physical examination) 所見: (1)全身水腫 (2)肺水腫顯著 (3)大脈壓(Pulse pressure) (4)肝脾腫大 (5)Pericardial knock (6)Kussmaul sign。那組是正確診斷的根據？
- A. (1)+(2)+(3)。
- B. (1)+(3)+(5)。

- C. (1)+(4)+(6)。
- D. (2)+(3)+(4)。
- E. (2)+(4)+(6)。

[B] 10. 有關身體診察內頸靜脈的脈圖,下列哪一個敘述錯誤?

- A. 在心房心室解離(AV dissociation)時,會出現巨大的A波(Cannon A wave)。
- B. 心房顫動時,會出現A波。
- C. Wide QRS complex tachycardia時出現A wave,代表是該心律不整的起源來自心室。
- D. 三尖瓣重度閉鎖不全時,V波會變大。
- E. 正常吸氣時,頸靜脈壓應下降約3毫米汞柱。

[B] 11. 患者心肌梗塞合併心因性休克時,下列描述何者錯誤?

- A. 心肌梗塞合併心因性休克時,約有80%病人呈現左心衰竭。
- B. 在前胸鎖骨下聽到第三級舒張期雜音,要考慮心室中膈肌肉因心肌梗塞,造成急性心室中膈裂損(ventricular septal rupture)。
- C. 急性心室中膈裂損時,右心房與右心室舒張期的壓力會上升。
- D. 心臟超音波可以協助分辨是否有心包膜填塞,二尖瓣腱索斷裂。
- E. Lead aVR 呈現ST segment elevation,同時有多導極呈現ST depression時,要考慮左主冠狀動脈重度狹窄。

[E] 12. 下列哪一種心包膜發炎症狀較常有明顯胸痛?

- A. 肺結核心包膜炎 (tuberculous pericarditis)。
- B. 腫瘤心包膜發炎(neoplastic pericarditis)。
- C. 尿毒性心包膜發炎 (uremic pericarditis)。
- D. 放射治療後心包膜發炎( post-irradiation pericarditis)。
- E. 心肌梗塞後心包膜發炎 (Dressler's syndrome)。

[D] 13. 慢性重度主動脈瓣閉鎖不全之病患,下列哪一種理學檢查之描述為錯誤?

- A. 會出現water-hammer pulse。
- B. 會在指尖出現 Quincke's pulse。
- C. 會出現Traube's sign。
- D. 當主動脈瓣閉鎖不全,是由主動脈根部瘤狀擴張(aneurysmal dilation of the aortic root)所導致時,舒張期之雜音在胸骨左側比右側明顯。
- E. 會出現Duroziez's sign。

[A] 14. 有關鈉-葡萄糖共同轉運蛋白抑制劑(Sodium-Glucose Co-Transporter 2 [SGLT2] inhibitor)的描述,下列何者正確?(1)SGLT2 inhibitor是抑制遠端腎小管的鈉-葡萄糖共同轉運蛋白(2)SGLT2 inhibitor會導致尿中葡萄糖排出量降低(3)SGLT2 inhibitor的降血糖效果是insulin independent(4)SGLT2 inhibitor 會導致體重降低(5)SGLT2 inhibitor (Empagliflozin and canagliflozin)在有糖尿病合併心血管疾病患者,會增加心臟衰竭的再住院率

- A. (3)+(4)。
- B. (1)+(5)。
- C. (4)+(5)。

- D. (1)+(2)+(3)。  
E. (2)+(3)+(5)。
- [B] 15. ST 節段上升型心肌梗塞(ST segment elevation myocardial infarction)病患接受血栓溶解劑的敘述何者錯誤?
- A. 使用血栓溶解劑後,造成梗塞之冠狀動脈如能達TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction)分類第三級血流,其預後較佳.相較於streptokinase,使用tPA ( tissue plasminogen activator )能更有效率讓造成梗塞之冠狀動脈達TIMI 分類第三級血流。  
B. 用血栓溶解劑來治療ST 節段上升型心肌梗塞要注意出血的風險,大規模研究(large-scale trials)顯示:相較於streptokinase,使用tPA治療ST 節段上升型心肌梗塞造成顱內出血之風險明顯降低。  
C. 用血栓溶解劑來治療ST 節段上升型心肌梗塞,在70歲以上造成顱內出血的風險約為65歲以下病患的2倍。  
D. 使用streptokinase要注意過敏反應。  
E. 用血栓溶解劑來治療ST 節段上升型心肌梗塞要注意病患血壓不能過高(如收縮壓>180 mmHg,舒張壓>110mmHg)。
- [C] 16. 一位55歲女性病患因端坐呼吸與動喘一週而來住院。身體診察發現血壓90/56毫米汞柱,心跳每分鐘102下,頸靜脈怒張,心音低遠併第三心音,肺部有囉音,雙下肢小腿與腳部水腫。心電圖如圖一。心臟超音波呈現左心室擴大,瀰漫性左心室收縮功能異常,左心室射出分率(left ventricle ejection fraction)為25%。心臟磁共振造影檢查如圖二A與B。經食道心臟超音波如圖二C與D。請問下列敘述何者錯誤?(1)該病患的心電圖呈現 low voltage in frontal leads (2)該病患心電圖呈現心房顫動 (3)該病患之心臟磁共振造影影像檢查呈現左心室心肌緻密化不全(left ventricular non-compaction) (4)該病患之心臟磁共振造影影像檢查呈現急性心肌發炎 (5)該病患應使用口服抗凝血劑 (6)這種疾病有時是因肌節(sarcomere)基因異常引起
- A. (1)+(3)+(6)。  
B. (2)+(3)+(5)。  
C. (2)+(4)。  
D. (2)+(4)+(5)。  
E. (2)+(6)。
- [E] 17. 有關利用心臟再同步化節律器(cardiac resynchronization therapy, CRT)治療低收縮分率心臟衰竭(heart failure with reduced ejection fraction)的敘述,何者正確?
- A. Cardiac Resynchronization in Heart Failure Study (CARE-HF) trial 顯示CRT 不能改善所有原因死亡率(all cause mortality)。  
B. 在心電圖 QRS complex width >149 ms 且合併右束支傳導阻斷患者效果最好。  
C. 左右心室的不同步收縮,常導致功能性的主動脈瓣閉鎖不全,進而加重心臟收縮功能異常。  
D. 當使用CRT 在這類病人改善左心室收縮分率後,二尖瓣閉鎖不全的嚴重度卻常無法改善。  
E. CRT的左心室導線常經由冠狀靜脈竇(coronary sinus)置放。
- [B] 18. 有關Marfan syndrome的描述,何者錯誤?
- A. 當孕婦合併 Marfan syndrome時,如果主動脈根部>40 mm,則主動脈剝離的風險增加。  
B. Marfan syndrome患者使用propranolol來降血壓,無法減緩或預防主動脈擴大。  
C. 裂隙燈檢查 slit-lamp examination) 對診斷Marfan syndrome很重要。  
D. 心臟超音波檢查對診斷Marfan syndrome很重要。  
E. 根據Ghent criteria診斷的Marfan syndrome患者,超過90% 都有FBN1基因的突變。

- [D] 19. 35歲女性疑似縱膈腔腫瘤，因為喘來到胸腔內科門診。肺功能檢查發現 TLC 75%, FRC 100%, RV 120%, FVC 60%, FEV<sub>1</sub> 60%, Raw 1.0, DLco80% (TLC total lung capacity; FRC functional residual capacity; RV residual volume; FVC forced vital capacity; FEV<sub>1</sub> forced expiratory volume in 1 s; Raw airway resistance; DLco diffusion capacity of lung for carbon monoxide)，如何解釋她的肺功能？
- 因為肥胖造成的侷限性肺功能障礙。
  - 因為氣喘造成的阻塞性肺功能障礙。
  - 因為肺氣腫造成的阻塞性肺功能障礙。
  - 因為呼吸肌肉無力造成的侷限性肺功能障礙。
  - 因為肺纖維化造成的侷限性肺功能障礙。
- [B] 20. 如果把肺部問題分成三部分，阻塞性問題，限制性問題，及肺血管問題。下列何者不屬於限制性問題 (1)類肉瘤(Sarcoidosis) (2)支氣管擴張 (3)重症肌無力(Myasthenia Gravis) (4)慢性肋膜積水 (5)小支氣管炎
- (1)+(3)。
  - (2)+(5)。
  - (1)+(2)。
  - (2)+(4)。
  - (3)+(5)。
- [A] 21. 肺部惡性腫瘤的縱膈腔淋巴結分期，對於治療影響很大。下列敘述對於判斷淋巴結分期何者為非？
- 正子掃描對於淋巴結分期(分辨良性或惡性淋巴結)的敏感度(sensitivity)超過95%。
  - 縱膈腔鏡是縱膈腔淋巴結分期的標準做法，目前已被支氣管內超音波導引經氣管細針穿刺術(EBUS TBNA)取代。
  - 正子掃描對於良性或惡性淋巴結判別的準確性比不上縱膈腔鏡。
  - 縱膈腔鏡無法取樣肺門淋巴結。
  - 縱膈腔鏡及支氣管內超音波導引經氣管細針穿刺術(EBUS TBNA)皆無法取樣主動脈旁淋巴結(Level 5,6)。
- [B] 22. 35歲女性病人，小時候被診斷為氣喘。最近幾年常常發作，即使用了高劑量吸入性類固醇，長效支氣管擴張劑，口服類固醇，口服抗白三烯(leukotriene)，仍不時發作。下列哪一種治療方式不適當？
- 如果病人血液Ig E增加，可以考慮anti-IgE omalizumab。
  - 嗜伊紅性白血球增加，可以考慮cyclosporin A，抑制發炎反應。
  - 重新檢視病人使用藥物的順從性，及吸入型藥物的使用方式。
  - 在沒有嚴重發炎的病人，考慮用支氣管熱成形術來燒灼氣道上的平滑肌。
  - 可以考慮使用theophylline，雖然效果有限。
- [E] 23. 下列對肺癌的描述何者為是？
- 肺癌的驅動突變(driver mutation)不包括NTRK 基因。
  - 小細胞肺癌都具有P53, RB1的突變。
  - 利用Chest X-ray篩檢肺癌，可以有效降低20%肺癌死亡率。
  - 早期肺癌建議手術治療，如無法手術，可以考慮標靶藥物治療。
  - 對於第三期的病人如果無法開刀，建議同時化學治療及放射治療，並於療程結束後使用免疫治療一年。

- [A] 24. 72歲男性，肺癌第四期接受免疫治療合併化學治療。因為免疫治療，造成間質性肺病，住院使用高劑量的類固醇。因為嚴重的運動性呼吸困難，幾乎整天臥床。有一天他的女兒在幫他按摩腿部時，突然血壓飽和度下降到50%，血壓下降40mmHg，下列何者是造成休克最有可能的原因？
- 肺動脈栓塞。
  - 心律不整。
  - 過敏性休克。
  - 大量內出血。
  - 敗血症休克。
- [C] 25. 感染SARS-CoV-2的病人死亡率偏高，對於COVID-19重症的病人下列敘述何者為是？
- (1)沉默缺氧(silent hypoxia)主要是肺栓塞造成，建議常規用抗凝血劑治療
  - (2)HFNC (high flow nasal cannula)，被稱為救命神器，主要用來降低呼吸肌做工
  - (3)使用類固醇可以降低死亡率
  - (4)非侵襲性正壓呼吸器可以常規用來治療COVID-19造成的呼吸衰竭
  - (5)俯臥通氣(Prone Positioning)可以降低氧氣需求量
- (1)+(2)+(3)+(5)。
  - (3)+(4)+(5)。
  - (3)+(5)。
  - (1)+(3)+(5)。
  - (2)+(3)+(5)。
- [D] 26. 63歲女性病人肺癌第四期正在接受化學治療，最近因喘、肋膜積水增加，住院接受治療。胸部電腦斷層除了肋膜積水外，也有少量到中量心包膜積水，及心包膜增厚。肋膜積水檢查，淡黃色，滲出液(exudate)，細胞學檢查無癌細胞，以淋巴球為主。積水培養為結核菌。以下處置何者不適當？
- 應立即給予抗結核治療。
  - 如果痰液抹片為陰性，不須隔離。
  - 因為多重疾病建議加上vit B6。
  - 心包膜增厚不是結核感染造成，應該接受心包膜切除術，繼續肺癌治療。
  - 因為喘、肋膜積水，及心包膜積水增加，可以是結核感染引起，可以暫停化療，觀察抗結核治療效果。
- [B] 27. 70歲男性 COPD在門診追蹤治療。在一次重感冒後，病人覺得越來越喘，咳嗽加劇，合併少許黃痰，因此來到急診。未發作時，最後一次的肺功能FEV<sub>1</sub> 42%。在急診，二氧化碳分壓 (PaCO<sub>2</sub>)55mmHg，兩側瀰漫性喘鳴音，胸部X光無肺炎跡象。請問下一步何者較不適當？
- 給予廣效性抗生素。
  - 趕快插管使用呼吸器，治療第二型呼吸衰竭。
  - 使用非侵襲性正壓呼吸器。
  - 靜脈注射類固醇。
  - 增加氣管擴張劑的使用。

- [D] 28. 林先生60歲，每天抽一包菸到目前共抽30年。大約半年前開始出現爬樓梯呼吸急促，大約爬到二樓就要休息。慢慢的連稍微走一點平路都會覺得喘，同時伴隨咳嗽與白痰。他到附近醫院就醫，胸部X光呈現兩側肺容積與透光度增加。肺功能檢查結果為： $FEV_1/FVC=50\%$ ， $FEV_1$ 為預測值的35%，給予短效 $\beta_2$ -agonist 15分鐘後 $FEV_1$ 改善5%。兩個月前還因為喘的症狀急速惡化住院治療一星期，後續可考慮下列哪些治療方式？(1) 建議戒菸，(2) 給予吸入型Long-acting Muscarinic Antagonists (LAMA)，(3) 合併吸入型LAMA與Long-acting  $\beta_2$ -agonist(LABA)，(4) 單獨使用吸入型類固醇，(5) 合併吸入型LAMA，LABA以及吸入型類固醇。
- A. (1)+(2)+(3)。  
B. (1)+(2)+(3)+(4)。  
C. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)。  
D. (1)+(2)+(3)+(5)。  
E. (1)+(3)+(4)+(5)。
- [D] 29. 接續上題，林先生在接受藥物治療後，症狀稍有改善。但兩個月後，林先生呼吸急促的症狀加劇，且咳出的痰變成黃色。由於休息時仍然有呼吸急促的現象，因此王先生來到急診就醫。在急診時呼吸速率每分鐘28次，血氧飽和度為89%無使用氧氣，胸部X光與先前無明顯差異。下列處置何者不恰當？
- A. 給予吸入型短效 $\beta_2$ -agonist。  
B. 給予吸入型短效Anticholinergic agent。  
C. 給予抗生素治療。  
D. 應避免給予氧氣以預防血中二氧化碳上升。  
E. 給予口服類固醇，使用5-10天。
- [A] 30. 關於氣喘的描述，下列何者錯誤？
- A. 內源性氣喘(intrinsic asthma)血清中IgE的濃度通常較高。  
B. 規則使用吸入型類固醇可預防運動誘發氣喘 (exercise-induced asthma, EIA)。  
C. Long-acting  $\beta_2$ -agonist ( LABA ) 應與吸入型類固醇合併使用，不宜單獨使用。  
D. Long-acting Muscarinic Antagonists (LAMA)，於使用LABA合併吸入型類固醇治療不佳之患者，可改善患者肺功能。  
E. 患有阿斯匹靈敏感型氣喘 (aspirin sensitive asthma)之病患，應避免服用 nonselective COX inhibitors。
- [E] 31. 當氣喘控制不理想時，須考量以下哪些因素之影響？(1) 使用吸入型類固醇順從性不佳，(2) 是否有職業場所過敏原之暴露，(3) 是否同時患有慢性鼻竇炎(chronic rhinosinusitis)，(4) 是否有聲帶功能異常(Vocal-cord dysfunction)，(5) 是否同時使用beta-adrenergic blockers, aspirin等藥物。
- A. (1)+(2)。  
B. (1)+(2)+(3)。  
C. (1)+(2)+(5)。  
D. (1)+(2)+(4)+(5)。  
E. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)。
- [D] 32. 關於肺栓塞 (pulmonary embolism) 的描述，下列何者正確？
- A. 心電圖最常見的異常是S1Q3T3 sign。  
B. 病患血漿中D-dimer若上升，可用來確診肺栓塞。  
C. 肺灌注-通氣掃描 (ventilation-perfusion lung scanning)是診斷肺栓塞首選的影像檢查。

- D. Rivaroxaban 以及 apixaban 可以單獨使用於治療肺栓塞，不須先注射抗凝血劑。
- E. 若病患發生 Submassive pulmonary embolism, 但心臟超音波檢查呈現右心室功能不全，應考慮注射 recombinant tissue plasminogen activator (tPA)。
- [E] 33. 關於特發性肺纖維化 (idiopathic pulmonary fibrosis, IPF) 的描述，下列何者錯誤？
- A. 好發於男性。
- B. 與抽菸以及環境的暴露有關。
- C. Usual interstitial pneumonia (UIP) 為主要的病理變化。
- D. 需排除 connective tissue diseases (CTDs) associated interstitial lung diseases (ILDs)。
- E. 治療以免疫抑制劑為主。
- [C] 34. 下列何種治療可降低需 ICU 照護之 COVID-19 病患死亡率？
- A. Remdesivir。
- B. Baricitinib plus Remdesivir。
- C. Interleukin-6 Receptor Antagonists (tocilizumab or sarilumab)
- D. Covid-19 convalescent plasma。
- E. SARS-CoV-2 Neutralizing Antibody。
- [C] 35. 下列何種非小細胞肺癌的驅動突變 ( driver mutations ) , 目前仍未有有效的小分子抑制劑可用於晚期非小細胞肺癌患者之治療？
- A. EGFR mutations。
- B. ALK rearrangements。
- C. KRAS G12A mutation。
- D. KRAS G12C mutation。
- E. BRAF V600E mutation。
- [E] 36. 有關 EGFR exon 19 deletion 以及 L858R 陽性非小細胞肺癌病患之治療，下列敘述何者錯誤？
- A. 第二、三期的病患術後服用 Osimertinib 三年輔助性治療相較於安慰劑，可延長病患無疾病存活率 (disease-free survival)。
- B. Afatinib 於晚期非小細胞肺癌一線治療相較於 Gefitinib，可延長疾病無惡化存活期 ( progression-free survival ) 。
- C. Osimertinib 於晚期非小細胞肺癌一線治療相較於 Gefitinib or Erlotinib，可延長整體存活 (Overall survival)。
- D. 晚期非小細胞肺癌一線治療使用 Gefitinib or Erlotinib 治療後，最常見之抗藥機轉為產生 secondary T790M mutation。
- E. 當產生 secondary T790M mutation 後，最佳的治療方式是給予第二代 EGFR 小分子抑制劑 Afatinib 治療。



- [E] 37. 病人因腹痛就醫，其病史已有6-7個月，腹痛沒有固定部位，本來每週一次，近來頻率增加至每週2-3次，每次腹痛持續時間長短不一。在這段期間，大便次數自過去的每天一次增至每天3-4次，量不多，且多不成形。病人擔心是否已罹患大腸癌。關於這個病人的病情，下列敘述何者正確？
- (1) 若此病人有貧血現象，應安排大腸鏡檢查
  - (2) 此種病人一般不會有體重減輕情況
  - (3) 此種病人晚上常會被腹痛吵醒
  - (4) 此種病人需安排食物過敏原檢測
  - (5) 此種病人有時會排出粘液，但一般不會解出鮮血
  - (6) 此種病人常合併有dyspepsia、heartburn 或 nausea
- A. (1) + (2) + (3) + (4)。  
B. (1) + (3) + (5) + (6)。  
C. (2) + (3) + (4) + (6)。  
D. (3) + (4) + (5) + (6)。  
E. (1) + (2) + (5) + (6)。
- [C] 38. 70歲女性病人因突發左下腹痛及發燒至38.5°C而就醫，抽血檢驗有白血球異常升高現象，左下腹觸摸會痛 (tenderness) 但沒有反彈痛 (rebound pain)，隱約摸到一團小小的腫塊，病人血壓正常。針對這個病人之病情，下列敘述何者正確？
- (1) 應儘快安排大腸鏡檢查
  - (2) 應安排contrast-enhanced computed tomography (CECT)
  - (3) 應馬上照會外科準備emergent operation
  - (4) 應照會婦產科以排除卵巢囊腫相關疾病
  - (5) 先禁食，並給予抗生素，包括第三代cephalosporin 或 ciprofloxacin 併 metronidazole
  - (6) 病人可能有 abscess
- A. (1) + (2) + (3) + (4)。  
B. (1) + (3) + (5) + (6)。  
C. (2) + (4) + (5) + (6)。  
D. (2) + (3) + (5) + (6)。  
E. (3) + (4) + (5) + (6)。
- [E] 39. 病人因茶色尿三天及右上腹痛而來就醫，沒有發燒。抽血檢驗結果如下：AST=300 U/L (<31)，ALT=345 U/L (<41)，ALP=430 U/L (<104)， $\gamma$ -GT=450 U/L (<50)，Bil (T)/(D)=4.5/3.5 mg/dL (<1.1/<0.4)，Albumin=4.0 g/dL (>3.5)，Prothrombin time=10.1"，INR=1.01  
下列敘述何者錯誤？
- A. 應儘快安排超音波檢查。
  - B. 影像檢查很可能發現兩側肝內膽管擴張。
  - C. 影像檢查很可能發現總膽管擴張。
  - D. 後續可能需安排內視鏡逆行性膽胰管攝影及相關介入處置。
  - E. 病人罹患原發性膽汁滯留性肝病 (primary biliary cirrhosis)。
- [D] 40. 病人因倦怠及食慾不振而來就醫，抽血檢查結果如下：Free T4=1.00ng/dL (0.7-1.48)，TSH=1.85mU/L (0.35-4.94)，BUN=15mg/dL (<25)，Cr=0.6mg/dL (<1.2)，ALT=450 U/L (<41)，AST=350 U/L (<31)，ALP=650 U/L (<104)， $\gamma$ -GT=790 U/L (<50)，Bil(T)/(D)=2.5/1.85 mg/dL (<1.1/<0.4)，Albumin=3.9 g/dL (>3.5)，Prothrombin time INR=1.05，Anti-HCV (+)，HCV RNA: Not detected，HBsAg (+)，HBV DNA=500 IU/mL。下列敘述何者正確？
- A. 病人有hypothyroidism。

- B. 病人有急性肝炎發作，應與B型肝炎病毒有關。
- C. 病人有急性肝炎發作，應與C型肝炎病毒有關。
- D. 病人有急性肝炎發作，其病因很可能為膽汁滯留性肝病 (cholestatic liver disease)。
- E. 病人已有肝臟失代償現象 (liver decompensation)。

[A] 41. 有關台灣C型肝炎之治療，下列敘述何者錯誤？

- A. 目前台灣健保給付 Direct Acting Antivirals (DAAs) 之治療僅限用於慢性C型肝炎病人。
- B. 目前DAAs之療程，多在8-12週。
- C. 服用含NS3/4A Protease Inhibitors類之DAAs 時，一旦發現 prothrombin time 明顯延長，應立即停止服藥。
- D. 目前台灣使用之DAAs 藥物主要是 pangenotypic drugs。
- E. 台灣要在2025年根除C肝，其主要關鍵在於強化篩檢找出潛在的C肝病人。

[A] 42. 關於台灣健保對B型肝炎治療之給付規範，下列敘述何者錯誤？

- A. 目前的共識是：祇要血中B肝病毒量 (viral load) 大於 1,000,000 IU/mL，就應該開始以口服抗B肝病毒藥物治療。
- B. 初次被發現血中HBsAg 陽性，IgM Anti-HBc 亦陽性且數值相當高，ALT=400 U/L (<41)，Bil (T) =0.9 mg/dL (<1.1)，Prothrombin time=11.0"，INR=1.1，不必急著開始給予口服抗B肝病毒藥物。
- C. 30歲的慢性B型肝炎患者，治療的優先考量藥物是 pegylated interferon。
- D. 罹患肝細胞癌之B肝患者，祇要血中測得到B肝病毒，就可以長期服用抗B肝病毒藥物。
- E. 使用口服抗B肝病毒藥物時，應隨時注意病人之腎功能。

[D] 43. 腹部超音波之使用愈來愈頻繁，因此腫瘤意外被發現的機率也愈來愈高。關於肝腫瘤的診斷與治療，下列敘述何者錯誤？

- A. 血管瘤 (hemangioma) 是最常見的良性肝腫瘤，通常祇要定期追蹤即可。
- B. 肝臟腺瘤 (hepatic adenoma) 相當少見，其形成與 oral contraceptives 或 anabolic androgenic steroids 密切相關。
- C. B肝病毒及C肝病毒導致的肝硬化病人，是罹患肝細胞癌的最高危險群。
- D. 肝硬化的肝臟內有一顆直徑 2公分的結節，患者血中AFP (Alpha-fetoprotein) 及 PIVKA-II (Protein induced by Vitamin K absence or antagonists-II) 數值皆在正常範圍內，且與過去差不多，故不可能為肝細胞癌。
- E. 膽管細胞癌 (cholangiocarcinoma) 之預後，一般比肝細胞癌差。

[A] 44. 非酒精性脂肪肝病 (Non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD) 愈來愈普遍，已成為慢性B肝及C肝以外最常見的肝病。下列有關 NAFLD 之敘述，何者錯誤？

- A. 美國食藥局 (FDA) 已通過 Thiazolidinedions 類藥物可用來治療 NAFLD。
- B. 美國的資料顯示，NAFLD 病人中約 20-25% 已有 NASH (non-alcoholic steatohepatitis)。
- C. Metformin 雖能改善 hepatic insulin resistance，但仍無法改善 NASH。
- D. Transient elastography (Fibroscan) 可用來長期追蹤 NAFLD 病人之肝內脂肪量及纖維化狀態。
- E. 脂肪肝併有糖尿病和高三酸甘油血症之病人也是罹患肝細胞癌的危險群。

[B] 45. Acute intestinal obstruction 可分 mechanical blockage 及 functional dysmotility (ileus) 兩種病情。下列有關 acute intestinal obstruction 之敘述，何者錯誤？

- A. Upright plain films of the abdomen 對診斷很有幫助，必要時再安排電腦斷層檢查。

- B. 若 Upright plain films of the abdomen 顯示大腸及小腸皆漲大且充滿氣體，即可診斷為 colon obstruction。
- C. ileus 的病人通常不會嘔吐。
- D. 愈遠端的腸子發生 mechanical blockage，肚子脹得愈厲害。
- E. Mechanical blockage 發生初期，病人易有 colicky abdominal pain，bowel sound 較 hyperactive，其後 colicky pain 可能慢慢減輕，bowel sound 可能變成 hypoactive。
- [B] 46. 患者以吞嚥困難(dysphagia)主訴來診，之前有聲音沙啞(hoarseness)現象，目前合併有鼻返流(nasal regurgitation)及容易噎到(aspiration)，下列何項診斷最不可能是此位患者的病因？
- A. Parkinson's disease。
- B. Schatzki ring。
- C. Zenker's diverticulum。
- D. Guillain-Barre syndrome。
- E. Post head and neck surgery。
- [E] 47. 腹水病患，血液白蛋白(albumin) 3.0g/dL，腹水中蛋白總量2.0g/dL，白蛋白1.2g/dL，最有可能的診斷為下列何者？
- A. nephrotic syndrome。
- B. pancreatitis。
- C. constrictive pericarditis。
- D. tuberculosis。
- E. liver cirrhosis。
- [C] 48. 患者因長期胸口灼熱(heartburn)及胸痛接受上消化道內視鏡檢查，結果如圖，下列何者和此病灶的發生無關？
- A. Lower esophageal sphincter hypotension。
- B. Hiatal hernia。
- C. Helicobacter pylori infection。
- D. Pepsin。
- E. Bile。
- [C] 49. 有關慢性萎縮性胃炎(chronic atrophic gastritis)的敘述，何者錯誤？(1)分成A型及B型，幽門桿菌感染和B型有關(2)pepsinogen I和pepsinogen II的數值皆減少(3)和惡性貧血(pernicious anemia)無關(4)gastrin數值降低(5)有些患者可測到針對thyroid antigen之抗體
- A. (1)+(2)+(3)。
- B. (1)+(2)+(4)。
- C. (2)+(3)+(4)。
- D. (2)+(3)+(5)。
- E. (3)+(4)+(5)。
- [B] 50. 23歲男性因解黏液便、腹部絞痛合併直腸出血，接受全大腸鏡檢查(結果如圖一)，切片檢查病理圖像(圖二)，下列有關此病的敘述，何者為非？(1)西班牙裔美國人發生率較白人為高(2)抽煙可降低此病的發生率(3)口服避孕藥會增加風險(4)切除盲腸(appendectomy)會增加風險(5)出生一年內使用抗生素會增加風險
- A. (1)+(2)+(3)。

- B. (1)+(3)+(4)。  
C. (2)+(3)+(4)。  
D. (2)+(3)+(5)。  
E. (3)+(4)+(5)。
- [E] 51. 患者因看牙醫發現於嘴唇、口腔有深棕色色素沈積，而轉診消化內科，經上、下消化道內視鏡檢查，發現於胃及大腸有息肉，有關此病症的敘述何者為非？
- A. 息肉病理為hamartoma。  
B. 比起familial adenomatous polyposis，此種息肉轉成惡性機會較低。  
C. 與卵巢腫瘤發生有關。  
D. 與胰臟腫瘤發生有關。  
E. 與口腔腫瘤發生有關。
- [C] 52. 有關大腸憩室症(diverticulosis)的敘述，何者為非？
- A. 通常在乙狀結腸(sigmoid colon)，但在亞洲族群，有70%發生在右側結腸。  
B. 是60歲以上病患發生下消化道出血最常見的原因。  
C. aspirin及NSAID不會增加此類患者下消化道出血的風險。  
D. 以腹痛、發燒、白血球增加為表現的憩室炎可以先用抗生素治療。  
E. 憩室炎可進展成穿孔及腹膜炎。
- [A] 53. 患者因腹痛、噁心、嘔吐及發燒到急診，腹部電腦斷層檢查如圖，按壓此病患左下腹時造成右下腹明顯疼痛，此現象稱為？
- A. Rovsing's sign。  
B. Obturator sign。  
C. Iliopsoas sign。  
D. Murphy's sign。  
E. Cullen's sign。
- [D] 54. 患者因上腹痛反射至背部，合併噁心、嘔吐至急診，血液檢查amylase和lipase值均有3倍以上的增加，下列何者不屬於判斷此病嚴重度的BISAP score？
- A. BUN>25mg/dL。  
B. Impaired mental status。  
C. SIRS:2  $\geq$  of 4 present。  
D. Amylase>2000 IU/L。  
E. Pleural effusion。
- [C] 55. Statement on management strategy for patients with autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD), which is incorrect:
- A. Dietary salt restriction may be beneficial in the management of ADPKD。  
B. Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI) or angiotensin receptor blockers (ARB) are the first-line antihypertensive drugs in ADPKD。  
C. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) is more effective and safe than acetaminophen or tramadol for cystic pain relief in ADPKD patients。

- D. Oral tolvaptan can slow the increase in total kidney volume and the decline in kidney function of ADPKD patients。
- E. ADPKD patients can be a recipient for renal transplantation。
- [D] 56. A 54 y/o diabetic female patient with 4 days of fever, respiratory symptoms and dyspnea. At emergency service, physical examination revealed postural hypotension, tachycardia, and Kussmaul respiration. Laboratory tests were: blood glucose level of 385 mg/dL. The arterial pH is 7.35, pCO<sub>2</sub> is 22 mm Hg, pO<sub>2</sub> 86 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 14 mEq/L. Serum electrolyte values were: Na 130 meq/L; K 5.1 meq/L; Cl 96 meq/L; Chest x-ray film indicated consolidation of bilateral lower lobe. Which of the following statements is most likely to be true?
- (1)The patient has respiratory acidosis, possibly related to pneumonia  
(2)The patient has metabolic acidosis, possibly related to diabetes  
(3)The patient has respiratory alkalosis, possibly related to pneumonia  
(4)The anion gap is still within normal range  
(5)Be cautious with hyperphosphatemia during combined insulin and glucose therapy
- A. (1)+(2)+(5)。
- B. (1)+(2)+(4)+(5)。
- C. (2)+(3)+(5)。
- D. (2)+(3)。
- E. (2)+(3)+(4)。
- [A] 57. A middle aged woman was referred to renal clinic for evaluation of her renal disorder. She had intermittent pre-tibial swelling for almost 3 months. She has mild hypertension, but no diabetes. Neither viral hepatitis B nor C history. Laboratory tests were: albumin 3.1 g/dL, creatinine 1.7 mg/dL, Both serum complement levels (C3 and C4) are low, with a particularly depressed C4 compared with C3. Which of the following should be considered ?
- A. Cryoglobulinemia。
- B. Post-streptococcal glomerulonephritis。
- C. Membranoproliferative glomerulonephritis。
- D. Lupus nephritis, stage III or V。
- E. Infectious endocarditis or shunt nephritis。
- [B] 58. Struvite stones occurs in patients of repeated urinary tract infections (UTI) from bacteria that produce the enzyme urease, including both gram-positive and gram-negative species. Which is the least possible micropathogen causing struvite stone and repeated UTI?
- A. Klebsiella spp。
- B. Escherichia coli。
- C. Mycoplasma spp。
- D. Staphylococcus epidermidis。
- E. Proteus。

- [D] 59. Which are correct statements regarding hyperuricemia and related nephropathy?
- (1)The renal tubular transporters responsible for determining how much of the filtered uric acid is actually excreted are located in the distal nephron
  - (2)Renal clearance of uric acid can be inhibited by the angiotensin-converting-enzyme inhibitors or by  $\beta$ -Blockers.
  - (3)Initiation of colchicine can induce acute flares of gout
  - (4)Initiation of allopurinol or febuxostat can induce acute flares of gout
  - (5)Routine use of allopurinol (100-300 mg/day) in patients with stage 3-4 CKD can slow kidney disease progression
- A. (1)+(2)+(4)+(5)。
  - B. (1)+(4)+(5)。
  - C. (2)+(3)。
  - D. (2)+(4)。
  - E. (2)+(4)+(5)。
- [E] 60. A 26-year-old girl of type I diabetes had poor appetite and body weight loss for 3 kg (6%) in recent one month. After admission, she received partial parenteral nutrition due to anorexia and poor oral intake. Hypophosphatemia (0.8 mg/dL) was noticed on the third day of admission . The most likely mechanism for her acute hypophosphatemia is:
- A. Acute stage of diabetic ketoacidosis。
  - B. Hungry bone syndrome。
  - C. Primary hypoparathyroidism。
  - D. Renal phosphate wasting。
  - E. Shift of phosphorus into intracellular stores。
- [E] 61. A 50-year-old male visited outpatient clinic due to difficult-to-control hypertension. After initial work up, hypokalemic hypertensive disorder was impressed, Further laboratory evaluation of adrenal hormones including plasma renin, aldosterone, cortisol, and androgen levels were arranged to distinguish among specific diagnoses. The results are: high renin level, high aldosterone level, an aldosterone-to-renin ratio of 10 : 1 ; and a normal serum cortisol level  
Which is the most possible diagnosis?
- A. ACTH-secreting tumor。
  - B. Bartter syndrome。
  - C. Liddle syndrome。
  - D. Primary hyperaldosteronism。
  - E. Unilateral renal artery stenosis。
- [B] 62. Laboratory indices for differentiation of prerenal versus Intrinsic renal azotemia.  
Which of the followings prefers pre-renal azotemia?
- A. High urine Na concentration  $>20$  (mmol/L)。
  - B. High Urine specific gravity  $>1.020$ 。
  - C. Low urine osmolality  $<300$  (mosmol/kg H<sub>2</sub>O)。
  - D. High renal failure index (UNa/UCr/PCr)  $>1$ 。

- E. Urinary sediment analysis reveals a lot of muddy-brown granular casts and casts containing tubular epithelial cells。
- [E] 63. 下列何種情況會造成高血磷症 ( Hyperphosphatemia ) ? (1)維生素D中毒 (2)代謝性鹼中毒 (3)原發性副甲狀腺機能亢進 (4)嚴重低血鎂症 ( Severe hypomagnesemia ) (5)腫瘤溶解症候群(tumor lysis syndrome, TLS)
- A. (1)+(2)+(4)。  
B. (1)+(3)+(5)。  
C. (2)+(3)+(4)。  
D. (2)+(3)+(5)。  
E. (1)+(4)+(5)。
- [D] 64. 一位74歲糖尿病女性患者合併慢性腎臟病第四期，長期服用口服降血糖用藥搭配胰島素控制，由於意識不清醒被送到急診就醫，經檢查有代謝性酸中毒(metabolic acidosis)，其陰離子隙(anion gap)為26 mmol/L，經積極使用碳酸氫鈉 ( sodium bicarbonate)矯正，仍無法控正，下列何種用口服降血糖藥物可能為誘發的原因？
- A. 二肽基肽酶-4抑制劑 ( Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor ) 。  
B. 過氧化物酶體增殖物活化受體 $\gamma$  ( PPAR- $\gamma$  ) 。  
C.  $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制劑( $\alpha$ -glucosidase inhibitor)。  
D. 二甲雙胍類降血糖藥物 (Metformin)。  
E. 磺醯基尿素(sulfonylurea)。
- [B] 65. 一位60歲男性高血壓肥胖患者，近幾個月血壓升高以4種降壓劑控制，血壓為166/92 mm Hg。病患無家族高血壓病史，一年前檢查雙側腎在大小一致約11cm，腎臟功能正常。安排腎臟超音波檢查後發現: 右腎10.6 cm, 左腎8.6 cm，血液生化檢驗顯示：肌酸酐(Creatinine) 2.0 mg/dL。以下敘述，何者最正確？
- A. 9成以上患者在理學檢查有腹部雜音(bruit)且檢查血鉀[K]通常會升高。  
B. 如果腹部雜音偏側化或延伸到整個收縮期到舒張期，則它更有可能在血流動力學上具有顯著意義。  
C. 用核磁共振血管攝影(MRA)影像檢查，如果發現renal artery stenosis，通常以fibromuscular dysplasia (FMD)型最常見。  
D. 降壓劑中，以ACEI 或ARB類為首選用藥。  
E. 高血壓的原因屬先天性異常，與血清膽固醇較無關係，無需使用HMG-CoA 還原酶抑制劑( statins )控制膽固醇。
- [E] 66. 有關慢性間質性腎臟病常見之臨床表現，下列敘述何者正確(應選出所有答案) (1)范康尼氏症候群(Fanconi syndrome) (2)寡尿 ( Oliguria ) 與等張尿 ( isosthenuria ) (3)貧血 (4)高陰離子間隙代謝性酸中毒合併低血鉀 (5)腎病症候群
- A. (1)+(4)+(5)。  
B. (1)+(2)+(3)。  
C. (2)+(3)+(4)。  
D. (4)+(5)。  
E. (1)+(3)。
- [D] 67. 一名45歲女性患有糖尿病，因明顯疲勞而就診。抽血檢查顯示：血清尿素氮 (BUN) 為 100 mg/dL，血清肌酐酸為 2.5 mg/dL。評估需要哪些初步處置？
- A. 安排腎臟超音波及腎臟組織切片檢查。

- B. 葡萄糖耐受試驗。
- C. 轉介到運動復健中心鍛鍊。
- D. 血紅素 ( Hb ) 及大便潛血檢查。
- E. 限制病友蛋白攝取。

- [A] 68. 一名 23 歲的男性研究生，因一次無痛性明顯血尿由學校保健中心轉診到腎臟科門診。他身體健康，沒有明顯的家族史。身體診察時血壓正常，無其他異常。追蹤實驗室檢查顯示生化及血液學正常、腎功能檢查正常，以及尿培養陰性。血清免疫學檢測包括補體、抗核抗體(ANA)、抗中性粒細胞胞漿抗體(ANCA)和肝炎檢測均呈陰性。尿液試紙檢查顯示：潛血(2+)和蛋白質(+)，顯微鏡檢查中有少許型變RBC但並無RBC cast。他的腎臟超音波檢查是正常的。1 週後重複體檢和實驗室檢查顯示尿液潛血1+ 和紅血球細胞5至8個紅細胞和微量尿蛋白，定量為 150 毫克/天。下列何者是最適當建議
- A. 繼續追蹤觀察。
  - B. 腎臟組織切片檢查。
  - C. 對患者及其家屬進行基因檢測。
  - D. 開始類固醇經驗性治療。
  - E. 泌尿科轉診查明原因。
- [B] 69. 一名68歲患有腎病症候群女性 ( 尿蛋白 3.5 g/天，腎功能正常，血清白蛋白 2.2 g/dL ) 最近經腎臟切片診斷為膜性腎病變 ( membranous nephropathy ) 。血清PLA2R檢測和腎組織染色呈均為陰性。以下相關的敘述何者「錯誤」：
- A. 進一步調查應包括惡性腫瘤檢查。
  - B. 患者應開始交替使用環磷醯胺 ( cyclophosphamide ) 和類固醇。
  - C. 發生血栓事件的風險很大，出血風險低的患者可以考慮預防性抗凝劑。
  - D. 她應該接受B型肝炎篩查，已知B型肝炎與膜性腎病有關。
  - E. 如果經過 6 個月後其蛋白尿仍保持目前狀況，她的腎臟功能可能出現進行性腎病的風險。
- [B] 70. 腎前性氮血症 ( Prerenal azotemia ) 的診斷必須經由適當的病史詢問和理學檢查後確立，下列尿液和血清檢驗可用於幫助確認腎前性氮血症的診斷？
- A. 尿素氮 ( BUN ) 與肌酸酐 ( creatinine ) 的比值大於 20。
  - B. 鈉排泄分率 ( fractional excretion of sodium , FeNa ) 小於 1%。
  - C. 尿液滲透壓 ( urine osmolality ) 大於500 (mOsm/kg H<sub>2</sub>O)。
  - D. 尿液鈉濃度大於 20 (mEq/L)。
  - E. 尿液比重大於1.020。
- [B] 71. 急性腎損傷後需要緊急透析是嚴重腎臟損傷的指標，患者的合併症和死亡率增加。關於急性腎損傷的透析治療，下列敘述何者是正確的？
- A. 應該需要高強度的透析頻率和時間，以便為患者提供最合適的體內恆定環境。
  - B. 急性腎損傷患者開始透析的主要原因包括酸中毒、高血鉀和全身體液過多。
  - C. 與間歇性血液透析相比，連續腎臟替代治療已被證明對患者有更好的結果。
  - D. 透析開始時的血清肌酐高低與急性腎損傷患者的預後負相關。
  - E. 敗血症 ( sepsis ) 患者早期開始透析可改善預後。
- [E] 72. 有關腎小管腎絲球回饋 ( Tubuloglomerular Feedback , TGF ) 的敘述何者正確？



- A. 腎小管腎絲球回饋是指遠側腎小管對尿液滲透壓的感覺信號對單個腎元單位腎絲球過濾率 ( glomerular filtration rate , GFR ) 的回饋調節。
- B. 糖尿病初期會造成出球小動脈壁中的顆粒細胞將腎素大量釋放到循環中。
- C. 腎素分泌後，進一步活化腎素-血管收縮素系統 ( renin-angiotensin system , RAS ) 收縮入球小動脈。
- D. 緻密斑 ( macula densa ) 細胞，感知到大量鈉/氯離子時，代謝增加腺苷 ( Adenosine ) 含量，讓入球小動脈舒張。
- E. 糖尿病患者使用SGLT-2 抑制劑阻斷葡萄糖與鈉再吸收，會使入球小動脈收縮，從而使同一腎元單位的腎小球過濾率減少。
- [C] 73. 病人82歲老太太因突漸嚴重性呼吸困難而住院，她三十年前就有心雜音可聞知，唯未曾進一步診療。從五年前開始就有運動難受，伴有運動性心悶，經檢查確認心臟擴大，在以後的歲月，症狀逐漸加劇，特別在運動或攀登樓梯中，休息即可改善。住院前三日，突然在凌晨發作呼吸困難。時，T/P/R：36.4/90/16；BP，110/62 mmHg；jugular vein engorgement；bilateral basal chest with crackles；heart，normal heart border，Gr.III systolic murmur over RUSB with carotid transmission，S2 diminished；otherwise unremarkable。Chest X-ray & ECG如圖所示。請問病人最可能的診斷是：
- A. 僧帽瓣狹窄(Mitral stenosis)。
- B. 僧帽瓣閉鎖不全(Mitral regurgitation)。
- C. 主動脈瓣狹窄(Aortic stenosis)。
- D. 主動脈瓣閉鎖不全(Aortic regurgitation)。
- E. 正常心臟。
- [C] 74. 臨床上會造成病患的一氧化碳肺彌散量(diffusion capacity of carbon monoxide，DLCO)下降的常見原因不包括：
- A. 肺氣腫。
- B. 肺動脈高壓。
- C. 氣喘急性發作。
- D. 肺纖維化。
- E. 貧血。
- [E] 75. 有關大腸直腸癌(colorectal cancer)篩檢(screening)策略，何者正確？(1)不論男女，50歲以上即必需篩檢(2)有1個小於1公分的管狀腺瘤(tubular adenoma)者，應在1年後重做大腸鏡(3)一級血親有大腸癌病史者，篩檢年齡為50歲(4)目前台灣是使用糞便潛血免疫反應法做篩檢(5)有遺傳性大腸癌症候群(hereditary nonpolyposis colorectal cancer)家族史者可於30歲即開始篩檢
- A. (1)+(2)+(3)。
- B. (2)+(3)+(4)。
- C. (3)+(4)+(5)。
- D. (1)+(2)+(4)。
- E. (1)+(4)+(5)。
- [B] 76. 一位30歲女性，過去有IgA nephropathy與輕度蛋白尿，定期在門診就醫。最近懷孕並出現高血壓，以下高血壓相關藥物處置，何者最不適合？
- A. 使用methyldopa。
- B. 使用ACEI 類降低蛋白尿，預防發生pre-eclampsia。

- C. 使用 labetalol。
- D. 使用Long-acting nifedipine。
- E. 使用hydralazine。

[D] 77. Clostridium difficile感染，下列敘述何者正確？

- A. C. difficile是不會產生孢子的革蘭氏陽性桿菌，故70%酒精具有此菌良好之殺菌力。
- B. 以大腸鏡檢查偽膜性腸炎(Pseudomembranous colitis)之敏感性很高，因此腸鏡檢查若無出現病灶則可排除此診斷。
- C. 致病力可能和toxin A和toxin B相關，toxin A是cytotoxin, toxin B是enterotoxin。
- D. 對於首次輕度C. difficile腸炎，首選治療藥物為口服metronidazole治療10到14天。
- E. 對於首次C. difficile腸炎重度患者，首選治療藥物為針劑vancomycin治療10到14天。

[C] 78. 糖尿病患者治療中，低血糖是非常需要注意的變化。下列有關糖尿病低血糖之敘述，何者錯誤？

- A. 第一型糖尿病患者以胰島素積極控制血糖，可以有效地降低糖尿病視網膜及腎病變，但是低血糖因胰島素之積極使用，發生率也較高。
- B. 第二型糖尿病最容易造成低血糖之口服藥物為磺胺類(Sulfonylurea)藥物。
- C. 新型的糖尿病藥物如DPP-4 inhibitor 及 SGLT-2 inhibitor，因其藥物機轉特殊，因此不會發生低血糖。
- D. 使用多次餐前胰島素控制血糖，發生低血糖之機率，較基礎胰島素為高。
- E. 糖尿病患的糖尿病史愈久，可能因自主神經病變，產生 Hypoglycemia unawareness，而無明顯自覺性的症狀。

[A] 79. 一位40歲病人抱怨胃痛，內視鏡檢查發現胃竇(gastric antrum)有一腫瘤，病理切片檢查顯示為mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma，CD20陽性及H. pylori陽性，分期檢查未發現其他異常。下列何者為此病人最適當的第一線治療？

- A. Eradication of H. pylori。
- B. Rituximab。
- C. Chemotherapy。
- D. Rituximab + Chemotherapy。
- E. Local irradiation。

[C] 80. 一位40歲男性，發燒達39°C，體重減輕5公斤，肌肉及關節疼痛及淋巴腺腫脹而求醫，有一個月關節痛包括肩部、手腕、雙膝，且有早晨僵硬現象，且曾在身體及四肢有粉色紅斑，理學檢查體溫38.8°C，頸部淋巴腺腫大，脾腫大，身體及四肢有紅疹，手腕及雙膝腫脹及壓痛，實驗室檢查ESR 100 mm/h，白血球30,000/mm<sup>3</sup>，C反應蛋白(CRP)18mg/dl，鐵蛋白(Ferritin)20,000 ng/ml，下列何者為最可能之診斷？

- A. 全身性紅斑性狼瘡(SLE)。
- B. 全身性硬化症(SSc)。
- C. 成人型Still's 病(Adult Onset Still's Disease)。
- D. 急性骨髓白血病(AML)。
- E. 僵直性脊椎炎(AS)。

- [B] 81. 有關COVID-19的治療，以下何者正確，請選出最適當的答案
- (1)單獨使用抗病毒藥Remdesivir對疾病輕、重症患者之預後都有極為顯著之效果。
  - (2)單株抗體Bamlanivimab + Etesevimab主要作用於病毒spike glycoprotein，對於疾病輕微或中度而有重症危險因素如年紀 $\geq 65$ 歲、肥胖(BMI  $\geq 35$ )，有慢性腎病、慢性肺病、心血管疾病、高血壓、糖尿病、免疫抑制患者，於發病診斷3天內使用，可降低住院和死亡之風險。
  - (3)單株抗體Bamlanivimab + Etesevimab對南非變異株(B.1.351,  $\beta$ )和巴西變異株(P.1,  $\gamma$ )在體外中和試驗效果變差，而單株抗體Casirivimab + Imdevimab則對前述病毒變異株之體外中和試驗效果未改變。
  - (4)IL-6 receptor blocker如Tocilizumab建議與dexamethasone合併使用於嚴重肺炎。
  - (5)JAK抑制劑Baricitinib，不可與dexamethasone合併使用。
- A. (1)+(2)+(3)。
  - B. (2)+(3)+(4)。
  - C. (1)+(2)+(4)。
  - D. (2)+(3)+(5)。
  - E. (2)+(4)。
- [C] 82. 接種腺病毒載體SARS-COV-2疫苗偶發血栓性血小板低下(thrombotic thrombocytopenia)，以下描述何者錯誤？
- A. 大多發生於接種疫苗後5至30天。
  - B. 常見腦靜脈血栓、腹腔內靜脈血栓或肺栓塞。
  - C. 表現與heparin-induced thrombocytopenia很像，與病人最近有使用heparin有關。
  - D. 病人血清中可測到對抗血小板第4因子(platelet factor 4)的血小板活化抗體，該抗體可經由與血小板Fc $\gamma$ 接受器而活化血小板。
  - E. 治療建議以nonheparin抗凝血劑或IVIG。
- [C] 83. 一位58歲男性因為髌骨骨折接受手術，手術後發生MRSA感染，於住院後接受清創手術及vancomycin注射，治療三週進步後出院。出院時使用口服linezolid治療，請問在門診追蹤下列哪一項較不重要？
- A. Linezolid不可與單胺氧化酶抑制劑(monoamine oxidase inhibitor)或selective serotonin re-uptake inhibitor共同使用。
  - B. 要注意是否有乳酸中毒現象。
  - C. 會造成QTc prolongation。
  - D. 使用超過2週有骨髓抑制風險。
  - E. 使用超過4週有視神經和周邊神經病變之風險。
- [B] 84. 一位35歲男性到急診就醫，主訴腹部不適、嘔吐和稀大便5天，發燒也越來越嚴重，也有頭痛和皮膚疹。身體診察體溫 $40^{\circ}\text{C}$ ，血壓100/70mmHg，心搏62/分，吸呼20/分，BMI 26，明顯生病樣。在下胸和上腹部有變淡的紅斑疹，他的鞏膜變黃，結膜充血，咽部較紅，而觸診有肝脾腫大和壓痛。CBC血色素12 gm/dl，白血球4500/cumm，多形核白血球68%，band form 10%，淋巴球16%，單核球6%，血小板90000/cumm，AST 120u/L，ALT 240u/L，二套血液培養為格蘭氏陰性菌。最可能的診斷及其治療？
- A. 鈎端螺旋體感染，ciprofloxacin。
  - B. 傷寒，ceftriaxone。
  - C. 退伍軍人病，ciprofloxacin。
  - D. 李斯特菌感染，ampicillin。
  - E. 布氏桿菌病 (brucellosis)，doxycycline。
- [E] 85. 被動物咬傷時有所聞，當病患被咬傷後到醫院就醫，你除了處理傷口外，下列敘述何者不正確？

- A. 狗咬和貓咬的致病菌包括金黃色葡萄球菌、巴士德桿菌(*Pasteurella multocida*)和厭氧菌。
- B. 優先考慮的抗生素是amoxicillin/clavulanate或ampicillin/sulbactam。
- C. 如病人有penicillin過敏史,可用clindamycin + trimethoprim-sulfamethoxazole或 fluoroquinolone。
- D. 需考慮狂犬病預防。
- E. 被猴子咬傷也是選擇amoxicillin/clavulanate治療, 無需考慮抗病毒藥的使用。
- [D] 86. 病史詢問可提供敗血症病原重要線索, 以下哪些狀況要想到鉤端螺旋體病之風險?
- (1)洪水氾濫後  
(2)在溪流河川活動  
(3)廚師  
(4)從事農田、獸醫或畜牧工作  
(5)到三溫暖泡足部溫泉
- A. (1)+(2)+(4)。  
B. (3)+(4)+(5)。  
C. (1)+(3)+(4)。  
D. (1)+(2)+(3)+(4)。  
E. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)。
- [D] 87. 考量抗生素的特性及抗藥性問題, 在台灣目前經驗性抗生素在下列哪些情況不建議以 fluoroquinolone 當作第一線治療?(1)急性化膿性扁桃炎(2)急性膀胱炎(3)足癬合併下肢蜂窩組織炎(4)急性腦膜炎(5)急性腹瀉
- A. (1)+(4)+(5)。  
B. (1)+(2)+(5)。  
C. (2)+(3)+(5)。  
D. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)。  
E. (1)+(2)+(3)+(4)。
- [E] 88. 有一位23歲男性因高燒不退一週而來住院, 他於三週前全身長滿水痘, 於二週前水痘已漸結痂。住院身體診察體溫40°C, 血壓140/50mmHg, 心跳136/min, 呼吸22/min, 結膜發紅, 胸部X光檢查沒有明顯肺浸潤現象, CBC呈現Hgb 12 gm/dL, WBC18000/cumm, neutrophil 82%, band form 6%, lymphocyte 10%, monocyte 2%, 尿液檢查呈現RBC10-20, WBC5-10, 蛋白(-), 以下哪一項不正確?
- A. 應行完整的身體診察。  
B. 可能會有心雜音。  
C. 應行至少兩套血液培養。  
D. 應行心臟超音波檢查。  
E. 病人最可能有腦膜炎。
- [E] 89. 一位65歲病人住院進行膽結石手術, 術後3天發生院內感染肺炎, 請問下列敘述何者最不適當?
- A. 造成病人發生院內肺炎主要來自於口咽嚥咳(oropharyngeal aspiration)。  
B. 進行上腹部手術(upper abdominal surgery)增加此病人發生院內肺炎的風險。  
C. 此病人為發生早發性(early onset)肺炎, 致病原主要為呼吸道常在菌, 如肺炎球菌或感冒桿菌。  
D. 若此病人插管使用呼吸器, 在培養未發現特定抗藥致病原且病人臨床改善, 建議抗生素短期治療(8天)以減少後續抗藥性菌移生。  
E. 術前使用預防性抗生素72小時可以降低手術病人發生院內感染的機會。

- [B] 90. 根據美國疾病管制局的建議，對於懷孕者，包括高風險感染之懷孕婦女，下列何者是不建議接種的疫苗組合？選項：(1)B型肝炎疫苗 ( HBV vaccine ) (2)帶狀皰疹疫苗 ( Varicella-zoster vaccine ) (3)麻疹、德國麻疹、腮腺炎疫苗 ( MMR vaccine ) (4)流感疫苗 ( Influenza ) (5)白喉、百日咳、破傷風 ( Td/Tdap vaccine )
- A. (1)+(2)。
  - B. (2)+(3)。
  - C. (3)+(4)。
  - D. (4)+(5)。
  - E. (3)+(5)。
- [A] 91. 一位接受血液幹細胞移植(Hematopoietic Stem Cell Transplantation)的病人，在移植後100天發生感染，請問在此時期之常見之致病原組合，下列何者為最正確？(1)Escherichia coli(2)Aspergillus(3)Cytomegalovirus(4)Clostridium difficile(5)Encapsulated bacteria(6)Toxoplasma(7)Varicella zoster virus
- A. (2)+(3)+(6)。
  - B. (1)+(3)+(4)+(5)。
  - C. (2)+(4)+(5)。
  - D. (5)+(6)+(7)。
  - E. (1)+(4)+(7)。
- [A] 92. 下列有關於Herpesvirus產生之疾病配對，何者最不適當？
- A. Herpes simplex virus type 1 : Herpangina。
  - B. Varicella-zoster virus : Ramsay Hunt syndrome。
  - C. Epstein-Barr virus : B cell lymphoma。
  - D. Human herpesvirus type 8 : Kaposi's sarcoma。
  - E. Epstein-Barr virus : Oral hairy leukoplakia。
- [D] 93. 下列有關於抗生素與其他藥物產生之交互作用配對，何者最不適當？
- A. Metronidazole併用Ethanol發生disulfiram-like reaction。
  - B. Macrolides併用Fluoroquinolones會增加心律不整(arrhythmias)的風險。
  - C. Tetracyclines併用Warfarin會加強Warfarin抗凝血功能增加出血的風險。
  - D. Rifampin會加強荷爾蒙作用，口服避孕藥(oral contraceptive)應減量使用。
  - E. Linezolid會增加adrenergic升壓藥的作用，發生不易控制的高血壓。
- [C] 94. 有關新冠肺炎 (Coronavirus disease 2019, COVID-19)之敘述，下列何者最不適當？
- A. 致病原SARS-CoV-2屬於RNA病毒，人類感染冠狀病毒以呼吸道症狀為主。
  - B. SARS-CoV-2潛伏期一般介於2至14天，大部分為4到5天。
  - C. 臨床症狀發生前極少具有傳染性，大多數感染者是接觸到有症狀者而發生傳染。
  - D. 約有5%患者會發生呼吸衰竭或敗血性休克等極嚴重感染，需加護治療。
  - E. 實驗室檢查淋巴球減少(lymphopenia)合併D-dimer升高與死亡率呈正相關。
- [B] 95. 有關呼吸器相關肺炎之預防措施，下列何者為非？
- A. 床頭抬高，以減少嗆入機會。

- B. 常規制酸劑使用，增加胃pH值以減少上消化菌叢。
- C. 長期插管病人，評估鎮靜劑每日中斷。
- D. 人員落實手部衛生及無菌操作。
- E. 控制血糖以改善宿主免疫。

[C] 96. 下列有關抗生素的主要抑制機轉配對，何者最不適當？

- A. Cephalosporin–抑制細胞壁 ( Cell wall ) 合成。
- B. Clindamycin– 抑制蛋白質 ( Protein synthesis ) 合成。
- C. Macrolide– 抑制DNA合成。
- D. Sulfonamide– 抑制葉酸 ( Folate ) 合成。
- E. Rifampin - 抑制RNA合成。

[D] 97. 81歲女性病人，有高血壓及糖尿病病史。因意識不清被送至急診，電腦斷層檢查顯示有腦下垂體腫瘤，抽血檢查顯示: 血鈉126 mmol/L、血鉀4.1 mmol/L、血糖126 mg/dL、fT4 0.78 ng/dL、hsTSH 4.59  $\mu$ IU/mL、cortisol (8 am) 18.9  $\mu$ g/dL、ACTH 7.5 pg/mL、LH 0.67 mIU/mL、FSH 7.2 mIU/mL、GH 0.19 ng/mL、IGF-1 60.3 ng/mL、prolactin 56.3 ng/mL。下列哪一個描述最正確？

(參考值：fT4 0.93~1.70 ng/dL、hsTSH 0.27~4.20  $\mu$ IU/mL、cortisol: 8 am 5.27~22.45  $\mu$ g/dL、ACTH: 7.9~47.1 pg/mL、GH 0.01-3.61 ng/mL、prolactin 1.8-20.3 ng/mL、LH (停經後)15.9-54.0 mIU/mL、FSH (停經後) 23.0-116.3 mIU/mL、IGF-1 30.6-208 ng/mL)。

- (1)病人的TSH 較參考值高，應該考慮TSHoma。
- (2)病人的prolactin 較參考值高，應該診斷為prolactinoma。
- (3)病人的LH及FSH 較參考值低，應該考慮有hypopituitarism。
- (4)應該先給予類固醇治療。
- (5)應該先給予甲狀腺素治療。

- A. 1。
- B. 2。
- C. 3。
- D. (3)+(4)。
- E. (2)+(5)。

[E] 98. 下列哪一項有關泌乳激素瘤(prolactinoma)的描述最正確？

- (1)泌乳激素瘤(prolactinoma)是最常見的腦下垂體腫瘤，約佔有功能的腦下垂體腫瘤(functioning pituitary tumor)的70%以上。
- (2)腦下垂體腫瘤可能同時分泌兩種以上的荷爾蒙，例如: GH及 prolactin (PRL), ACTH及 PRL, TSH及 PRL等。
- (3)小於1公分的泌乳激素瘤，男女比例約為 1:20；大於1公分的泌乳激素瘤男女比例約為2:1。
- (4)血中泌乳激素濃度通常與泌乳激素腫瘤大小成正相關，PRL > 250  $\mu$ g/L 通常其腫瘤大於1公分。
- (5)有泌乳激素瘤的婦女若考慮懷孕，應使用cabergoline治療。

- A. (1)+(2)+(4)。
- B. (2)+(3)+(5)。
- C. (1)+(3)+(5)。
- D. (1)+(4)+(5)。
- E. (2)+(4)。

- [D] 99. 有關甲狀腺功能亢進的診斷及治療，下列哪一項最正確？
- (1) 抗甲狀腺藥物可能通過胎盤影響胎兒發育。
  - (2) 哺乳期絕對禁用抗甲狀腺藥物。
  - (3) 以 carbimazole 治療甲狀腺功能亢進，若欲給予放射性碘治療，在給予放射性碘前2-3天應先暫停 carbimazole，若有需要，在給予放射性碘3-7天後再給予 carbimazole。使用 propylthiouracil 後若要給予放射性碘治療，則可以不需要停用 propylthiouracil。
  - (4) 病人如果有甲狀腺毒症 (thyrotoxicosis) 的臨床表現，其 TSH 偏低但 fT4 正常，應該檢測 T3 以確定是否為 T3 toxicosis。
  - (5) fT4 高、TSH 正常或高，須考慮 TSH-secreting pituitary adenoma 或甲狀腺荷爾蒙拮抗症候群 (thyroid hormone resistance syndrome)。
- A. (1)+(3)。
  - B. (2)+(4)。
  - C. (3)+(5)。
  - D. (1)+(4)+(5)。
  - E. (2)+(3)+(4)。
- [B] 100. 一位58歲女性病人，有糖尿病、高血壓及骨質疏鬆病史。她有皮下瘀青、腹部紫色斑紋。檢驗發現皮質醇 (cortisol) 8 am 20.86  $\mu\text{g/dL}$ 、4 pm 20.97  $\mu\text{g/dL}$ ；腎上腺皮質激素 (ACTH) 8 am <5  $\text{pg/mL}$ ，電腦斷層顯示左側腎上腺有3.3公分的腫瘤，如果安排左側腎上腺切除，下列哪一個描述最適當？(參考值: cortisol: 8 am 5.77~22.45  $\mu\text{g/dL}$ 、4 pm 3.44~16.9  $\mu\text{g/dL}$ ；ACTH; 7.9~47.1  $\text{pg/mL}$ )
- A. 此病人術前的cortisol沒有增高，因此左側腎上腺切除術後不須給予hydrocortisone。
  - B. 庫欣氏症候群可能增加深部靜脈栓塞或肺栓塞的風險。
  - C. 庫欣氏症候群在給予適當的治療後，hypothalamus-pituitary-adrenal (HPA) axis恢復正常的機會因為病因不同會有差別。一般而言，腎上腺腫瘤造成的庫欣氏症候群在腎上腺腫瘤切除後，其HPA axis恢復正常的比率為80%，遠高於ectopic ACTH syndrome 或Cushing's disease治療後 HPA axis恢復正常的比率。
  - D. 病人接受腎上腺腫瘤切除術後，須增加降血壓及降血糖藥物劑量。
  - E. 庫欣氏症候群的病人如果不適合手術，可以考慮使用metyrapone或ketoconazole。Mitotane 可以用於治療腎上腺皮質癌，但不建議用於良性腎上腺腫瘤的庫欣氏症候群。
- [D] 101. 一位53歲男性因為前頸部腫大約一個月。他除了因為腎結石接受過多次體外震波碎石術治療外無其他病史。身體診察發現其前頸部有約3公分的腫大，可隨吞嚥滑動，表面皮膚正常。他的檢驗結果如下: fT4 1.13  $\text{ng/dL}$ 、TSH 0.31  $\mu\text{IU/mL}$ 、PTH 125.3  $\text{pg/mL}$ 、血鈣11.9  $\text{mg/dL}$ 、creatinine 1.2  $\text{mg/dL}$ 。超音波顯示甲狀腺囊腫性結節。細針穿刺細胞學檢查顯示sheet of follicular cells with macrophages and colloid。細針穿刺抽到的17 ml液體中，PTH濃度> 3000  $\text{pg/mL}$ ，thyroglobulin 濃度為211  $\text{ng/mL}$ 。Tc99m sestamibi scintigraphy 顯示local hot spots at left upper and left lower thyroid beds, and a large cold area at right lobe of thyroid。(血中濃度參考值: fT4 0.93-1.70  $\text{ng/dL}$ 、TSH 0.27-4.20  $\mu\text{IU/mL}$ 、PTH 18.4-80.1  $\text{pg/mL}$ 、Ca 8.6-10.2  $\text{mg/dL}$ 、thyroglobulin <55  $\text{ng/mL}$ 、creatinine 0.7-1.2  $\text{mg/dL}$ ) 請問下列哪一項是最可能的正確診斷？
- A. 甲狀腺囊腫性結節。
  - B. 甲狀腺癌。
  - C. 單一副甲狀腺腫瘤。
  - D. 多發性內分泌腫瘤 (multiple endocrine neoplasia)。
  - E. 次發性副甲狀腺功能亢進

- [B] 102. 下列有關嗜鉻細胞瘤(pheochromocytoma)的描述，哪一項不正確？

- A. 三環抗憂慮藥物(tricyclic antidepressants)及opiates都可能誘發高血壓、心悸、冒汗等症狀。
- B. 嗜鉻細胞瘤約有5-10%是惡性的。如果有SDHC突變，最容易有轉移。
- C. 嗜鉻細胞瘤的診斷，檢驗血中的free metanephrines 比檢驗血中的catecholamines 有更高的敏感性及特異性。
- D. 嗜鉻細胞瘤的手術檢體以免疫組織化學染色(immunohistochemistry)可以看到有chromogranin、synaptophysin 的陽性反應。
- E. 惡性嗜鉻細胞瘤合併轉移可以考慮用放射性核種(radionuclide)治療，例如  $^{131}\text{I}$ -MIBG。

[A] 103. 有關原發性皮質醛酮症(primary aldosteronism, PA) 的描述，以下哪一項不正確？

- A. Primary aldosteronism病人常表現高血壓及低血鉀，會增加糖尿病罹患率，但可以減少骨質疏鬆風險。
- B. 大多數的良性aldosterone-producing adenoma 通常小於2公分，年輕人有較大的腫瘤應該要小心是否有惡性變化。
- C. Glucocorticoid-remediable aldosteronism (GRA)有家族遺傳，可能會有早發性的高血壓及中風。使用glucocorticoid 可以減少aldosterone的產生。
- D. 檢測aldosterone 及renin 濃度前，應該先將血鉀調至正常範圍，並停用 mineralocorticoid receptor antagonist 至少4週。
- E. 使用thiazide治療其高血壓可能導致低血鉀惡化。

[C] 104. 一位50歲女性病人，主訴四月初因為左側前頸部腫痛在外就診，當時的甲狀腺功能檢查為: T4 10.85  $\mu\text{g}/\text{dL}$ 、TSH 0.153  $\mu\text{IU}/\text{mL}$ ，未做其他檢查及治療。五月初病人來診，表示左側前頸部疼痛稍減，但右側前頸部開始疼痛。身體診察發現甲狀腺腫大，右側局部壓痛比左側明顯，表面皮膚正常。檢查結果顯示 fT4 3.01  $\text{ng}/\text{dL}$ 、TSH  $\leq 0.005\mu\text{IU}/\text{mL}$ 、anti-thyroglobulin antibody 292  $\text{IU}/\text{mL}$ 、anti-TPO 414  $\text{IU}/\text{mL}$ 、ESR 36  $\text{mm}/\text{hr}$ 、CRP 7.0  $\text{mg}/\text{L}$ 、WBC  $4.58 \times 10^3/\mu\text{L}$ ；請問下列哪一項描述最正確？(參考值: T4: 5.1-14.1 $\mu\text{g}/\text{dL}$ 、fT4 0.93~1.70  $\text{ng}/\text{dL}$ 、TSH 0.270 ~ 4.200  $\mu\text{IU}/\text{mL}$ 、anti-thyroglobulin antibody <60  $\text{IU}/\text{mL}$ 、anti-TPO <60  $\text{IU}/\text{mL}$ 、ESR 0-20  $\text{mm}/\text{hr}$ 、CRP <5  $\text{mg}/\text{L}$ 、WBC 4.00-10.80 $\times 10^3/\mu\text{L}$ )

- A. 病人有甲狀腺功能亢進，應該給予抗甲狀腺藥物。
- B. 病人有自體免疫甲狀腺疾病，應該給予類固醇。
- C. 病人有亞急性甲狀腺炎，可以給予non-steroid anti-inflammatory drug。
- D. 病人有急性甲狀腺炎，應該給予抗生素。
- E. 甲狀腺超音波比放射性碘掃描更有助於鑑別fT4高的原因。

[C] 105. 糖尿病的血糖控制，胰島素阻抗 (insulin resistance)是重要的致病機轉，Thiazolidinedione (TZD)可以改善增加增加胰島素敏感度，目前國內TZD類藥物，僅有Pioglitazone，下列之選項中，何者為必須留意的藥物副作用？(1)骨折(2)尿道感染(3)心臟衰竭(4)腦中風(5)眼睛黃斑部水腫。

- A. (1)+(2)+(3)。
- B. (3)+(4)+(5)。
- C. (1)+(3)+(5)。
- D. (2)+(3)+(4)。
- E. (1)+(2)+(5)。



- [B] 106. 陳先生，70歲，體重76公斤，身高160公分，BMI為29.7，糖尿病診斷逾十年，本次住院前半年，曾因心肌梗塞，住院進行心導管及置放支架治療，目前生活作息可自理，主要照顧者為同住之兒子。住院前僅接受每天早、晚餐後口服一顆Metformin (500mg/tab) 治療，住院中接受胰島素注射治療。本次因社區型肺炎住院治療，抗生素使用7天後，評估情況穩定，目前生命徵象穩定，並預備出院。住院中之HbA1c為7.6%，肌酸酐為2.3 mg/dL (eGFR為28mL/min/1.73m<sup>2</sup>)。預出院前之晨間空腹血糖為122 mg/dL，當日早餐後兩小時指尖扎針血之血糖為166 mg/dL。下列有關出院後糖尿病治療安排敘述，何者錯誤？
- A. 依照病患之eGFR變化，Metformin已不宜使用。
  - B. 為預防糖尿病腎功能繼續惡化及病患曾有心血管疾病病史，應加上DPP-4 inhibitor 類藥物治療。
  - C. 依據目前腎功能之變化，出院後不宜使用SGLT-2 inhibitor。
  - D. 建議出院後之HbA1c控制應以7.0%以下為目標。
  - E. 建議病患應於居家自我監測血糖 (Self Monitoring of Blood Glucose)。
- [D] 107. 有關糖尿病酮酸中毒 (Diabetic ketoacidosis)診斷及處置，下列敘述，何者為錯誤的？
- A. 病患多會合併高血糖及代謝酸中毒 (Metabolic acidosis)。
  - B. 病患血中出現酮體 (serum ketone)是診斷糖尿病酮酸中毒的重要關鍵。
  - C. 補充此類病患之體液，應同時確認電解質平衡，一般會使用0.9% Normal saline 及0.45% Saline。
  - D. 規律注射基礎胰島素是校正及避免病患酮酸中毒惡化的重要步驟。
  - E. 當使用胰島素校正血糖至250 mg/dL時，除繼續注意體液量之平衡之外，應同步加上5% Glucose之輸液。
- [E] 108. 有關糖尿病藥物之敘述，何者為是錯誤的？
- (1)Metformin是糖尿病治療原則的第一線用藥，但當eGFR < 45時，即不應使用Metformin
  - (2)研究顯示，GLP-1 receptor agonist類之藥物，具有糖尿病心血管疾病之保護療效
  - (3)使用 Sulphonylurea類藥物及胰島素，容易出現低血糖及體重上升
  - (4)Thiazolidinediones (TZD)長期使用時，低血糖是常見之藥物副作用
  - (5)糖尿病口服藥物中，DPP-4 inhibitor及SGLT-2 inhibitor，具有糖尿病心血管疾病之保護療效
- A. (1)+(2)+(5)。
  - B. (1)+(3)+(4)。
  - C. (2)+(3)+(5)。
  - D. (2)+(3)+(4)。
  - E. (1)+(4)+(5)。
- [E] 109. 一位48歲的女性，身高155公分，體重70公斤，無個人或家族之糖尿病史。最近兩年，體重自58公斤增加至目前之體重。最近兩年，數次因昏倒意識不清，送至急診就醫，並曾於急診發現指尖扎血之血糖值40mg/dL，在注射50%葡萄糖液後恢復意識。病患於神經內科及家庭醫學科就醫複查，並未發現神經學異常或糖尿病。本次再度因意識狀態不清，送至急診就醫，急診血糖值為36mg/dL，注射葡萄糖液後恢復意識，清醒後，在急診亦無神經學異常症狀，建議住院進一步追查原因。在病房住院時，空腹8小時，無輸液下，清晨8點空腹血糖為82mg/dL，同時之內分泌檢查顯示，ACTH 38.6 pg/mL, Cortisol 19.6 ug/dL, Insulin 2.2 mIU/mL, C-peptide 2.0 ng/mL, TSH 3.82 mIU/mL。請問下一步應該建議那一項檢查？
- A. 口服75公克葡萄糖耐受試驗。
  - B. 腦下垂體磁振攝影 (Pituitary MRI)。
  - C. 腹部電腦斷層檢查。
  - D. Overnight 1mg Dexamethasone suppression測試。
  - E. 72小時之 Prolonged fasting test。

- [A] 110. 有關於妊娠性糖尿病，研究顯示35-60%的妊娠性糖尿病婦女，在10至20年期間仍會進展為真正之糖尿病患。以下有關妊娠性糖尿病之相關敘述，那一項是錯誤的？
- A. 妊娠性糖尿病的表現，主要與此類患者懷孕時的胰島素分泌不足相關。
  - B. 妊娠性糖尿病增加的趨勢，與婦女肥胖率的增加相關。
  - C. 如果懷孕第一期孕程 (first trimester)時，即出現血糖異常之糖尿病診斷，代表此病患於懷孕前，已是糖尿病的患者。
  - D. 目前臨床建議，妊娠性糖尿病婦女產後，仍應每三年進行血糖篩檢。
  - E. 妊娠性糖尿病婦女產下之新生兒，比起正常妊娠婦女之下一代，長大後有更高的風險，成為糖尿病的病患。
- [D] 111. 有關糖尿病胰島素的生理機轉及藥物治療，下列之敘述何者是錯誤的？
- A. 人體胰臟分泌之內源性胰島素，分泌後直接進入門靜脈系統。
  - B. 注射型之外源性胰島素，於注射後進入全身系統循環，相較於人體內源性胰島素進入肝臟的濃度為低，屬於subphysiologic insulin level。
  - C. 在病患正常作息下，每日注射長效型基礎胰島素的時機為傍晚 (evening)或睡前 (before bedtime)。
  - D. 就糖尿病控制血糖而言，最符合人體生理性需求的胰島素注射方式是一天一次的長效型基礎胰島素(basal insulin)。
  - E. 病患住院時，如果需要每日多次注射胰島素，經體重計算之胰島素總劑量的50%，應以基礎胰島素(basal insulin) 的方式給藥。
- [B] 112. 以下有關血脂異常的疾病狀態敘述，何者為錯誤的？
- A. 低密度及極低密度脂蛋白(LDL & VLDL)的增加是重要的致病因子，並且與肥胖、胰島素阻抗相關。
  - B. 長期攝取大量的醣類食物及持續的飲酒，其血脂異常表現為VLDL及TG增加，以及血中之HDL濃度降低。
  - C. 肥胖及胰島素阻抗性增加時，血脂異常的表現主要是TG增加。
  - D. 甲狀腺機能不足 (Hypothyroidism) 時，血中之LDL濃度會明顯升高，造成心血管疾病。
  - E. 血脂異常疾病，同時受到遺傳因子(genetic predisposition)及環境因素(environmental contribution)的影響。
- [B] 113. 60歲的女病患主訴右膝關節腫脹及輕微疼痛已2週。抽出關節液檢驗，其外表黃色透明，黏稠度 ( viscosity ) 高，白血球濃度為300 cells/mm<sup>3</sup>。最適宜的診斷為何？
- A. 痛風性關節炎。
  - B. 退化性關節炎。
  - C. 細菌性關節炎。
  - D. 乾癬性關節炎。
  - E. 紅斑性狼瘡(SLE)。
- [A] 114. 50歲女病人主訴兩側手腕關節及手指關節腫痛已3個多月。抽血檢查，ESR及CRP皆明顯上升，且類風濕因子也呈陽性。雙手X光也發現關節邊緣性腐蝕現象。此時，除給予消炎止痛劑 ( NSAID ) 外，最適宜再給予的藥物為下列那一種？
- A. methotrexate。
  - B. cyclosporine。
  - C. cyclophosphamide。

- D. azathioprine。
- E. Mycophenolate mofetil (MMF)。

[D] 115. 一位26歲紅斑性狼瘡女性病人，因高燒及皮膚紅疹住院，瀰漫性紅斑分別在臉及胸部，computed tomography scan顯示腋下、頸部及上鎖骨有淋巴腺腫脹，骨髓切片有hemophagocytic cells，下列檢查對診斷最有幫助？ a. 補體 b. Ferritin (鐵蛋白) c. ANA抗核抗體 d. 乳酸脫氫酶 (lactate dehydrogenase,LDH) e. 丙胺酸轉胺酶Alanine transaminase (ALT)

- A. a+b。
- B. a+c。
- C. b+c。
- D. b+d。
- E. c+d。

[C] 116. 一名27歲男性有發燒、呼吸道感染、運動性呼吸困難三個月，經抗生素治療後，有輕微改善，但呼吸困難持續，高解析度電腦斷層顯示二側下肺bilateral ground-glass haziness (廣泛毛玻璃樣模糊)二個月後他開始無法從座椅及蹲踞站起來，下列檢查對診斷特別有幫助？

- A. 丙胺酸轉胺酶Alanine transaminase (ALT)。
- B. 乳酸脫氫酶(lactate dehydrogenase,LDH)。
- C. 肌酸磷化酵素Creatine phosphokinase (CPK)。
- D. 抗核抗體 (ANA)。
- E. 血中補體。

[B] 117. 承接上題，此病人最可能會出現下列典型抗體？

- A. Anti-RNP抗體。
- B. Anti-Jo1 抗體。
- C. Anti-histone 抗體。
- D. Anti-dsDNA。
- E. Anti-Ku 抗體。

[B] 118. 一位58歲男性因咳血8天後開始運動性呼吸困難，胸部X光顯示西側肺部有浸潤，血紅素5.4g/d，小便有大量蛋白尿及出血，肌酸酐 ( creatinine ) 7.2mg/dl，下列檢查最合適？

- a. 丙胺酸轉胺酶Alanine transaminase (ALT)
- b. 抗嗜中性白血球細胞質抗體Anti-neutrophil cytoplasmic antibodies (ANCA)
- c. 抗腎絲球基底膜抗體Anti-glomerular basement membrane antibody / GBM Antibody
- d. 抗核抗體 (ANA)
- e. 抗心磷脂抗體anticardiolipin antibody

- A. a+b。
- B. b+c。
- C. c+d。
- D. d+e。
- E. e+a。

- [C] 119. 承接上題，治療最好的選擇為：
- a. 癌德星Cyclophosphamide (Endoxan)
  - b. 阿斯匹林Aspirin low dose
  - c. 秋水仙素Colchicine
  - d. 類固醇脈衝治療methyl-prednisolone pulse therapy
  - e. 抗生素Antibiotics
- A. a+b。
  - B. a+c。
  - C. a+d。
  - D. a+e。
  - E. b+c。
- [B] 120. 一位58歲女性有三年左側第三手指腫痛，左手第五指也有腫脹，腫脹是從掌指關節(MCP)到近端指間關節(PIP)及近端指間關節(PIP)到遠端指間關節(DIP)之間，她的指甲有點狀凹陷(pitting)，指甲變形萎縮及分離(dystrophy onycholysis)，類風濕因子(RF)及CCP抗體皆陰性，HLA-B27也為陰性，此病人最有可能診斷為？
- A. 類風濕性關節炎(RA)。
  - B. 乾癬性關節炎(PsA)。
  - C. 僵直性脊椎炎(AS)。
  - D. 痛風性關節炎(gouty arthritis)。
  - E. 退化性關節炎(osteoarthritis)。
- [C] 121. 免疫球蛋白G靜脈注射(Intravenous immunoglobulin G injection)對於下列何種疾病最為有效？
- A. Nephrotic syndrome。
  - B. Fulminant hepatitis。
  - C. Immune thrombocytopenia。
  - D. Thyroid storm。
  - E. Acute pulmonary hemorrhage。
- [A] 122. 下列有關疾病與HLA抗原的配對中，何者的相關性最大？
- A. Rheumatoid arthritis—HLA-DR4。
  - B. SLE—HLA-B8。
  - C. Behcet's disease—HLA-DR3。
  - D. Sjogren's syndrome—HLA-B27。
  - E. Allopurinol hypersensitivity—HLA-DR2。
- [B] 123. 21歲之女性患者主訴為多發性關節疼痛及口乾有三個月之久，服用消炎止痛劑有效。求診後手部X-光檢查無異常或骨頭破壞跡象。血清學檢查發現: ANA 1: 160X speckled pattern, anti-cardiolipin antibody (+), anti-dsDNA antibody (-), ESR 48mm/mL, CRP 0.8 mg/dL, RF 94 IU/mL (normal <20 IU/mL), blood routine: platelet count: 88,000/uL, AST 24 U/L, ALT 58U/L。請問最有可能的診斷為下列何者？
- A. RA。
  - B. SLE。
  - C. Ankylosing spondylitis。

- D. Sjogren's syndrome。
- E. Autoimmune hepatitis。

- [E] 124. 48歲中年婦女自去年冬天開始有手指頭變白、變紫發生。而最近更有溢酸，易噎及吞嚥困難發生。血清學檢查發現: ANA : 1:640 speckled pattern。請問下列的何種抗體檢查對疾病的診斷最有幫助？
- A. Anti-dsDNA。
  - B. Anti-phospholipid。
  - C. Anti-SSA。
  - D. Anti-neutrophil cytoplasmic antibodies。
  - E. Anti-Scl-70。
- [A] 125. 53歲男性近1年來有眼乾及口乾發生。而且，發現兩側腮腺腫大及眼皮浮腫。抽血檢查發現：ANA :1: 40 (-), CRP 6.4 mg/dL, anti-SSA (-), anti-SSB(-), amylase 354 U/L, lipase 69 U/L。請問下列的何種檢查對疾病的診斷最有幫助？
- A. 腮腺浸潤淋巴球的IgG4染色。
  - B. Serum IgG-RFs。
  - C. Serum cryoglobulin M定量。
  - D. Anti-EB viral antibody。
  - E. Sialoscintigraphy檢查。
- [C] 126. 下列有關血管炎及其病理機制的配對中，何者最為正確？
- A. Microscopic polyangiitis – immune complex deposition。
  - B. Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis–MPO-ANCA (-)。
  - C. Granulomatosis with polyangiitis – proteinase 3-ANCA (+)。
  - D. Henoch-Schonlein purpura–IgM cryoglobulinemia-induced。
  - E. Giant cell arteritis–chronic hepatitis C infection。
- [E] 127. 下列何種臨床表徵及實驗室檢查異常，可以作為SLE的分類基準(classification criteria)?(1) discoid skin rash (2) erosive arthritis (3) anti-beta 2 glycoprotein I antibody (4) pleural effusion (5) acute uveitis (6) leukocytosis (7) bipolar mental disorder (8) acute renal tubular acidosis
- A. (2)+(4)+(5)。
  - B. (3)+(5)+(7)。
  - C. (1)+(6)+(8)。
  - D. (4)+(5)+(6)。
  - E. (1)+(3)+(4)。
- [D] 128. 下列何者是Rheumatoid arthritis的關節外症狀(extra-articular manifestations)?(1) xerostomia (2) episcleritis (3) osteophyte (4) hyperthyroidism (5) secondary amyloidosis (6) periodontitis (7) vasculitis (8) polycythemia vera
- A. (1)+(3)+(4)。
  - B. (5)+(6)+(8)。
  - C. (2)+(5)+(8)。
  - D. (2)+(6)+(7)。

E. (4)+(7)+(8)。

[B] 129. 目前Anti-CD22藥物Inotuzumab已被核准用於下列何種疾病？

- A. 急性骨髓性白血病。
- B. B細胞急性淋巴芽細胞白血病。
- C. 慢性淋巴細胞白血病。
- D. 非何杰金氏淋巴瘤。
- E. 免疫性血小板低下性紫斑症。

[A] 130. Venetoclax用於老年不適合接受增強化療的急性骨髓性白血病病人已有健保給付，它的作用機轉為何？

- A. BCL-2 inhibitor。
- B. MCL-1 inhibitor。
- C. Bruton tyrosine kinase inhibitor。
- D. RAS inhibitor。
- E. Immunomodulatory agent。

[C] 131. 一位25歲女性無特殊不適。在體檢時發現Hb 9.1 gm/dL，RBC 4.43 M/ $\mu$ L，MCV 68 fL，白血球數及分類正常，血小板數正常，網狀紅血球3.1%；血鐵質185 ng/mL (正常5~148)，iron 145  $\mu$ g/dL (正常51~209)，TIBC 420  $\mu$ g/dL (正常268~593)。此病人最可能的診斷為何？

- A. Iron deficiency anemia。
- B. Anemia of chronic disorder。
- C. Thalassemia。
- D. Myelodysplastic syndrome with ring sideroblasts。
- E. Lead poisoning。

[D] 132. 下列有關陣發性夜間血色素尿(PNH)的敘述何者有誤？

- A. Intravascular hemolysis。
- B. Elevation of LDH levels。
- C. Reduced haptoglobin levels。
- D. Loss of membrane CD55 and CD56 expression on RBC。
- E. Responsive to complement 5 (C5) inhibitor treatment。

[E] 133. 一位35歲男性病人發現手腳碰撞時偶有紫斑，但無其他出血現象，血液檢查顯示Hb 13.2 gm/dL，白血球 5650/ $\mu$ L，分類正常，血小板 36000/ $\mu$ L，下列檢查何者是最不需要的？

- A. Hepatitis C。
- B. Autoimmune profile。
- C. Helicobacter pylori。
- D. Antiphospholipid antibodies。
- E. Bone marrow。

[A] 134. 下列何者是原發性多血症(polycythemia vera)最常見的基因突變？

- A. JAK2突變。
- B. CALR突變。

- C. MPL突變。
- D. DNMT3A突變。
- E. IDH突變。

[E] 135. 一位45歲病人抽血發現aPTT延長，可能的診斷為何？

(1) hemophilia (2) antiphospholipid syndrome (3) heparin use (4) von Willebrand disease

- A. (1)。
- B. (1)+(4)。
- C. (1)+(3)。
- D. (1)+(3)+(4)。
- E. (1)+(2)+(3)+(4)。

[C] 136. 下列何者為tumor lysis的表現？(1) Hyperkalemia (2) Hypercalcemia (3) Hyperuricemia (4) renal function impairment

- A. (1)+(3)。
- B. (1)+(2)+(3)。
- C. (1)+(3)+(4)。
- D. (2)+(3)+(4)。
- E. (1)+(2)+(3)+(4)。

[A] 137. 一60歲男性病人，診斷罹患乙狀結腸癌(adenocarcinoma, sigmoid colon)，以根治性手術切除左側乙狀結腸與淋巴結廓清術，病理組織確定手術邊緣沒有癌細胞，清除淋巴結共21顆中病理檢查有8顆已有癌細胞，沒有遠處器官轉移。醫師建議手術後，再給予6個月「輔助性(adjuvant)化學治療」以降低復發率與增加存活。依據各種「臨床指引」，醫師建議下列何者「輔助性化學治療」處方較為合適？

- A. Oxaliplatin plus 5-FU or Capecitabine (FOLFOX or CAPOX)。
- B. Irinotecan plus 5-FU or Capecitabine (FOLFIRI or CAPIRI)。
- C. Bevacizumab added to (FOLFOX or CAPOX)。
- D. Cetuximab added to (FOLFIRI or CAPIRI)。
- E. Panitumumab added to (FOLFIRI or CAPIRI)。

[B] 138. 一位65歲男性病人，接受上消化道內視鏡檢查與切片確定罹患胃的「神經內分泌瘤(Neuroendocrine tumor, NET)」。電腦斷層掃描顯示肝臟已有多發轉移病灶。病理組織除了確定為神經內分泌瘤之外，腫瘤的「分化」(grading)對病人臨床預後(prognosis)的判定與治療選項的選擇，有重要的參考價值。倘若病理組織顯微鏡檢查，每10個高倍數視野(10 HPF, high power field)，平均有12個有絲分裂(mitotic count)，與Ki-67指數(Ki-67 index)計算為11%。依照世界衛生組織(WHO) NET分類系統的grading建議，這樣的病理組織的「分化」(grading)屬於第幾級？

- A. Gr. 1。
- B. Gr. 2。
- C. Gr. 3。
- D. Gr. 4。
- E. Neuroendocrine carcinoma (NEC)。

[B] 139. 有一研究使用200個「原發部位不明上皮癌」(CUP, carcinoma of unknown primary)病人的腫瘤檢體，進行「次世代基因定序分析」(NGS, next generation sequencing)。您推測最常見發生基因變異(genetic alterations)的基因為下列何者？

- A. KRAS。
- B. TP53。
- C. ARID1A。
- D. CDKN2A。
- E. mTOR。

[C] 140. 67歲男性病人，主訴二個月逐漸加重的右腰痛，合併一個月逐漸加重的血尿(hematuria)。且自覺沒有胃口，在二個月內體重減輕約3公斤。病人轉至大醫院求診，理學檢查觸診已發現右腰部有至少5公分大小腫塊，腎功能大致正常。影像檢查發現右腎有一10公分實體腫塊，兩側肺野有多發的肺結節，顯示已有多發肺臟轉移。細針穿刺切片病理證實為腎細胞癌(renal cell carcinoma)之亮細胞(clear cell)亞型。建議下一步如何處置最為合適？

- A. Radical nephrectomy。
- B. Gemcitabine。
- C. Sunitinib。
- D. Interleukin-2。
- E. Interferon- $\gamma$ 。

[E] 141. 58歲女性病人，罹患轉移性肺腺癌(NSCLC, adenocarcinoma)，已接受第一線carboplatin、paclitaxel，合併bevacizumab治療，有效“緩解”(partial response)一段期間之後“惡化”(disease progression)。病人的ECOG體能狀態(performance status, PS)為1，針對病人周邊肺野的較大病灶安排重新切片，分子檢測發現ROS1基因rearrangement陽性。你建議下一步的治療，何者最為適宜？

- A. Pemetrexed。
- B. Docetaxel。
- C. Gemcitabine。
- D. Erlotinib。
- E. Crizotinib。

[C] 142. 自2012年以來，免疫治療的進入復興新時代，有些免疫節制點抑制劑(Immune checkpoint inhibitors)證實可以有效治療癌症，且進入臨床實用階段，進一步有些癌症治療時也發現免疫節制點抑制劑重要的「預測性生物標記」。轉移性大腸癌病人在接受PD-1抗體藥劑Pembrolizumab (Keytruda)治療時，已知下列何種“預測性生物標記”情形下，Pembrolizumab (Keytruda)治療較為有效？

- A. MSS (microsatellite stable, 微小衛星體穩定性)，defective MMR (mismatch repair 核酸誤配修復酵素缺陷)。
- B. MSI-H (microsatellite instability-high, 微小衛星體高度不穩定性)，proficient MMR (mismatch repair 核酸誤配修復酵素完整)。
- C. MSI-H (microsatellite instability-high, 微小衛星體高度不穩定性)，defective MMR (mismatch repair 核酸誤配修復酵素缺陷)。
- D. MSS (microsatellite stable, 微小衛星體穩定性)，proficient MMR (mismatch repair 核酸誤配修復酵素完整)。
- E. 以上皆非。

[C] 143. 癌症的標靶治療藥劑(molecular targeted agents)或免疫節制點抑制劑(immune checkpoint inhibitors)通常針對特定的分子標靶或免疫路徑進行抑制，以達到治療癌症的目的。治療「藥劑」與分子或免疫「標靶」的配對，下列那些為真?(1)Nivolumab與PD-L1 (2)Afatinib與EGFR (3)Trastuzumab與HER-2 (4)Rituximab與CD20 (5)Ipilimumab與CTLA-4



- A. (1)+(2)+(3)+(4)。
- B. (1)+(3)+(4)+(5)。
- C. (2)+(3)+(4)+(5)。
- D. (1)+(2)+(4)+(5)。
- E. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)。

[D] 144. 下列那些病症或症候群(syndrome)，可能會增加病人罹患癌症的風險? (1)Fanconi's anemia (2)Down syndrome (3)Fragile X syndrome (4)von Hippel-Lindau syndrome (5)Neurofibromatosis

- A. (1)+(3)+(4)。
- B. (2)+(3)+(4)。
- C. (1)+(2)+(3)+(5)。
- D. (1)+(2)+(4)+(5)。
- E. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)。

[D] 145. 關於肌無力 ( myasthenia gravis ) 與其它的神經肌肉交界疾病 ( neuromuscular junction disorder ) , 下列敘述何者較不正確 :

- A. 肌無力在50歲之前發病女性較多，50歲之後則男女性差不多。
- B. 肉毒桿菌中毒 ( botulism ) 為突觸前病變。
- C. 肌無力危機 ( myasthenic crisis ) 時使用血漿置換術或免疫球蛋白治療效果相近。
- D. MuSK型的肌無力一般症狀較輕，進展較緩。
- E. Lambert-Eaton肌無力症候群多與小細胞肺癌相關。

[C] 146. 70歲男性，因胸腹主動脈瘤 ( thoracic-abdominal aortic aneurysm ) 接受手術，術後突發雙下肢無力，理學與神經學檢查較不可能出現下列何者?

- A. 下肢痛感下降。
- B. 下肢溫度感下降。
- C. 下肢震動感下降。
- D. 低血壓。
- E. 尿失禁。

[E] 147. 50歲女性，因腦動脈瘤破裂致蜘蛛膜下腔出血入院，接受夾動脈瘤手術，術後第三日發現血鈉偏低 ( 124 mmol/L ) , 神經學尚穩定，檢查結果與治療，下列何者較不正確?

- A. 24小時尿中的鈉含量增加。
- B. 尿液滲透壓 ( urine osmolarity ) 增加。
- C. 體內呈現低容積 ( hypovolemic ) 。
- D. 給予等張氯化鈉溶液滴注。
- E. 給予甘露醇 ( Mannitol ) 滴注。

[B] 148. 75歲女性，因敗血性休克入住加護病房，經治療後意識恢復，但仍為呼吸器依賴，兩週後發現四肢肌力明顯下降合併肌肉萎縮，則此病人的檢查與治療，下列何者較不正確?

- A. 四肢肌腱反射下降。
- B. 神經傳導檢查顯示傳導速度明顯降低。
- C. 神經傳導檢查顯示動作電位 ( action potential ) 明顯下降。

- D. 類固醇治療幫助不大。
- E. 肌力恢復至少需3至6個月時間。

[C] 149. 關於腦靜脈栓塞 ( cerebral venous thrombosis , CVT ) ,下列敘述何者較正確 :

- (1) CVT只以單一皮質靜脈 ( cortical vein ) 栓塞表現較為少見
- (2) 以失語表現主要為Trolard皮質靜脈栓塞
- (3) COVID-19感染併發CVT , 可能與誘發抗血小板因子-4 ( anti-platelet factor 4 ) 抗體相關
- (4) 迄今研究 , 非維他命K口服抗凝劑並未優於維他命K口服抗凝劑對於CVT再發生的預防

- A. (1)+(3)。
- B. (2)+(4)。
- C. (1)+(4)。
- D. (2)+(3)。
- E. (1)+(2)+(3)+(4)。

[C] 150. 關於後腦可逆性腦病變症候群 ( posterior reversible encephalopathy syndrome , PRES ) ,下列敘述何者較正確 :

- (1) 腦部磁共振造影顯示FLAIR影像有高強度顯影 , 表示血管源性腦水腫 ( vasogenic edema ) 存在
- (2) 應考慮給予靜脈輸注nicardipine、labetalol、hydralazine等
- (3) 若起初收縮壓為200 mmHg , 應快速於1小時內將收縮壓降至140 mmHg以下
- (4) 若為子癲症 ( eclampsia ) ,應優先使用靜脈輸注magnesium sulphate

- A. (1)+(3)。
- B. (2)+(4)。
- C. (1)+(4)。
- D. (2)+(3)。
- E. (1)+(2)+(3)+(4)。

[C] 151. 關於醫療人員面對嚴重特殊傳染性肺炎檢疫隔離的心理壓力 , 下列何者為非 ?

- A. 隔離檢疫時間(duration of quarantine)越長 , 可能增加創傷後壓力症狀(post-traumatic stress symptoms)風險。
- B. 艱鉅工作環境及內在價值衝突是心理層面衝擊來源之一。
- C. 被檢疫隔離的醫療人員 , 所受到標籤化(stigmatization)負面影響程度 , 明顯低於被檢疫隔離的一般大眾。
- D. 醫療人員若曾經歷過檢疫隔離 , 無論是否被確診 , 心理層面衝擊風險可能較一般族群為高。
- E. 對於疫情期間長期於第一線工作之醫療人員 , 心理健康關懷需要特別被重視。

[D] 152. 關於焦慮疾患(anxiety disorders)下列何者為非 ?

- A. 選擇性失語症(selective mutism)也是一種焦慮疾患。
- B. 社交焦慮症(social anxiety disorder)的發病年齡多在青春早期(early adolescence)。
- C. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) 以及 Serotonin–noradrenaline reuptake inhibitors (SNRIs)是包括社交焦慮症以及恐慌症等焦慮疾患的治療選項。
- D. 焦慮疾患的治療效果 , 目前證據傾向於藥物治療顯著優於心理治療。
- E. 癲癇(epilepsy)的前兆(aura)或是起始症狀 , 也有可能以焦慮症狀來呈現。

[B] 153. 關於各種飲食疾患(eating disorders)的描述下列何者為非 ?

- A. 飲食疾患個案常共病焦慮以及憂鬱疾患。

- B. 反芻障礙 (rumination disorder) 是因為噁心(nausea)，不自主乾嘔(involuntary retching)，或是反胃作嘔(disgust)，而將吃進去的食物反流出來(regurgitation)。
- C. 厭食症(anorexia nervosa)患者於消化道的症狀包括延遲性胃排空(delayed gastric emptying)以及胃前庭蠕動異常(altered antral motility)。
- D. 暴食症(bulimia nervosa)患者於代謝生化檢驗的特徵可能包括因為瀉劑濫用引發之代謝性酸中毒(metabolic acidosis)以及過度嘔吐造成的代謝性鹼中毒(metabolic alkalosis)。
- E. 認知行為治療(cognitive behavioural therapy, CBT)是飲食疾患治療的首選方式之一。
- [E] 154. 關於精神科診斷系統DSM-5定義的身體症狀疾患(somatic symptom disorders)，也就是過去俗稱多重身體抱怨(multiple somatic complaints)，歇斯底里症(hysteria)，或是身體化症(somatoform disorder)個案，下列何者為正確：(1)即使病患身體抱怨查有實據，但個案對健康或症狀有持續性高度焦慮，投注了過多的時間和精力，也可以符合這個診斷(2)大量探索性檢查有助安撫病患(3)與病患對質(confront)身體不適的真實性，有助於減緩個案焦慮(4)部份病患可能對於抗憂鬱藥物有治療反應，但實證文獻仍不足(5)持續規律的情緒支持，並逐漸發展不完全以尋求診斷介入為目的之規則回診，有助於個案調整行為。
- A. (1)+(2)+(3)。
- B. (2)+(3)+(5)。
- C. (3)+(4)+(5)。
- D. (1)+(3)+(4)。
- E. (1)+(4)+(5)。
- [D] 155. 關於抗憂鬱藥物的常見副作用，下列何者為真？(1)Fluoxetine (Prozac)：噁心(2)Doxepin (Sinequan)：腹瀉(3)Mirtazapine (Remeron)：體重上升(4)Duloxetine (Cymbalta)：頭痛(5)Bupropion (Wellbutrin)：性功能障礙。
- A. (1)+(2)+(3)。
- B. (1)+(3)+(5)。
- C. (2)+(3)+(4)。
- D. (1)+(3)+(4)。
- E. (3)+(4)+(5)。
- [C] 156. 31歲男性主訴全身無症狀皮疹2個月(如圖示)，四個月前有東南亞旅遊史，並曾參加當地的山區健行，以下何者是對其診斷最需要的檢查？
- A. 皮屑KOH顯微鏡檢查。
- B. 皮膚組織切片的非典型分枝桿菌的組織染色及培養。
- C. 抽血檢測VDRL/RPR及TPPA/TPHA效價。
- D. 抽血檢測Borrelia burgdorferi IgM及IgG血清抗體。
- E. 伍氏燈(Wood's light)檢查。
- [D] 157. 20歲男性出生時在臀部兩側及背部發現數個白斑，兩個月大時開始有癲癇發作，一直以抗癲癇藥控制。臉部(圖一)及下背部(圖二)在孩童期出現多發性皮膚腫瘤，5年前腹部MRI影像檢查發現腎臟腫瘤及胰臟頭部腫瘤。胰臟腫瘤逐漸變大到7 cm，並伴有腹痛，經內視鏡超音波指引細針抽吸檢查，病理報告顯示為神經內分泌瘤(neuroendocrine tumor)。請問綜合上述此位病人最可能的診斷為何？
- A. 神經纖維瘤症第一型(Neurofibromatosis type 1)。
- B. 多發性內分泌腫瘤第一型(Multiple endocrine neoplasia type 1)。
- C. von Hippel-Lindau症候群(von Hippel-Lindau disease)。

- D. 結節性硬化症 (Tuberous sclerosis)。
- E. Muir-Torre 症候群 (Muir-Torre syndrome)。

[B] 158. 62歲女性3年前開始在前胸、上背(圖一)、四肢及手背(圖二)出現搔癢皮疹，無口腔黏膜潰瘍，最近幾個月有下肢關節疼痛，爬樓梯有無力現象，並在一個月前發現罹患乳癌，實驗室抽血檢查：creatin kinase (CK), ALT, AST 在正常範圍，antinuclear antibodies 1:160 (speckled pattern) 陽性，anti-Ro/SSA antibodies陰性，anti-La/SSB antibodies 陰性。綜合上述最可能的診斷為何？

- A. 乾癬 (Psoriasis vulgaris)。
- B. 皮膚炎 (Dermatomyositis)。
- C. 副腫瘤型天疱瘡 (Paraneoplastic pemphigus)。
- D. 亞急性皮膚紅斑狼瘡 (Subacute cutaneous lupus erythematosus)。
- E. Lambert-Eaton肌無力症候群 (Lambert-Eaton myasthenic syndrome)。

[C] 159. 26歲男性自2歲起診斷為異位性皮膚炎，期間斷斷續續接受治療，一周前有發燒並開始由手前臂出現搔癢疼痛的皮疹(圖一)，有接受口服cephalexin治療，但皮膚病灶在這一週仍擴散至臉部、頸部、軀幹(圖二)和下肢，請問下列何者是最恰當的處置？

- A. Topical mupirocin。
- B. Systemic prednisolone。
- C. Systemic acyclovir。
- D. Intravenous vancomycin。
- E. Oral fluconazole。

[D] 160. 關於黑色素瘤(melanoma)，下列敘述何者正確？

- (1) 是皮膚癌中最常見的類型
- (2) 就種族中黑色素瘤的亞型分布而言，黃種人肢端小痣性黑色素瘤 (acral lentiginous melanoma)所占比例比白種人多，白種人黏膜黑色素瘤 (mucosal melanoma) 所占比例比黃種人多
- (3) 痣(nevus)是黑色素瘤的危險因子之一，約有7成以上的皮膚黑色素瘤是由痣轉變而來。
- (4) Breslow腫瘤厚度是黑色素瘤最重要的預後因子
- (5) 一位罹患左足底肢端小痣性黑色素瘤的52歲女性，腫瘤厚度為2 mm但沒有潰瘍，她的左腹股溝沒有摸到淋巴結腫，且電腦斷層掃描沒有看到全身性轉移，根據目前的治療標準，此病患除了接受皮膚腫瘤廣泛切除外還要施行前哨淋巴結切片(sentinel lymph node biopsy)。

- A. (1)+(2)+(3)+(4)。
- B. (2)+(3)+(4)。
- C. (1)+(3)+(5)。
- D. (4)+(5)。
- E. (3)+(4)+(5)。