

台灣胸腔及心臟血管外科學會 112 年度胸腔外科考題

一、單選題

1. 有關 pancoast tumor，何者錯誤？

- A. 目前治療的主要方式為直接手術切除。
- B. 若侵犯到 brachial plexus，則為 T4。
- C. Hemi-clamshell approach 對於 brachiocephalic vessels 的視野較佳。
- D. T4 及 N2 的預後較差。
- E. 又稱為 superior sulcus tumor。

2. 下列何者不屬於小細胞肺癌的 Limited disease？

- A. 同側 supraclavicular lymph node。
- B. 對側 mediastinal lymph node。
- C. 同側 hilar lymph node。
- D. 同側 malignant pleural effusion。
- E. 以上皆是 limited disease。

3. 下列關於 Pulmonary lymphangiomyomatosis (LAM)的敘述，何者錯誤？

- A. 和抑癌基因 TSC1 及 TSC2 失去功能有關。
- B. 好發於生育年齡的年輕婦女。
- C. 50% 以上的病人可同時發現 renal angiomyolipoma 的存在。
- D. CT scan 可見典型的 honeycomb pattern。
- E. 氣胸和呼吸喘(Dyspnea)是最常見的初始症狀。

4. 下列關於 Pulmonary arteriovenous malformation(PAVM)的敘述，何者錯誤？

- A. 和 Rendu-Osler-Weber Syndrome 有關。
- B. 會造成 Left-to-right shunt 的臨床症狀。
- C. 也會出現流鼻血、血胸、腦中風等併發症。
- D. 當 AVM 的直徑大於兩公分、或 AVM 的 feeding artery 內徑大於 3mm 時，建議需要治療。
- E. 手術切除(Surgical resection)比起血管栓塞術(Embolization)有較高的併發症(Higher complication rate)及較低的復發率(Lower re-intervention rate)。

5. 下列何者不是 Cystic fibrosis(CF)的常見併發症？

- A. Bronchiectasis。
- B. Pneumothorax。
- C. Airway obstruction。
- D. Pneumonia。
- E. 以上皆是 CF 的常見併發症。

6. 下列病患中，哪位最有可能在執行急診室緊急開胸手術(Emergency Department Thoracotomy)後而救回生命？

- A. 54 歲男性因左胸穿刺傷而送至醫院，到院前仍有意識，到急診室後突然失去心跳血壓。
- B. 8 歲小朋友從二米高處跌落後失去心跳血壓，到院時已持續 CPR 超過 5 分鐘。
- C. 25 歲男性因車禍造成頭部外傷與右前臂截肢，到院時因大量失血而心跳停止，已持續 CPR 超過 15 分鐘。
- D. 19 歲男性因胸腹多處槍傷而送至醫院，到院時瞳孔已放大，無光反應。
- E. 以上狀況都不應該執行緊急開胸手術。

7. 下列對肺切除手術後發生 Bronchopleural fistula(BPF)的敘述，何者錯誤？

- A. 右側全肺切除(Right side pneumonectomy)比左側發生 BPF 的機率高。
- B. 支氣管斷端(Bronchial stump)如果留得太短，會增加 BPF 的發生率。
- C. 發燒、咳嗽多痰、胸管大量且持續漏氣、皮下氣腫都是常見症狀。
- D. 支氣管鏡檢查和胸部電腦斷層都有助於確定診斷。
- E. 將支氣管斷端重新縫合並覆蓋 muscle flap 或 omentum，是目前主要的治療方式。

8. 吸入性肺炎引起的肺膿瘍最常出現在哪個肺節？

- A. RS6。
- B. RS8。
- C. RS4。
- D. LS3。
- E. LS5。

9. 治療自發性氣胸的方式，下列何者較不合理？

- A. 第一次發作的自發性氣胸，肋膜距肺尖三公分，建議住院觀察。
- B. 即使無症狀，也應在 3-6 小時候追蹤第二次 X 光片。
- C. 可以使用人工心包膜等材質加強手術自動縫合釘的密合。
- D. 針對 catamenial pneumothorax，單純封住橫膈膜的孔洞即可。
- E. 治療可以手術切除合併 mechanical pleurodesis 或 chemical pleurodesis。

10. 關於游離肺(sequestration lung)，下列何者為錯？

- A. Intralobar sequestrations represent 75% of all sequestrations。
- B. intralobar sequestrations receive vascular blood supply from thoracic or abdominal aorta in over 90% situation。
- C. Intralobar sequestration is most frequently found within the posterior segment of the right lower lobe。
- D. sequestrations are derived from foregut tissue。
- E. Extralobar sequestrations may be found within either the pericardium or the diaphragm or beneath the diaphragm retroperitoneally。

11. 根據 IASLC 對淋巴結的描述，下列何者正確？

- A. 3= lower paratrachea lymph node。
- B. 11= hilar node。
- C. 13= subsegmental node。

D. 若侵犯到 10 為 N2。

E. 以上皆非。

12. bronchopleural fistula(BPF)是 pneumonectomy 術後棘手的併發症，下列何者不正確？

A. pneumonectomy 發生 BPF 的盛行率可以達到 2-10%。

B. 較低的 DLCO 是危險因子。

C. 右側比左側更容易發生。

D. 惡性疾病比良性疾病更易發生。

E. 患者的 FEV1 正常者較不易發生。

13. 關於 Malignant solitary fibrous tumor 的敘述，下列何者為非？

A. 腫瘤通常大於 10 公分。

B. 影像上常見有壞死、出血、囊腫、粘液樣變性(myxoid degeneration)。

C. 組織學下細胞分裂比例(mitotic rate)一定要大於 4 mitoses per 10 high-power field。

D. 手術切除時建議要做縱膈腔淋巴廓清。

E. 腫瘤大小並非術後復發的獨立預測因子。

14. 關於惡性肋膜間皮瘤(pleural mesothelioma)適合做肋膜外肺全切(extrapleural pneumonectomy)的條件，下列何者較不適合？

A. 侷限在單側胸腔的病灶。

B. 同側縱膈腔淋巴結轉移。

C. 有局部胸壁侵犯的病灶。

D. 預估術後用力呼氣一秒量(forced expiratory volume in one second, FEV1)大於 0.8L。

E. 左心室射出率大於 45%，肺動脈壓小於 50mmHg。

15. 非高風險的肺氣腫患者接受肺減容切除(lung volume reduction)的結果，下列何者正確？

A. 以上葉為主(upper lobe-dominant)肺氣腫患者無論運動能力高低，相較內科治療族群都有較好的存活率。

B. 術後運動能力改善的效果可維持五年。

C. 術後運動能力三年後下降到跟內科治療族群差不多。

D. 術後生活品質改善的效果可維持五年。

E. 運動能力高的族群，生活品質不太受有無手術而影響。

16. 下列何項非小細胞肺癌的基因異常最常出現在吸菸者？

A. ALK rearrangement。

B. MET amplification。

C. HER2 mutation。

D. KRAS mutation。

E. BRAF mutation。

17. 關於支氣管擴張症(bronchiectasis)的手術治療原則，下列何者為非？

A. 還沒有經過內科積極治療前的患者，先不要考慮手術治療。

B. 患者若反覆咳血要考慮手術治療。

C. 若沒有進行性的感染症狀，手術前不太需要常規給予抗生素治療。

D. 雙側性的病灶可同時手術切除。

E. 即使是小範圍的病灶，也儘量不要只做楔形切除。

18. 關於支氣管內結核(endobronchial tuberculosis)造成的支氣管狹窄，以下敘述何者為非？

A. 女性發生率比男性高。

B. 左主支氣管發生率比右主支氣管高。

C. 若患者在進行性感染，應給予抗結核藥物治療。

D. 若狹窄造成症狀，但患者在進行性感染，則不適合施予雷射燒灼。

E. 單純施予氣管擴張，通常之後仍會再狹窄。

19. 肺部 neuroendocrine tumor 依組織學特徵，可分為 low(G1), intermediate(G2)至 high(G3) grade，下列敘述何者正確？

A. G3 可見 cellular pleomorphism with invasion to basement membrane。

B. G2 之 mitotic rate 介於 2 至 20 之間。

C. G2 與 G3 可見 cell necrosis 而 G1 則無。

D. Ki-67 index 以 G1 最高，G2 次之，而 G3 最低。

E. 以上敘述皆正確。

20. 有關肺部良性腫瘤之敘述，何者為錯誤？

A. 最常見為 sclerosing pneumocytoma，hamartoma 次之。

B. Sclerosing pneumocytoma 與 inflammatory pseudotumor 雖皆為良性，仍有縱膈淋巴轉移之可能，但預後依舊良好。

C. Benign metastatic leiomyoma 通常為多發性，除手術切除外，可考慮荷爾蒙治療。

D. Solitary fibrous tumor of pleura 在影像上為邊界明確清楚之腫瘤，在 PET scan 上可為 hypermetabolic，治療上以手術切除為主。

E. hamartoma 常有脂肪組織(fatty tissue)的表現。

21. 肺膿瘍(lung abscess)的外科治療適應症，下列敘述何者錯誤？

A. 經 6 週內科治療後，臨床與影像學上無明顯改善。

B. 經 2 週抗生素與引流治療後仍呈現敗血症。

C. 膿瘍大於 6 公分或產生 bronchopleural fistula 與 empyema。

D. 懷疑有惡性可能。

E. 多處 lung abscess。

22. 關於肺癌肺葉切除手術及術前評估，下列何者為非？

A. TB 及 sarcoidosis 是可能造成 PET scan 誤判常見之原因。

B. 先執行 mediastinal lymphadenectomy 利於 proximal PA/bronchus dissection。

C. 淋巴清除方面，接受過 chemoradiation 患者比 granulomatous disease 族群更困難。

D. 執行 para-tracheal node dissection 需注意喉返神經損傷。

E. 行 LLL lobectomy 遇到 incomplete fissure 時可依 vein、bronchus、artery、parenchyma 順序由下而上分離。

23. 關於 Uniportal VATS lobectomy，下列何者為非？

A. The 30-degree scope is kept at the top of the **incision**。

B. Long, straight instruments are recommended。

C. Trendelenburg position with anterior table rotation is helpful for subcarinal LN dissection。

D. Using vascular clips with energy devices is helpful for dividing small vessels。

E. **bronchial anastomosis** is feasible by uniportal VATS。

24. 關於肺臟移植，下列何者不屬於絕對禁忌症(absolute contraindication)？

A. 嚴重無法矯治之冠狀動脈心臟病。

B. 開放性結核病(active tuberculosis)。

C. BMI > 35。

D. HIV 陽性。

E. 明顯胸廓或脊柱畸型。

25. 下列何種間質性肺病(interstitial lung disease)不以肉芽腫型態(Granulomatus)作為主要病理表現？

A. Sarcoidosis。

B. Tuberculosis。

C. Histiocytosis X。

D. Goodpasture syndrome。

E. Churg-Strauss syndrome。

26. 有關肺癌術式的選擇，下列何者不是肺分葉切除術(segmentectomy)合適的適應症(indication)？

A. Multiple lung cancers。

B. Well differentiated neuroendocrine carcinoma (carcinoid)。

C. Tumor size > 2cm。

D. Minimally invasive adenocarcinoma。

E. Age > 70 yr。

27. 關於肺部的轉移性腫瘤，其免疫組織化學標記(immunohistochemical markers)與腫瘤原發部位的關係，何者不正確？

A. TTF-1/lung adenocarcinoma。

B. GATA3/breast carcinoma。

C. Calcitonin/thyroid carcinoma。

D. PSA/prostatic carcinoma。

E. PAX8/colorectal carcinoma。

28. 關於非小細胞肺癌(NSCLC)的 **AJCC 第 8 版**分期標準，下列敘述何者不正確？

A. T1b 為 tumor >1 cm but ≤ 2 cm。

B. T2a 為 tumor >3 cm but ≤ 4 cm。

C. Tumor invade phrenic nerve 為 T4。

D. Metastasis in supraclavicular nodes 為 N3。

E. Single extrathoracic metastasis 為 M1b。

29. 肺氣腫臨床上有多合併症需外科處理，以下何者為較少發生？

A. 氣胸(pneumothorax)。

B. 大肺氣泡(giant bullae)。

C. 長期插管造成氣管狹小(tracheal stenosis)。

D. 血胸(hemothorax)。

E. 肺炎導致膿胸(empyema)。

30. 有關自發性氣胸(spontaneous pneumothorax)的敘述，下列何者是正確的？

A. 自發性氣血胸(spontaneous hemopneumothorax)大約佔自發性氣胸病例的1%，且也好發於男性。

B. 張力性氣胸(tension pneumothorax)常見於原發性自發性氣胸(primary spontaneous pneumothorax)，而少見於次發性自發性氣胸(secondary spontaneous pneumothorax)。

C. 肺部腫瘤中，容易產生自發性氣胸者，以轉移性肉瘤(metastatic sarcoma)，黑色素瘤(melanoma)與肺癌(lung cancer)為主。

D. 月經性氣胸(catamenial pneumothorax)常於月經來潮的前3 天發生，而以右側好發。

E. 針對mechanical ventilation所產生的自發性氣胸，臨床上以使用小管徑胸腔引流(small-bore chest drain; pigtail catheter)為主。

31. 有關complications of pulmonary resection的描述，何者為非？

A. 術後若是發生arrhythmia，最常見的是型態是supraventricular tachycardia。

B. 在術後發生的arrhythmia中，atrial fibrillation的發生率最高。

C. 治療術後的arrhythmia，第一線用藥可以選擇calcium channel blockers and beta blockers。

D. 使用amiodarone治療術後的arrhythmia時，須小心其毒性所引起的acute respiratory distress syndrome。

E. Postpneumonectomy syndrome好發於老年人，children or young adults比較不會發生。

32. 關於aspergilloma的敘述，下列何者錯誤？

A. 大多數病人沒有症狀。

B. 大多數Aspergillus species對人類無感染性。

C. Aspergilloma很少散佈(dissemination)。

D. 培養常是陰性。

E. 不建議手術切除。

33. 例行健檢胃鏡檢查發現食道粘膜下腫瘤的處置描述，下列何者不適當？

A. 建議病人接受即時的內視鏡下細針切片(endoscopic fine-needle aspiration)。

B. 安排內視鏡超音波檢查(EUS)，如果檢查呈現 cyst or homogenous solid component，當有症狀或大小超過 3-4cm 時，可考慮外科切除。

C. 如果 EUS 檢查呈現 heterogenous solid component or potential malignancy，則可考慮 needle biopsy 再決定治療方式。

D. Leiomyoma 與 GIST(gastrointestinal stromal tumor)即使安排胸腔電腦斷層(computed

tomography of chest)或正子掃描(PET-scan)也不容易區分。

E. Leiomyoma 常見的手術術式為食道肌肉切開後進行摘除 (enucleation by myotomy)。

34. 對於 Huge Zenker's diverticulum，下列何種治療方式為較佳的治療選擇？

A. Esophageal dilatation。

B. Cricopharyngeal myotomy。

C. Extended diverticulectomy。

D. Diverticulopexy with cricopharyngeal myotomy。

E. Diverticulectomy with cricopharyngeal myotomy。

35. 有關 Hiatal hernia 的描述，何者錯誤？

A. 最常見的型態為 sliding or type I hiatal hernia，而 type II 到 type IV hiatal hernia 則是 paraesophageal hernias(PEHs)，依 intrathoracic migration 程度的不同而有所區分。

B. Paraesophageal hiatal hernia 發生 incarceration and strangulation 的機轉可能為 mesenteroaxial volvulus or organo-axial volvulus。

C. In organo-axial volvulus, the stomach 會沿著 pylorus 到 gastroesophageal junction 的軸向旋轉，容易造成 closed loop foregut obstruction 導致 ischemia, necrosis and perforation。

D. Type IV hiatal hernia 伴隨 intrathoracic migration of large intestine 時，很容易出現 obstructive symptoms 或 strangulation。

E. 開刀的原則需考慮到 reduction of the herniated content, resection of the hernia sac, crural closure, intra-abdominal fixation and esophageal shortening。

36. 有關食道解剖生理結構的敘述中，下列何者錯誤？

A. 食道最狹窄的地方是位於頸部 cricopharyngeal muscle 處，為醫源性食道破裂最常見的位置。

B. 食道肌肉層分為 longitudinal 及 circular layer，皆由平滑肌組成。

C. 胸腔內下段食道在於降主動脈右側，由於左側壁僅被縱膈腔肋膜包圍，並無其他結構包覆，所以為自發性食道破裂常見位置。

D. 食道的平滑肌纖維接受經由迷走神經的節前神經節的神經調控。

E. 胸腔內食道的血液供應主要來自 bronchial artery，食道內的神經叢分布在黏膜下層及肌肉層內。

37. 有關 achalasia 的相關敘述，何者錯誤？

A. Type I (classic) has minimal or no esophageal pressurization and peristaltic activity。

B. Type II demonstrates panesophageal pressurization, greater than 30mm Hg, throughout the entire esophagus in at least 20% of sequences and has been reported to be a predictor of an excellent outcome after treatment。

C. Low preoperative LES pressure 可成為 myotomy failure 的 predictor，可能的原因為 misdiagnosis 與 end-stage disease 有關。

D. The LES resting pressure is always abnormal high in all achalasia patients, an elevated resting pressure is required for the diagnosis。

E. 手術治療包括 Heller myotomy 及 anti-reflux procedure，亦可採用 peroral endoscopic myotomy (POEM)。

38. 關於食道憩室(diverticulum)的敘述，下列何者為非？

- A. Zenker's diverticulum 是 true diverticulum。
- B. Epiphrenic diverticulum 通常是 pulsion diverticulum。
- C. Mid-esophageal diverticulum 通常是 traction diverticulum。
- D. Zenker's diverticulum 最主要的症狀是 dysphagia。
- E. Zenker's diverticulum 的手術治療，可以採用 open repair 或是 endoscopic trans-oral stapling。

39. 關於食道 verrucous cell carcinoma 的敘述，下列何者為非？

- A. 與 human papillomavirus 有關。
- B. 與抽煙喝酒有關。
- C. 在男性發生率較高。
- D. 最好發於下段食道。
- E. 生長緩慢，預後佳。

40. 關於食道良性病灶，下列何者敘述為非？

- A. 源自 mucosa 的包括 adenoma 及 papilloma, adenoma 可視為 premalignant lesion。
- B. 源自 submucosa 的包括 hemangioma 及 granular cell tumor。
- C. 源自 muscle layer 的包括 leiomyoma，為最常見食道良性腫瘤。
- D. Duplication cyst 為與管腔 lumen 相通的病灶。
- E. Esophageal schwannoma 在正子檢查下可呈現 positive uptake。

41. 關於 Paraesophageal hiatal hernia 的手術治療，下列敘述何者正確？

- A. 原則包括 reduction of hernia sac's contents; removal of the hernia sac, assessment of esophageal shortening, crural closure, and fixation of the stomach。
- B. Resection of hernia sac 對 recurrence 沒有顯著差異。
- C. Posterior crural closure 或 anterior crural closure 在解剖構造上並無差別。
- D. Gastropexy 或 tube gastrostomy 在較年輕病人亦為治療選項。
- E. Type II and type III hiatal hernia 與 Type I 一樣，都不需手術。

42. 食道支架的使用於腫瘤阻塞，請選出錯誤的敘述：

- A. 食道支架可有效緩解惡性腫瘤造成的狹窄相關症狀。
- B. 近接治療(Brachytherapy)亦是效緩解惡性腫瘤造成的狹窄相關症狀的方法之一，也可與食道支架一併使用。
- C. 接受食道支架置放的食道癌病人，在治療後，支架有可能產生移位。
- D. 光動力療法及雷射療法並無法緩解腫瘤的局部症狀。
- E. 良性食道疾病可能需要置放食道支架，如反覆性狹窄、破裂、瘻管、滲漏。

43. 食道癌分期檢查的敘述，下列何者錯誤？

- A. 正子掃描使使用時食道癌分期檢查，有偽陽性的問題。
- B. 在做完新輔助治療後，以正子掃描檢查，可發現約 8% 的病人產生遠處轉移。
- C. T1 的食道癌中，T1a 僅有約 2-3% 的淋巴轉移機會，T1b 與 T1a 淋巴轉移機率差不多。

- D. 喉返神經淋巴結可作為食道癌是否需行頸部淋巴廓清的指標。
- E. 內視鏡超音波輔助細針抽吸，可有效增加局部淋巴結診斷的正確率。

44. 關於食道癌手術的敘述，下列何者為非？

- A. 早期食道癌(pTis, pT1a, 無 lymphovascular invasion 的 pT1b)及 high grade dysplasia 可以有效地使用 endoscopic resection 方式治療。
- B. 根據日本 three-field lymph node dissection 的報告，食道癌常見淋巴轉移區域為右側喉返神經附近及近端胃大彎處。
- C. 食道切除及重建時，吻合的位置越高一般來說比有較低的逆流發生率。
- D. En bloc esophagectomy 的目的是得到足夠的環狀切緣。
- E. Mesoesophagus 是指主動脈與食道間的筋膜組織，包含血管，神經及淋巴結，是食道癌切除手術重要解剖構造。

45. 關於食道疾病的敘述，下列何者不正確？

- A. 在胸部 plain film 看不到胃空氣有可能 achalasia, peptic stricture，或 gastroesophageal junction tumor。
- B. Diffuse esophageal spasm 病人的 low esophageal sphincter 放鬆功能大多也是不正常的。
- C. 單用內視鏡、 esophagram 其中一項不能確認診斷 achalasia。
- D. 食道的 scleroderma 會導致食道平滑肌萎縮而無法蠕動。
- E. 食道的 diverticula 可以發生在食道胸腔段的任何地方。

46. 關於食道重建手術的敘述，下列何者不正確？

- A. short-segment pedicled jejunum 經常使用於 failed antireflux procedure。
- B. colon interposition 經常用於 long-segment caustic stricture。
- C. myocutaneous flap 經常用於無法使用 intestinal conduit 的狀況下。
- D. 緊急手術需重建時，jejunum 比 colon 更適合用來重建。
- E. 使用 jejunum 做為重建器官時，術前比 colon 更需要做 angiography。

47. 關於食道 motility 疾病的敘述，下列何者不正確？

- A. collagen vascular disorders 屬於 secondary。
- B. Nutcracker 為 primary 中最常見的。
- C. Achalasia 合併 epiphrenic diverticulum 時，使用擴張較適合。
- D. Achalasia 的 esophagogram 看不到胃空氣，應長期追蹤是否長 cancer。
- E. Diffuse esophageal spasm 治療上主要為非手術的藥物或擴張治療。

48. 關於良性食道狹窄的擴張處理，何者為非？

- A. 擴張前應做鋇劑食道攝影以了解狹窄位置、長度與數量。
- B. Maloney Dilator或氣球擴張為常用的方式。
- C. 如有必要通常每5~7日擴張一次。
- D. 雖然食道擴張可能導致菌血症，但多數病人不需抗生素預防投與。
- E. 食道擴張的目標以病人的吞嚥症狀緩解程度為主，通常內徑超過13 mm即可。

49. 關於食道良性腫瘤，何者為非？

- A. Lymphangioma及hemangioma發生於黏膜下層(submucosal layer)。
- B. Papilloma與adenoma發生於黏膜層(mucosal layer)。
- C. 人類乳突病毒(HPV)與papilloma發生有關。
- D. Adenoma常單獨發生，與Barrett's esophagus無關。
- E. 平滑肌瘤為最常見食道良性腫瘤。

50. 有關胃食道逆流(gastroesophageal reflux disease, GERD)的相關敘述，何者為錯？

- A. GERD的典型症狀為heartburn與regurgitation。
- B. Achalasia、cholelithiasis、gastritis、gastric or duodenal ulcers也會產生類似GERD症狀。
- C. 最可靠診斷方式為ambulatory 24-hour esophageal pH monitoring。
- D. 一般胃內pH值介於1到2；食道pH值介於4到7；pH<4為常用診斷GERD的閾值。
- E. 一般proton pump inhibitor(PPI)不影響GERD病人之24-hour esophageal PH monitoring之檢查結果，檢查前數天不需停藥。

51. 有關食道破裂的相關敘述，何者為錯？

- A. 常見原因為instrumental injuries、foreign body injuries、barotrauma等。
- B. 頸部食道破裂初期症狀為頸部疼痛、腫脹、僵硬、吞嚥困難、發聲困難、皮下氣腫等。
- C. Boerhaave's syndrome食道破裂常見於胸腔內下段左側，源於此處外側縱向平滑肌缺少所致。
- D. 診斷若採用食道攝影術，一開始可用水溶性barium sulfate，假設呈現陰性，再改用脂溶性barium contrast可偵測較小的傷害。
- E. 軟性食道鏡對診斷沒有幫助且有害。

52. 下列有關esophageal stents用於治療食道狹窄之敘述，何者為誤？

- A. 解除惡性吞嚥困難之非手術切除與重建之方法有dilation、radiotherapy、laser therapy、photodynamic therapy or esophageal stenting etc。
- B. 對於extrinsic compression with dysphagia, esophageal stent is better than laser therapy or photodynamic therapy。
- C. Esophageal self-expandable metallic stent最常見併發症為tumor ingrowth and overgrowth。
- D. 金屬支架比較不建議應用於良性食道狹窄，其長期併發症高。
- E. 食道支架移位的比率，近端食道發生率高於遠端食道。

53. 下列對於生殖細胞腫瘤(Germ Cell Tumors)的描述，何者錯誤？

- A. 可分為seminomatous以及nonseminomatous兩類，前者約占40%，後者約占60%。
- B. Nonseminomatous germ cell tumor包括embryonal cell carcinoma, choriocarcinoma, yolk sac tumors, and teratocarcinomas。
- C. 區分seminomatous以及nonseminomatous germ cell tumor在生殖細胞腫瘤治療以及預後有關。
- D. 惡性生殖細胞腫瘤多為女性。
- E. AFP上升與yolk sac tumors有關，β-hCG上升與choriocarcinomas有關。

54. 關於縱膈腔淋巴系統的敘述，下列何者為非？

- A. 縱膈腔的淋巴回流路徑主要分成anterior pathway, tracheobronchial pathway, thoracic duct,

及 paravertebral area。

B. Anterior pathway 主要引流上腹部、前胸、橫膈前側、乳房 medial portion、及 prevascular nodes。

C. 關於淋巴的 tracheobronchial pathway，左側之 paratracheal channels 發育較右側好。

D. Thoracic duct 穿過 aortic hiatus 進入胸腔，在 left venous angle 匯入 left subclavian vein。

E. Paravertebral area 的淋巴匯聚來自胸壁 lymphatic flow。

55. 關於胸腺的敘述，下列何者為非？

A. Thymic hyperplasia 可分為兩種，lymphoid 或 follicular hyperplasia，及 true hyperplasia。

B. Follicular hyperplasia 通常與自體免疫疾病無關。

C. 約有 60%-90% 沒有 thymoma 的 myasthenic 病人有 follicular hyperplasia。

D. Hodgkin's disease 治療後，或是燒燙傷、治療中的 Graves' disease，容易會有 thymic rebound hyperplasia。

E. True massive thymic hyperplasia 是非常罕見的疾病，通常好發於 1~15 歲，85% 病人都有症狀。

56. 關於縱膈腔腫瘤的敘述，下列何者為非？

A. 約有 15% 的 hyperparathyroidism 術後病人會有 hyperfunctional ectopic parathyroid gland。

B. 約 40-50% 的 thymoma 病患合併有 myasthenia gravis。

C. 約 10%~20% 的 myasthenia gravis 患者合併有 thymoma。

D. CT 下的 thymoma 通常為 heterogeneous。

E. Thymic carcinoma 的 MRI 影像，在 T2 sequence 下呈現 high signal intensity。

57. 關於胸腔解剖學及生理學的敘述，下列何者為非？

A. Phrenic nerve 起於 C3~C5。

B. 左側 phrenic nerve 較右側長。

C. 在氣胸的病患身上，supplementary O₂ therapy 可以提供比沒有氧氣治療約 10 倍的 pressure gradient。

D. Parietal pleura 的血液供應主要來自 internal mammary 及肋間動脈。

E. Lymph node Gr 5 通常由經頸部 mediastinoscopy 取得。

58. 關於縱膈腔腫瘤的敘述，下列何者為非？

A. Neuroblastoma 較容易出現成人身上。

B. Pheochromocytomas 會造成 Catecholamine 上升。

C. Sclerosing mediastinitis 會造成 IgG4 上升。

D. Thymoma 病人身上可能會看到 hypogammaglobulinemia。

E. Castleman disease 病人身上可能會看到 hypergammaglobulinemia。

59. 關於橫膈膜，下列敘述何者為非？

A. 橫膈膜的血液供應主要來自於 aorta 或是 superior abdominal branches。

B. Incision through the central tendon 或是 circumferential incision at the periphery 可以減少 phrenic nerve 的損傷。

C. Porous diaphragm syndrome 的病因包含了 catamenial pneumothorax, endometriosis,

abdominal 或 tubal pregnancy 等。

D. 肥胖與 neuromuscular disease 並非 diaphragm plication 的 contraindication。

E. Diaphragm 的收縮約佔了正常呼吸容量的 70%。

60. 關於 Morgagni hernia，下列敘述何者為非？

A. 是一種較少見的橫膈疝氣，腹部的組織經由 foramen of Morgagni 或是 parasternal hiatus 進入胸腔。

B. 與 Down syndrome, Noonan syndrome, Turner's syndrome 相關。

C. 在女性或是肥胖病人較常見。

D. 患者就算沒有症狀也會建議要開刀。

E. Morgagni hernia 在後側，而 Bochdalek hernia 在前側。

61. 下列何者最不適合做為肺臟移植受贈者？

A. Colonrectal polyps with tissue proof of adenoma。

B. Chronic NTM infection with Mycobacterium abscessus。

C. Tongue cancer status post surgical resection 5 years ago。

D. Connective tissue disease relating pulmonary fibrosis。

E. Pulmonary hypertension with right heart failure。

62. 下列關於 mediastinal lymphoma 的敘述，何者錯誤？

A. Hodgkin's lymphoma 的特徵是存在 Reed-Sternberg 細胞。

B. Classic Hodgkin's lymphoma 包括 nodular sclerosis, mixed cellularity, lymphocyte-rich, and lymphocyte-depleted 型。

C. Hodgkin's lymphoma (HL)盛行率比 non-Hodgkin's lymphoma 多 5-10 倍，其主要影響成人。

D. 在血液學中，中性球增多在 Hodgkin's lymphoma 很常見，然而在 non-Hodgkin's lymphoma 很少見。

E. 胸腔積液在 non-Hodgkin's lymphoma 中很常見(30%)，並且可能是乳狀的，因為它們繼發於淋巴阻塞而不是胸膜惡性腫瘤。

63. 下列關於 mediastinum mass 的敘述，何者正確？

A. Retrosternal goiter 在男性中的發病率是女性的 4 倍，通常在 60 歲或 70 歲，並且通常與一定程度的後凸畸形(kyphosis)有關。

B. 由於下副甲狀腺起源自第四咽囊，副甲狀腺病變可位於縱隔，靠近甲狀腺下極(lower pole of the thyroid)或胸腺上角(superior horn of the thymus)，甚至嵌入胸腺葉內。

C. Pleuropericardial cyst 通常位於 left costophrenic angle。

D. Pleuropericardial cyst 可能會長得非常大，並可能發生轉化為惡性。

E. 對於 Bronchogenic cyst 的治療方針，手術切除可減輕呼吸道受壓迫，防止空腔感染、出血或惡性病變。

64. 關於縱膈腔鏡檢，下列何者為非？

A. 做縱膈腔鏡檢時，至少要取到第 4 區及第 7 區淋巴結才算有效之縱膈腔鏡檢。

B. EBUS/EUS 細針穿刺切片與縱膈腔鏡檢都是有效的縱膈腔淋巴分期判定方式。

C. 除非病人有無法接受全身麻醉、嚴重程度的病癱或有做過永久性氣切等狀況外，皆可接受縱膈腔鏡檢。

D. 縱膈腔鏡檢沒有傷害到左側返喉神經之可能。

E. 縱膈腔鏡檢的危險性不高，併發症率<2.5%，死亡率<0.5%。

65. 關於 Forgut duplication cysts，下列何者為非？

A. Bronchogenic cysts 最常發生在 subcarinal 位置且多無症狀。

B. Esophageal duplication cysts 在小孩比大人常見，也大多無症狀，但偶爾會以疼痛、吞嚥困難及出血等症狀表現。

C. 在 Bronchogenic cysts 的病理檢體中會看 ciliated columnar epithelium，但在 Esophageal duplication cysts 中則會看到 smooth muscle 及消化道上皮組織。

D. Pericardial cysts 左側比右側更常見。

E. Neuroenteric cysts 常伴隨疼痛，有時也會與脊柱異常合併出現。

66. 肋膜之最頂端與頸部構造相連之部位，實際上已不屬於胸廓之一部份，並形成一層較強韌之筋膜，稱之為下列何者？

A. Sibson's fascia。

B. Camper's fascia。

C. Gerota's fascia。

D. Buck's fascia。

E. 以上皆錯誤。

67. 關於食道裂孔疝氣，下列敘述何者正確？

A. Type I的GE(gastroesophageal) junction不會跑到橫膈上方。

B. Type II的GE junction不會跑到橫膈上方。

C. Type III的GE junction不會跑到橫膈上方。

D. Type IV的GE junction不會跑到橫膈上方。

E. Type IV的胃會翻轉到食道後方。

68. 下列有關胸廓出口症候群thoracic outlet syndrome(TOS)之描述，何者為非？

A. TOS常造成鎖骨下血管及臂叢神經之壓迫，造成壓迫常見是第一肋骨。

B. 神經傳導檢查(ulnar nerve conduction velocity test)臨床上常應用於診斷及治療效果之評估，對於血管壓迫，通常需要血管攝影檢查來確定診斷。

C. 50% 病人合併有骨頭異常(cervical rib、bifid first rib、fusion of first and second rib、clavicle deformities)。

D. 胸廓出口症候群病人表現假性心絞痛症狀與一般冠心症引發之心絞痛具有相同之神經分布(dermatomal distribution T2-T5)，血管壓迫症狀比神經壓迫症狀不常見。

E. 血管壓迫症狀通常治療後症狀較明顯改善；而神經壓迫症狀治療後效果不一，術前神經傳導檢查可以預測術後症狀改善情形。

69. 下列有關非結核分枝桿菌肺病(NTM-PD)的流行病學及臨床表現，哪一項說明錯誤？

A. NTM 存在環境的水源及土壤中，目前所知已有 170-200 種以上的 NTM 分型。

B. 台灣 NTM-PD 致病菌中，整體以鳥型分枝桿菌(M. avium complex, MAC)佔 3-4 成以上最

多，但南部地區膿瘍分枝桿菌(*M. abscessus*)比率較以鳥型分枝桿菌多。

C. NTM-PD 患者病程緩慢，即使是 MAC 或 *M.kansasii*-PD，一年內有影像學惡化(radiographic progression)的比率也不到一成，而 cavitary disease 比起 nodular bronchiectatic disease 更不易惡化。

D. NTM-PD 個案，常有呼吸道及全身性的症狀，但症狀的特異性不高，患者的不適很可能是共病症造成的，需先行處置。

70. 請問下列有關非結核分枝桿菌肺病(NTM-PD)的追蹤建議，哪一項說明錯誤？

A. 診斷確認為 NTM-PD 後，需評估病人的治療需求及可能副作用，有部份病人可先追蹤觀察，若有病況惡化再決定開啓抗生素治療。

B. 若患者因單一肺結節進行術，術後證實切除的肺結節是 NTM-PD，即使無他肺病灶存在，也需要使用抗生素做長期治療，以免復發。

C. 合併支氣管擴張症者，在沒使用使用抗生素的追蹤觀察期中，若進行肺復原以利排痰，也可減少 NTM 的菌量。

D. 一般而言，NTM-PD 治療完成後，患者仍可能再次發生 NTM-PD，但分析菌種可發現是 re-infection 的比率比 relapse 高。

71. 關於 Pulmonary Candidiasis，下列何者為非？

A. *Candida pneumonia* 臨床上要建立確定診斷常常是困難的

B. *Candida pneumonia* 易發生在口腔有大量 *Candida* colonization，又發生吸入性肺炎之免疫功能不好的病人。

C. 癌症病人有較高機會得到 *Candida pneumonia* 感染。

D. *Candida pneumonia* 病人作 Bronchoalveolar lavage(BAL)的陽性偵測率高。

72. 關於 Aspergilloma 描述，下列何者錯誤？

A. Aspergilloma 隨著時間，一般會逐漸變大。

B. Aspergilloma 或稱黴菌球(fungal ball)約有 7-10%會自己吸收或不見。

C. 極少案例之 Aspergilloma 也會侵犯皮膚、腦、後腹腔等肺外症狀。

D. Aspergilloma 可為 chronic pulmonary aspergillosis(CPA)之表現。

73. 下列關於 TB 藥物治療何者無肝毒性？意

B. Rifampin(RIF)。

C. Pyrazinamide(PZA)。

D. Ethambutol(EMB)。

74. 關於 Non-vitamin K antagonist oral anticoagulant (NOAC)，下列敘述何者不正確？

A. Apixaban 為 Factor Xa inhibitor。

B. Dabigatran 為 Direct thrombin inhibitor。

C. Rivaroxaban 為 Direct thrombin inhibitor。

D. Endoxaban 應避免使用在 CrCl<15mL/min 之病人。

75. 一位不抽菸的女性因 LDCT 意外發現有單一顆 4.5cm 腫瘤合併同側肺門淋巴結轉移，經切片證實腫瘤為肺腺癌，下列敘述何者錯誤？

- A. 根據 AJCC 8th 此病人應該是 stage IIB
- B. 若是外科醫師覺得幫助，可以考慮先做 neoadjuvant nivolumab + chemotherapy，有無 EGFR/ALK 突變皆可使用。
- C. 若是此病人沒有進行 neoadjuvant chemotherapy，術後也會建議做 adjuvant chemotherapy。
- D. Neoadjuvant chemotherapy 和 adjuvant chemotherapy 對於病人五年存活率的影響相當。

76. 關於小細胞肺癌的敘述，下列何者錯誤？

- A. 小細胞肺癌典型常出現顯著的縱隔腔淋巴結病變，甚至伴隨 SVC syndrome。
- B. 小細胞肺癌可能會伴隨有 SIADH, Cushing syndrome 等 paraneoplastic syndrome。
- C. 在好的檢體品質下，如果在 H&E 下有看到典型的小細胞肺癌表現如 small blue cells with scant cytoplasm, high nuclear/cytoplasmic ratio 等，即可診斷。
- D. 多數小細胞肺癌會有 neuroendocrine differentiation 表現出 chromogranin A, synaptophysin。TTF-1 在 SCLC 較少見。

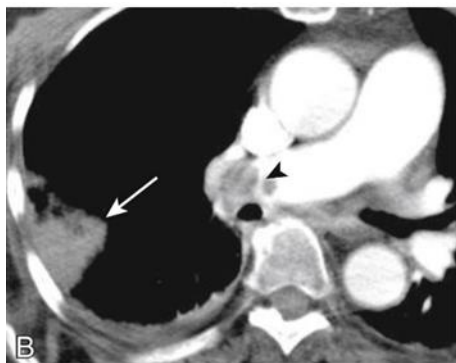
77. 低劑量電腦斷層(LDCT)發現的病灶，何者較不傾向是惡性的？

- A. 9 mm 的裂旁結節(perifissural nodule)。
- B. 呈現毛刺狀(spiculation)。
- C. Ground glass nodule 一年內從 5mm 長至 10mm。
- D. 伴隨增大的淋巴結。

78. 一位 69 歲女性，呼吸急促，到門診就診，經一系列評估檢查，確認是肺高壓，下列敘述何者錯誤？

- A. 病人心臟理學檢查，呈現第二心音(特別是 P2 component)加強，及下肢水腫。
- B. 電腦斷層呈現主肺動脈直徑 $\geq 25\text{mm}$ 或是與主動脈直徑比值大於 1。
- C. 6 分鐘行走測試相對於病人存活是很強的預測因子。
- D. 用心臟超音波評估病人肺動脈收縮壓，有時會高估數值，一部份原因來自於高估右心房壓力。

79. 一位 78 歲男性，大腿骨折，術後第 3 天發生急性呼吸急促，電腦斷層如圖所示，下列敘述何者錯誤？



- A. 急性期的初始階段肺部生理學變化是 Dead space 增加。
- B. 病人監測 PaO₂ 會下降，PaCO₂ 也會下降。
- C. 理學檢查可能有單側下肢腫脹、疼痛。
- D. 圖示影像變化在肺部 X 光呈現變化叫 Westermark sign。

80. 有關呼吸道的分支，下列何者錯誤？

- A. 從氣管(trachea)到肺泡(alveoli)有 32 個分支。
- B. 傳導區傳導區(conducting zone)是指氣管至終末細支氣管 (terminal bronchioli)。
- C. 呼吸細支氣管(respiratory bronchioli)有部分傳導功能，也有部分氣體交換功能。
- D. 主要的氣體交換是在肺泡管(alveolar ducts)和肺泡(alveoli)。

81. 下列哪種情況的病人，在測量一氧化碳擴散能力(Diffusion capacity of carbon monoxide, DLCO)時，會有下降的情況

- A. 一位全身性紅斑性狼瘡患者，有咳血症狀,電腦斷層有肺出血狀況。
- B. 一位抽血檢查發現血色素過高的患者。
- C. 一位長年抽菸的患者，電腦斷層呈現肺氣腫變化。
- D. 一位心房中膈缺損(ASD)的患者。

82. 一名 83 歲男性，有陳舊性腦中風、高血壓和糖尿病病史。過去幾天中，他開始出現咳嗽伴有膿痰和發燒，他因呼吸困難被帶到急診室，他的 CXR 顯示右側肺炎，由於呼吸衰竭，他被插管並使用呼吸器，其呼吸器的設定是 PCV mode, PC level 22 cmH₂O, PEEP 8, VT=450ml, FiO₂: 40%,病患之血液檢查顯示白血球為 7300/uL, band 20.9%, segment 57.1 %, 血紅素(HGB) 11 g/dl, 血容比(HCT) 33%, 血小板為 233000/uL, BUN 15 mg/dL, Creatinine 0.40 mg/dL, Na 144 mmol/L , K 3.0 mmol/L , S-GOT 12 U/L, CRP 34.07 mg/dL, Glucose 349 mg/dL, 插管後一個小時之動脈氣體分析顯示 pH 7.33, PaCO₂ 35, PaO₂ 89 mmHg, HCO₃-19 mmol/L, SaO₂ 97%, 請問病患的動脈血酸鹼是何者情況？

- A. 代謝酸中毒。
- B. 代謝鹼中毒。
- C. 呼吸酸中毒。
- D. 呼吸鹼中毒。

83. 呈上題，請問此病患之動脈血液中的含氧量(oxygen content, CaO₂)大概為多少 ml O₂/dL?

- A. 10.5。
- B. 12.5。
- C. 14.5。
- D. 16.5。

84. 呈上題，請問此病患之 alveolar-arterial PO₂ difference (DA-aO₂)大約為多少？

- A. 220。
- B. 240。
- C. 260。
- D. 280。

85. 有關抽痰的敘述，下列何者最不適當？

- A. 抽痰壓力，在成人不可超過 150 mmHg。
- B. 抽痰前建議給予 100% O₂ 約 30-60 秒。
- C. 抽痰管口徑太小易導致肺塌陷或低血氧。
- D. 抽痰管外徑不宜大於氣管內管內徑的一半。

86. 下列有關肋膜的敘述，何者錯誤？

- A. 正常情形下，左右側的肋膜腔會在肺門處相通。
- B. visceral pleura 覆蓋在肺實質，parietal pleura 覆蓋在胸壁內側。
- C. parietal pleura 比 visceral pleura 薄，有微血管，淋巴分佈。
- D. visceral pleura 沒有感覺神經分佈。

87. 下列有關肋膜積水敘述何者錯誤？

- A. Urinothorax：因 ureter 破裂，導致尿液藉由腹腔流至肋膜腔。
- B. Hepatic hydrothorax，腹水流至肋膜腔而發生，常見於右側。
- C. 惡性肋膜積水常由 lung cancer, breast cancer 引起。
- D. Thoracic duct 若在 T2 處破裂引發的 chylothorax，常見於左側。

二、複選題

88. 下列對 Minimally invasive adenocarcinoma 的敘述，何者正確？

- (1) 必須是 lepidic predominant。
- (2) 腫瘤要小於 3 公分，且 invasive component 要小於 0.5 公分。
- (3) 不可以發現"pleural invasion"。
- (4) 不可以發現"spread through air spaces"。

A：僅(1)(2)(3)正確

B：僅(1)(3)(4)正確

C：僅(1)(2)(4)正確

D：僅(3)(4)正確

E：(1)(2)(3)(4)皆正確

89. 有關 carcinoid tumor 的敘述，下列哪些正確？

- (1) Typical carcinoid 預後較佳。
- (2) pulmonary carcinoid tumor 幾乎都會表現 TTF-1。
- (3) Atypical carcinoid 定義上必需有 2-10mitosis/mm² 或包含 necrosis。
- (4) 與 MEN2 syndrome 有關。

A：僅(1)(2)(3)正確

B：(1)(2)(3)(4)皆正確

C：僅(1)(2)正確

D：僅(1)(3)(4)正確

E：僅(3)正確

90. 肺支氣管動脈系統的起源可以來自於哪些血管？

- (1) 無名動脈。
- (2) 肋間動脈。
- (3) 主動脈。
- (4) 內頸動脈。

A：(1)(2)(3)(4)皆正確

B：僅(1)(2)(3)正確

C：僅(1)(2)正確

D：僅(1)(3)正確

E：僅(1)正確

91. 下列有關 bronchiectasis 及其手術治療敘述，何者正確？

(1) 最常見於左下葉，舌葉及右中葉次之。

(2) 除了感染以外，cystic fibrosis 亦是一重要成因。

(3) 手術前若 malnutrition 發生，NG feeding 甚或胃造口等積極營養支持都可以考慮。

(4) stapler 比起 tailored hand-sewn bronchial closure 可降低 bronchopleural fistula 之發生機率。

A：僅(1)(2)(3)正確

B：僅(1)(3)正確

C：僅(2)(4)正確

D：僅(4)正確

E：(1)(2)(3)(4)皆正確

92. 下列有關 blebs, bullous disease 敘述，何者正確？

(1) single bulla 佔據超過 30%hemithorax 可定義為 giant bulla。

(2) 全身麻醉術後盡可能拔管減少 barotrauma。

(3) 手術病人選擇重點在於能恢復潛在正常肺組織功能之族群。

(4) prolonged air leak 發生率可達 30%。

A：僅(1)(2)(3)正確

B：僅(1)(3)正確

C：僅(2)(4)正確

D：僅(4)正確

E：(1)(2)(3)(4)皆正確

93. 關於小細胞肺癌(small cell lung cancer)的治療，下列敘述何者正確？

(1) Extensive stage 的治療以 cisplatin-based chemotherapy 為主。

(2) Limited stage 及 extensive stage 皆不適合接受手術切除。

(3) 應及早進行胸腔部位的放射治療。

(4) 預防性的頭部放射治療有助於延長存活率。

A：僅(1)(2)正確

B：僅(1)(3)(4)正確

C：僅(2)(4)正確

D：僅(4)正確

E：(1)(2)(3)(4)皆正確

94. 下列何種先天性遺傳疾病會造成支氣管擴張症(Bronchiectasis)？

(1) Primitive tracheomalacia。

(2) Yellow nails syndrome。

(3) Cystic fibrosis。

(4) Mounier-Kuhn syndrome。

A：僅(1)(2)(3)正確

B：僅(3)(4)正確

C：僅(2)(4)正確

D：僅(4)正確

E：(1)(2)(3)(4)皆正確

95. 胸腔鏡手術時，可以採取下列哪些方式來定位肺腫瘤？

(1) metallic microcoil。

(2) hookwire。

(3) patent blue or methylene blue。

(4) ICG (indocyanine green)。

A：僅(1)(2)(3)正確

B：僅(1)(3)正確

C：僅(2)(3)正確

D：僅(1)(2)正確

E：(1)(2)(3)(4)皆正確

96. 關於肺移植術後使用的藥物副作用，何者皆正確？

(1) Tacrolimus 常引起 liver toxicity。

(2) Mycophenolate mofetil 可導致 myelosuppression and leukopenia。

(3) Sulfamethoxazole+Trimethoprim 常引發 renal failure。

(4) Valganciclovir 可引起 myelosuppression 導致 leukopenia。

A：僅(1)(2)正確

B：僅(2)(3)正確

C：僅(1)(3)正確

D：僅(2)(4)正確

E：僅(3)(4)正確

97. 關於縱膈腔切片之原則，下列敘述何者正確？

(1) 如果在肺周圍區域且小於 3 公分的腫瘤，如果 CT or PET 尚無明顯縱膈腔淋巴結存在，可逕直進行肺臟切除手術切除腫瘤。

(2) 如果在 CT 或 PET 上出現腫大的縱膈腔淋巴結，以 EBUS/EUS 細針穿刺切片進行切片是最優先選擇。

(3) 如果沒有 EBUS/EUS 細針穿刺切片可用，可以縱膈腔鏡檢取代之。

(4) 如果是中央型大於 3 公分的腫瘤，且懷疑有 N1 淋巴結轉移的話，在進行肺臟切除手術前，需進行 EBUS/EUS 細針穿刺切片或縱膈腔鏡檢以判斷分期。

A：僅(1)(2)(3)正確

B：僅(1)(3)正確

C：僅(3)(4)正確

D：僅(2)(3)(4)正確

E：(1)(2)(3)(4)皆正確

98. 下列敘述，何者正確？

- (1) 傷害到thoracodorsal nerve會使serratus anterior muscle萎縮，使肩胛骨向後向上凸，像天使的翅膀一樣，我們稱scapula winging。
- (2) 當胸部創傷，造成肋骨骨折時，不論其創傷機轉是前後擠壓或側面撞擊，肋骨最容易發生骨折的部位是在肋骨的neck。
- (3) 肋間血管神經走在肋骨下緣，其中以肋間動脈位於最下面，這就是為什麼插胸管或做肋膜穿刺時要從肋骨上緣進入肋膜腔的原因。
- (4) Thoracodorsal artery是subscapular artery的終末枝，而subscapular artery又是axillary artery的一個分枝。

A：(1)(2)(3)

B：(1)(3)

C：(2)(4)

D：(4)

E：(1)(2)(3)(4)

99. 有關橫膈損傷的敘述，下列何者錯誤？

- (1) blunt diaphragmatic trauma在右側較常見。
- (2) blunt injury比penetrating injury更常造成acute diaphragmatic herniation。
- (3) diaphragmatic rupture若是沒有症狀，通常不需處理。
- (4) late diaphragmatic hernia建議transthoracic approach。
- (5) acute penetrating diaphragmatic injury建議transabdominal approach。

A：(1)(3)

B：(2)(4)

C：(2)(5)

D：(1)(4)

E：(3)(5)

100. 依照 ELSO(Extracorporeal Life Support Organization)的建議，病人使用 VV ECMO 時，呼吸器設定下列何者正確？

- (1) 盡量 FIO₂ 小於 0.4。
- (2) 盡量 Plateau pressure 小於 30cmH₂O。
- (3) 盡量 PEEP 維持在 15cmH₂O。
- (4) T_v 沒有特別建議，但很低的數值是可接受。

A：(1)(2)(3)

B：(1)(3)(4)

C：(1)(2)(4)

D：(2)(3)(4)