

中華民國急重症護理學會
111 年急診加護護理師能力鑑定考試試題

考試科目：心臟血管系統及呼吸系統之護理

考試時間：90 分鐘

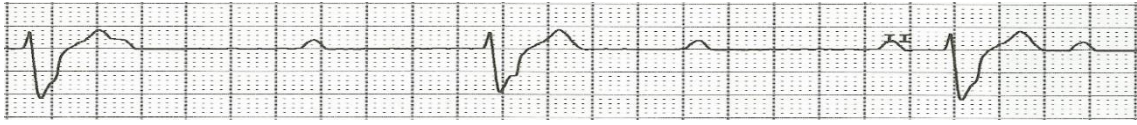
注意事項：(一) 本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者該題不予計分。
(二) 本科目共 100 題，每題 1 分，須用 2B 鉛筆在答案卡上依題號清楚劃記，否則不予計分。

- 1 急性心肌梗塞(AMI)注射 TPA 最好在病發後幾小時內進行？
①6hrs. ②8hrs. ③10hrs. ④12hrs
- 2 有關左心臟衰竭常見症狀，何者正確？
①周邊水腫 ②肝脾腫大 ③呼吸困難 ④頸靜脈怒張
- 3 正常情況下以 Nasal cannula 供給 2L/min 之 O₂ 則 FiO₂ 大約為：
①40% ②28% ③34% ④45%
- 4 下列何種疾病不會在胸部 X 光檢查結果中出現空洞現象？
①肺癌 ②肺結核 ③肺膿瘍 ④肺炎
- 5 有關心臟衰竭檢查腦排鈉利尿胜肽(Brain-type Natriuretic Peptide, BNP)指標正常值為何？
①0-99pg/ml ②100-199pg/ml ③200-299pg/ml ④300-399pg/ml
- 6 以下各項何者為突然死亡最重要之原因？
①擴大型心肌症 ②冠狀動脈心臟病 ③WPW 症候群 ④三尖瓣脫垂症
- 7 使用 ET tube Case 為防氣管壁粘膜受傷，又防漏氣，故應維持 Cuff Pressure 在：
①10~15cmH₂O ②15~20cmH₂O ③20~25cmH₂O ④25~30cmH₂O
- 8 Precardial Leads 的位置，胸骨左緣與第四肋骨間的交點是？
①V1 ②V2 ③V4 ④V5
- 9 張力性氣胸(tension pneumothorax)的徵象，包括下列哪些：
a、頸靜脈曲張 b、氣管移向患側 c、患側呼吸音弱 d、叩診沒有鼓音
①a+b ②a+c ③b+d ④c+d
- 10 接受 lobectomy 後之病患，在手術後第一天發現 water sealed bottle 中的長玻管內液面不會上下浮動，依你判斷造成此現象最可能的原因是：
①引流管漏氣 ②引流管堵塞 ③胸瓶位置放置過高 ④肺臟已完全膨脹
- 11 先天性心臟病之新生兒之肺循環特點，下列何者錯誤？
①基礎肺壓（肺血流阻力）較高 ②肺血流較少
③較易引起肺血管收縮 ④較易發生肺高壓危機
- 12 下列何者不是影響肺高壓之因素？
①PaO₂、PaCO₂ 及 pH ②Airway pressure
③Sympathetic activity ④Bronchial dilation

- 13 當你在評估呼吸衰竭的個案時，應詢問的病史包括：
a.痰液變化 b.活動耐受力的改變 c.是否曾輸血 d.意識狀態的變化
① a+b ② c+d ③ a+c+d ④ a+b+c+d
- 14 治療慢性阻塞性肺疾併發急性呼吸衰竭，最重要的步驟是：
①升高血中氧氣分壓 ②使血中二氧化碳分壓回復正常
③使血中酸鹼度恢復正常 ④使肺功能恢復正常
- 15 病人使用呼吸器時如發生 Bronchospasm情形，則呼吸器會顯示什麼？
①呼吸端潮氣量增加 ②FiO₂ 降低
③Airway pressure高 ④呼吸次數減少
- 16 當病人進行心肺復甦術時，如果尚未建立靜脈管路時，則應以下列哪個部位優先考慮？
①內頸靜脈 ②鎖骨下靜脈 ③手肘前窩靜脈 ④股靜脈
- 17 呼吸時血壓會有變化，若血壓於呼氣時大於吸氣時15mmHg以上，稱為奇異脈，容易發生於下列何種疾病？
①心包膜填塞 ②心肌衰竭 ③僧帽瓣閉鎖不全 ④左心肥大
- 18 就休克的分類而言，敗血性休克是屬於以下那一類休克？
①心因性休克 ②心外阻塞性休克 ③低血容積性休克 ④分配性休克
- 19 Tetralogy of Fallot 的病變為：
① VSD, Overriding Aorta ②Right Ventricle hypertrophy
③Pulmonary stenosis ④以上皆是
- 20 AMI 好發之時間為：
①5 AM ②9 AM ③3 PM ④10 PM
- 21 開心病人脫離呼吸器後，預防肺部合併症之措施，下列何者錯誤？
①定時執行胸部物理治療
②督促病人每小時吸激勵性肺活量劑(Triflo-II)
③為了防止止痛劑成癮及抑制呼吸，儘量不給止痛劑，囑病人忍耐地執行深呼吸及有效咳嗽
④吸入的氣體予適當濕化，必要時給祛痰劑
- 22 下列何者非氣管內管插置病人之合宜護理措施？
①成人 ET tube 適當位置應於 Carina 上 3~5cm
②定時聽兩側呼吸音及觀察兩邊胸部擴張是否對稱
③每班及必要時應做口腔護理，並都依據嘴角當時 ET mark 固定
④應注意抽痰引發的低血氧並採預防措施
- 23 有效地解除機械性通氣引發的焦慮，下列何者錯誤？
①鼓勵病人表達感覺並適時說明 ②事先滿足病人需求
③護理人員工作中，不分晝夜，儘可能給予病人感官、知覺上的刺激，降低知覺剝削的問題
④執行任何措施前，向病人解釋過程


- 24 王先生，七十歲，體態肥胖，高血壓多年，定期門診追蹤服用藥物，雙腳常感抽搐，其動脈血氣體分析如下： pH:7.35 PCO₂:62mmHg PO₂:52mmHg HCO₃⁻:35meq/L 您認為下列何者最適合此一動脈血氣體分析？
①敗血症(sepsis) ②肺栓塞(pul embolism)併低血壓
③肺水腫(pul edema) ④慢性支氣管炎併肺心症(CO₂ pulmonale)，利尿劑過量
- 25 有關正常的胸部X光，何者錯誤？
①左肺門較右肺門高 ②左橫膈較右橫膈低
③降主動脈沿著胸椎右側下行 ④右肺有三葉、左肺有二葉
- 26 有關心肺容積監視器(pulse-induced contour cardiac output; PiCCO)敘述，下列何者錯誤？
①只需要中心靜脈導管及 PiCCO 動脈導管 ②經肺熱稀釋法及脈搏曲線分析法測得
③可測得血管外肺水容積量(EVLW) ④可測得血液溫度
- 27 下列那個敘述最能反應體外按摩已經產生有效血流：
①患者膚色的改變 ②瞳孔收縮
③每一心外按摩均可能摸到頸動脈之脈搏 ④除非用特殊儀器，否則無法測知
- 28 林先生因心衰竭導致肢體產生水腫，他的下肢水腫可下壓 0.5-0.6 公分，請問水腫記錄為？
①1+ ②2+ ③3+ ④4+
- 29 病人的 ABG data：pH 7.43，PaCO₂ 32mmHg，PaO₂ 60mmHg，HCO₃⁻ 24mEq/L，FiO₂ 21%，其問題屬下列哪一種情形？
①單純低血氧症 ②高二氧化碳血症 ③混合型 ④代謝性酸血症
- 30 急救時氧氣的給予的原則，下列敘述何者正確？
①氧氣鼻管(Nasal cannula)，氣流量不要超過 8 L/min，否則過高的流量並不能增加氧氣濃度
②簡單型氧氣面罩(Simple oxygen face mask)，建議流速為 6~10 L/min，可提供 60~80%氧濃度
③非再呼吸型面罩(Non-rebreathing mask)，每分鐘增加 1 L 的流速，則濃度增加 10%，如流速為 10-15 L/min，則氧氣濃度可達 100%
④Venturi mask 的好處是可以提供固定的氧氣濃度，流速 4~6 L/min 時氧氣濃度為 24~44%
- 31 心電圖呈現大而高的"U" 波，應懷疑何種電解質不平衡？
①鉀離子過高 ②鉀離子過低 ③鈣離子過高 ④鈣離子過低
- 32 下壁心肌梗塞的心電圖異常表現在下列哪些導程？
①V1, V2, V3, V4 ②V5, V6 ③II, III, aVF ④I, aVL
- 33 關於Nitroglycerine 之敘述，下列何者正確？
①解除冠狀動脈痙攣 ②用於治療 Ventricular Tachycardia
③給藥後病人血壓會上升 ④用舌下含片，如有麻辣感則表失效過期


- 34 一位 60 歲男性病患，接受心臟移植手術後轉入加護中心，術後第 2 天生理監視器上之心律如下圖，此時血壓 82/45mmHg、SpO₂93%、病人表示胸痛及呼吸困難，請問以下敘述何者正確？

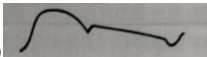

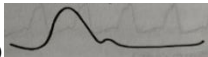




- ①該病患首選治療藥物為 Atropine 0.5mg 靜脈注射，最大劑量可到 3mg
 ②可考慮使用經皮心臟節律器(TCP)及藥物治療(Dopamine 2-20μg/kg/mi)
 ③須儘速使用同步整流術(Cardioversion)治療
 ④可考慮使用 Epinephrine 治療，劑量為 1mg，每 3 到 5 分鐘給一次
- 35 高品質的 CPR 下列何者為是？
 ①壓胸深度至少 2 公分，不超過 3 公分 ②積極用力通氣
 ③速率每分鐘至少 100-120 次 ④每次壓胸不需等胸部完整回彈
- 36 有關使用主動脈內氣球幫浦(IABP)之護理重點，下列何者敘述為正確？
 a. 避免病人髖部屈曲而導致導管移位，床頭應抬高於 45 度
 b. 評估穿刺部位傷口是否有出血或感染現象及 6P 肢體症狀
 c. 評估及監測有無異常出血，突然胸痛等合併症發生
 d. 抽血困難可由連接 IABP 管路中的 A-line 抽取血液檢體
 ① b+c ② b+c+d ③ a+b+d ④ c+d
- 37 一位 18 歲女孩，有糖尿病史，因神智不清，呼吸急促入急診，動脈血氣分析如下： pH 7.26、PaCO₂ 17mmHg、PaO₂ 110mmHg，下列何者最為妥當？
 ①應立即靜注重碳酸鹽改善酸血症 ②應立即放置氣管插管，使用呼吸器
 ③應測血糖，血清酮體濃度 ④數據有誤，病人一定有使用氧氣治療
- 38 照護 COVID-19 感染引起的多重器官衰竭個案時，下列哪個措施較適當？
 ①為了增加病人的氧合能力，當病人的氧合指數(P/F ratio)小於 200mmHg 時應提供俯臥治療
 ②若病人使用呼吸器時建議將病人呼吸器潮氣量設定為 6mL/kg，Plateau pressure 設定小於 30 cmH₂O
 ③俯臥治療的要點為：病人用氧時就開始，一次執行 3 小時、一天執行 3 次
 ④在隔離病房中，當病人未表現出呼吸速率變快，且表情平順時，只要持續觀察即可，無須定時監測病人的血氧飽和度
- 39 有關 oxygen-hemoglobin dissociation curve，下列何者為是？
 ①是 PO₂ 與 Hgb 飽合濃度的關係 ②是 PO₂ 與 PCO₂ 的關係
 ③是 PO₂ 與 oxygen content 的關係 ④是一線性的關係
- 40 在心臟病病人的危險性分級中，下述何者屬於高危險性的病人？
 ①急性心肌梗塞後無明顯併發症的病人 ②左心室射出分率 (Ejection fraction)為30%
 ③冠狀動脈繞道手術後的病人 ④運動測驗時 ST 節段下降 1mm
- 41 給予PEEP的主要治療目的：
 ①提高pH ②校正PaCO₂過高
 ③提高PaO₂ ④以上皆是

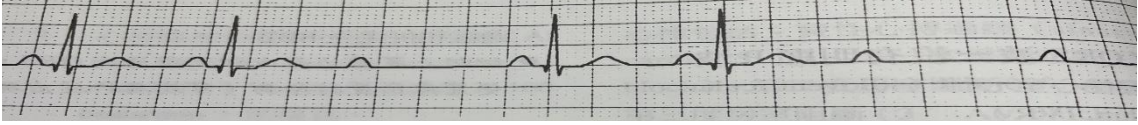
- 42 下列何種mode，在脫離呼吸器時，要考慮克服呼吸器管路和人工氣道的阻力？
①ACMV ②SIMV ③PS ④PEEP
- 43 一位五十歲男性病人突發急性心肌梗塞，Swan-Ganz catheter測得肺動脈氧的飽和度（oxygen saturation）為93%（有13%的上升），最可能的診斷：
①僧帽瓣閉鎖不全 (mitral insufficiency) ②急性肺栓塞 (pulmonary embolism)
③心包填塞 (cardiac tamponade) ④心室中隔缺損 (ventricular septal rupture)
- 44 血中CO₂降低時會產生何種變化？
①腦血流量減少 ②增加組織對氧的利用
③降低神經細胞的激發性 ④增加呼吸驅動力
- 45 拔除胸腔引流管(pleural drain-tube)時，如果病嬰仍使用呼吸器，應注意
①保持完全吸氣狀態 ②先用消毒凡士林紗布密壓數分鐘，並貼密敷料
③必要時應將過度擴張之傷口縫合 ④以上皆是
- 46 78歲趙先生抽菸已近35年之久，最近幾年反覆有呼吸道感染並咳嗽有痰，經藥物治療後症狀會緩解，為其安排進行肺功能檢查，請問下列哪些肺功能可能發生變化？
a.肺總容量減少 b.肺餘容量增加 c.肺活量減少 d.用力呼氣容積減少
① a+b+c ② a+b+d ③ a+c+d ④ b+c+d
- 47 Bag Valve Mask (BVM) 袋瓣罩甦醒球面罩能提供的氧氣濃度是：
①在 10 liter/min 時 30% ②在 10 liter/min 時 50%
③在 10 liter/min 時 70% ④在 10 liter/min 時 90%
- 48 有關注射 Lidocaine 的陳述，下列何者為非？
①Lidocaine 是抑制心室不整脈的傳統用藥
②一般臨床劑量 Lidocaine 對心臟收縮沒有影響
③Lidocaine 的最大一次注射劑量是 1.0gm
④意識混亂是 Lidocaine 常見毒性反應之一
- 49 陳太太為 Ventricular asystole 的病人，目前以 Calcium Chloride 治療，有關 Calcium Chloride 藥物使用注意事項何者為是？
a.可與 Sodium Bicarbonate 混和使用以增療效 b.易加速毛地黃中毒
c.可增加心跳 d.會降低 Epinephrine 的作用
①a+b ②b+c ③c+d ④a+d
- 50 插上 ET tube 後，你應如何評估，以初步確知 ET tube 的位置合宜？
①Carina 上 2cm ②身高高的病人固定在 24cm
③兩側 breathing sound 對稱 ④抽痰無阻力
- 51 下列哪些情況顯示病人有呼吸窘困情形：
a.使用呼吸輔助肌 b.吸氣與呼氣比為 1：2 c.橫膈式呼吸
d.鼻翼煽動 e.說話費力無法連貫
① a+b+d+e ② a+c+d+e ③ a+d+e ④ a+b+c+d+e

- 52 下列對 Asthma 病理機轉之描述，何者為是？
 ①早期因換氣血流灌注不足 $\text{PaO}_2 \downarrow \rightarrow \text{PaCO}_2 \uparrow$ 、 $\text{pH} \uparrow$
 ②後期因阻塞造成肺泡換氣量不足 $\rightarrow \text{PaO}_2 \downarrow \rightarrow \text{PaCO}_2 \downarrow \rightarrow \text{pH} \uparrow$
 ③後期肺泡換氣量過低 $\rightarrow \text{PaCO}_2 \downarrow$ 、 $\text{pH} \downarrow$
 ④早期因 $\text{PaO}_2 \downarrow$ 導致換氣過度 $\rightarrow \text{PaCO}_2 \downarrow \text{pH} \uparrow$
- 53 34 歲李小姐，心肌炎合併心因性休克，醫師放置 ECMO 進行循環系統支持，下列的護理措施何者正確？
 ①調整穩定後，只要 ECMO SaO_2 沒有特別變化不用常規測量 ECMO 的 ABG
 ②周邊血氧分析儀建議放在左手所測得的 SpO_2 ，比較能反映病人的心肺功能
 ③要嚴格執行無菌操作身上管路照護，如果 CVC 染污只能繼續使用無法重新更換
 ④ECMO 留置期間儘量不要幫病人翻身，以免管路位移
- 54 Dopamine 與 Dobutamine 比較，何者正確？
 ①Dopamine 為最強烈的 inotropic agent ②Dobutamine 會使 PCWP 上升
 ③Dobutamine 不會使周邊血管阻力上升 ④Dopamine 不會使周邊血管阻力上升
- 55 Angiotension converting enzyme inhibitor 的作用機轉，下列何者錯誤？
 ①降低周邊血管阻力 ②抑制交感神經活性使靜脈舒張
 ③增加腎臟血流量 ④增加 Aldosterone 分泌
- 56 一位 60 歲女性行瓣膜手術，術後於加護病房第 3 天，主訴胸痛和呼吸困難，她極度不安且失去定向力，身體檢查發現肺部兩側有囉音，血壓 62/30mmHg，心電圖監視器顯示如下，下列處置何者最適當？
- 
- ①給予靜脈滴注 nitroglycerin 10mcg/hr
 ②給予 diazepam 5mg 靜脈注射，然後 120~200 焦耳同步電擊(雙向電擊器)
 ③ Adenosine(6mg) 靜脈注射，若無效增加為 12mg
 ④verapamil(5mg) 減量使用，然後再評估病人
- 57 IMV(Intermittent mandatory ventilation)適用於下列何種臨床狀況？
 ①全身麻醉之病人
 ②一位 status asthmatics 之病人
 ③一位使用 $\text{FiO}_2=0.3$ ，而其動脈血 $\text{PaO}_2=93\text{mmHg}$ 、 $\text{PaCO}_2=29\text{mmHg}$ 、 $\text{PH}=7.47$ 之病人
 ④以上皆是
- 58 心包填塞及氣胸所致之低血壓會有：
 ①頸靜脈怒張 ②頸靜脈扁平之現象
 ③頸動脈怒張 ④頸動脈扁平之現象
- 59 靜脈注射 diazepam(valium)後，病人可能發生：
 ①興奮 ②呼吸停止
 ③血壓升高 ④心跳加快

- 60 下列何種心血管急症病人感到胸痛，透及背部，單側上肢或下肢脈搏弱？
①Pul. Embolism ②AMI
③Aortic Dissection ④Cardiac Tamponade
- 61 ECMO 病人連續輸注肝素(Heparin)應維持活化凝血時間(activated clotting time; ACT)多少較能平衡出血和血栓堵塞發生率？
① 150-180 秒 ② 180-210 秒 ③ 210-240 秒 ④ 240-270 秒
- 62 俯臥位(prone position)呼吸對於 ARDS 病人約有三分之二會表現出更好的氧合，其氧合改善的原因包括下列哪些？
①肺泡血液灌流下降 ②區域性 diaphragm 肌運動改變
③心輸出指數上升 ④功能性肺餘容量(Functional Residual Capacity)會下降
- 63 急救時，因處置暫停心外按壓的時間以下列何者為宜？
①1 秒，以檢查病人意識狀況 ②20 秒，沒有例外
③10 秒，沒有例外 ④7 秒，除非有特殊狀況
- 64 嬰兒呼吸道部份阻塞的徵象包括無法哭泣，下列何者為是？
①即刻發生心跳停止 ②吸氣時有高音、尖銳鳴笛音
③快速且用力之呼吸 ④大量出汗
- 65 有關術後胸管留置病人的護理，下列何者為是？
①若為三瓶引流法，抽吸控制瓶之長管約埋入水中 2~5 公分
②當引流量每天低於 50mL 則可考慮拔管
③拔除胸管時，須教導病人吐氣後停止呼吸立即拔除
④下床時，需夾住胸管
- 66 下圖為一裝置 VVI 型 Pacemaker 之個案 ECG 波型，請判斷 Pacemaker 的功能？

①Fail to pace properly ②Fail to capture
③Fail to sense ④Normal pacemaker function
- 67 增加換氣(Ventilation)之方法不包括下列何者之使用？
①使用球瓣罩(Ambu bag)
②Endotracheal intubation with mechanical ventilation
③Non-invasive mechanical ventilation
④使用 Non-rebreathing mask with reservoir bag
- 68 李先生 BW：50kg 因呼吸窘迫症候群(ARDS)入住加護病房，有關護理照護，下列敘述何者正確？
①住院輸液流程可使用中央靜脈壓力作為反應血管內體液體積的指標
②測量個案中央靜脈壓>4mmHg；尿排出<150mL/hr 則觀察即可，則不需介入處置
③使用 Methylprednisolone 於早期 ARDS(理想體重)給予 2mg/kg 給予 30 分鐘，然後以 2mg/kg/day 連續滴注 14 天後，再逐漸減量
④對於嚴重或對治療不反應的低血氧，可使用俯臥姿勢改善動脈血氧，其主要是透過增加後側通氣較好的肺部血流，肺部充氣也較均勻，可減少呼吸器誘發得肺部損傷

- 69 下列脫離呼吸器指標中，何項數值代表成功脫離機會極低？
 ① $\text{PaO}_2 > 60 \text{ mm Hg}$ ($\text{FiO}_2 < 35\%$)
 ② 每分鐘通氣量 (minute ventilation) $< 10 \text{ L/min}$
 ③ 最大吸氣壓 (maximal inspiratory pressure) $< -30 \text{ cm H}_2\text{O}$
 ④ 尖峰氣道壓 (peak airway pressure) $< 35 \text{ cm H}_2\text{O}$
- 70 當心電圖中出現 PR 區間延長時，須懷疑可能有下列哪些狀況發生？
 a.心包膜炎 b.低血鉀 c.低體溫 d.肺栓塞
 ① a+b ② b+c ③ c+d ④ a+d
- 71 肺高壓引起的呼吸衰竭病人使用一氧化氮 (NO) 吸入治療，主要目的是降低何處的壓力？
 ① 肺微血管 ② 肺動脈 ③ 肺靜脈 ④ 全身血管
- 72 裝有心臟節律器 (pacemaker) 的病人，下列敘述何者為非？
 ① 裝置後 6 星期內避免劇烈肩關節活動 ② Af 病人可使用 AAI 型 pacemaker
 ③ 一般暫時性 pacemaker 導線會放於左心室尖 ④ 急救時仍可使用心臟去顫電擊
- 73 使用呼吸器病人疑似氣胸之臨床徵象，不包括下列何者？
 ① 呼吸器持續高壓警示 ② 潮氣容積上升
 ③ 初期 HR 快、BP 增高 ④ 患側叩診呈過度共鳴 (hyperresonance)
- 74 陳伯伯因心因性休克經由醫師解釋後，須執行橈動脈導管置入術，請問置入前須將執行何種檢查？
 ① Phalen's test ② Thomas test ③ Homan's Sign ④ Allen test
- 75 續上題，醫師置入橈動脈導管後，下列何者為正確的動脈壓力波形？
 ①  ②  ③  ④ 
- 76 心因性肺水腫病人發生呼吸困難，動脈血氣分析檢驗值 $\text{PH} : 7.31$ 、 $\text{PaO}_2 : 60\text{mmHg}$ 、 $\text{PaCO}_2 : 55\text{mmHg}$ 、 $\text{HCO}_3^- : 27\text{mEq/L}$ ，下列何者為是？
 ① 完全代償呼吸性酸中毒 ② 完全代償代謝性酸中毒
 ③ 部分代償呼吸性酸中毒 ④ 部分代償代謝性酸中毒
- 77 一位 57 歲男性，有 ESRD 病史，今早欲前往至醫院門診求診，到醫院門口時，突然暈倒被送入急診室，此時病人無任何反應，開始進行急救，給予 Epinephrine 和 CPR，此時無脈搏，體溫 36.5°C ，血糖測量正常，監視器呈現心電圖如下，下列處置何者錯誤？

- ① 給予繼續 CPR ② Epinephrine IV 給藥
 ③ 電擊去顫單向波 360 焦耳 ④ 高度懷疑高血鉀，應先給予氯化鈣 10mL 靜脈注射
- 78 下列何者為 Sepsis-related Organ Failure Assessment score(SOFA)的評分項目：
 a. $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ b.Serum bilirubin c. $\text{MAP} < 70\text{mmHg}$
 d.Urine output e.Glasgow Coma Scale
 ① a+b+c+e ② a+b+c ③ a+b+c+d+e ④ a+b+c+d

- 79 55 歲張先生進行右肺切除術，請問有關右肺切除術後的護理措施，下列何者正確？
- ①教導並協助張先生左右完全側臥，以促進痰液引流
 - ②鼓勵及協助張先生進行右手臂運動，以預防關節黏滯
 - ③教導張先生術後 5 天內，盡量平躺，以維持生命徵象穩定
 - ④教導張先生在出院後一年內，右手不得提超過 3 公斤的物品
- 80 下列何者非使用 Epinephrine 之適應症？
- ①沒有脈搏的 asystole/PEA
 - ②沒有脈搏的 Vf /VT
 - ③ torsades de pointes
 - ④使用 Atropine 及 TCP 治療失敗
- 81 當冠狀動脈完全阻塞形成梗塞現象時，心電圖會有何異常波形出現？
- a.ST 間段上升 b.左束狀支傳導阻斷 c.心電圖初期不會明顯變化 d.T 波倒置
- ①a+b
 - ②c+d
 - ③a+c
 - ④b+d
- 82 下列何者不是預防 ventilator associated pneumonia 的策略？
- ①口腔清潔
 - ②採半坐臥姿
 - ③維持氣管內管氣囊壓力 < 30cmH₂O
 - ④清除呼吸器管路的冷凝液
- 83 一位心因性休克的男性中年病人，因醫師診療後決定先置放主動脈內氣球幫浦 (intra-aortic balloon pump, IABP)，請問正確的 IABP 的氣球頂端位置大約是在：
- ①升主動脈下 1 公分處
 - ②髂動脈起源處 1 公分的位置
 - ③腎動脈下 2 公分處
 - ④左鎖骨下動脈起源處下 2 公分
- 84 有關於呼吸音的評估，下列何者正確？
- ①囉音也稱為爆裂音(crackle)，因肺組織失去彈性，變得僵硬，使部份肺泡在呼氣初期關閉，而在吸氣時重新開啟所產生
 - ②哮鳴音(stridor)大部份發生在吸氣期，聽診時在胸壁會比頸部明顯，代表氣管有部份阻塞，需即刻處置
 - ③肋膜摩擦音(pleural rubs)是類似皮革摩擦的聲音，多因發炎的臟層及壁層肋膜摩擦所致
 - ④鼾音(rhonchi)代表較大的呼吸道中有分泌物，可以在吸氣或呼氣時出現，但以吸氣為主
- 85 錢老先生臨床檢驗數值如下：pH7.25、PaCO₂70 mmHg、PaO₂38 mmHg、HCO₃⁻ 30 mEq，Na⁺104 mEq/L、K⁺4.0 mEq/L、Cl⁻ 98 mEq/L，請問您判讀錢老先生的狀況為下列何項？
- ①呼吸性酸中毒(respiratory acidosis)
 - ②高陰離子差代謝性酸中毒(high anion gap metabolic acidosis)
 - ③正常陰離子差代謝性酸中毒(normal anion gap metabolic acidosis)
 - ④複合高離子差與正常離子差代謝性酸中毒(combine high anion gap and normal anion gap metabolic acidosis)
- 86 急性肺損傷(Acute Lung Injury, ALI) 血氧狀況為下列何者？
- ① PaO₂/FiO₂ ≤ 300mmHg
 - ② PaO₂/FiO₂ > 300mmHg
 - ③ PaO₂/FiO₂ > 400mmHg
 - ④ PaO₂/FiO₂ ≤ 500mmHg

- 87 當病人在使用 IABP 以 ECG 來 trigger 時，而 IABP 的運作功能出現不正常時，你可能需要：
- a. 確認 EKG 導線是否未連接在病人身上；b. 確認 EKG 的節律是否能為 IABP 機器所偵測到
c. 重新置放導管；d. 關掉機器，移除無菌封套，然後再重新啟動機器
- ① a+d ② b+c ③ a+b ④ a+b+c+d
- 88 一位 65 歲女性，因嚴重肺炎感染導致敗血症合併多重器官衰竭，入住加護中心治療，突然意識改變由清醒變為昏迷狀態，血壓 70/40 mmHg，其心電圖顯示如下圖，給予以下處置何者正確，請依照最適當先後順序排列之。
- 
- a. Atropine 1.0mg iv 每 3-5 分鐘重複給予，最大劑量 3mg、 b. 快速貼上經皮節律器(TCP)、
c. 立即開始 CPR 2 分鐘、 d. 每 3-5 分鐘給予 Epinephrine 1mg iv push.
- ① a→b→d ② c→b→d ③ c→d→a ④ a→d→b
- 89 肺栓塞常見症狀，不包含下列哪項？
- ① 突發性呼吸困難 ② 心搏過緩
③ 咳嗽或少量咳血 ④ 灌注差導致低血壓、昏厥
- 90 丁女士，83 歲，入院時診斷心因性休克，對於她的血液動力學變化，您的預期是？（註 Cl: cardiac index, PCWP: pulmonary capillary wedge pressure, SVRI: systemic vascular resistance index）
- ① CO↑ Cl↑ SVRI↓ PCWP↑ ② CO↑ Cl↓ SVRI↑ PCWP↓
③ CO↓ Cl↓ SVRI↑ PCWP↑ ④ CO↓ Cl↑ SVRI↓ PCWP↓
- 91 有關 ARDS 之低潮氣容積通氣治療目標，對於呼吸器設定之潮氣容積，其建議為何？
- ① 2 ~ 4 mL/kg predicted body weight ② 4 ~ 8 mL/kg predicted body weight
③ 8 ~ 10 mL/kg predicted body weight ④ 10 ~ 12 mL/kg predicted body weight
- 92 下列哪一種呼吸器模式不是 partial support mode？
- ① ACMV (Assisted controlled mode ventilation)
② PS (Pressure support mode)
③ SIMV (Synchronized intermittent mandatory ventilation)
④ CPAP (Continuous positive airway pressure)
- 93 有關急性肺水腫的第一線用藥即為給予 LMNO 的治療，下列所謂 LMNO 描述，何者錯誤？
- ① Furosemide 之利尿作用在給藥後 5~10 分鐘即開始，靜脈擴張則 10 分鐘開始
② Morphine，可減少靜脈回流及止痛、減輕焦慮
③ NTG 使靜脈擴張，減少回心血量，故血壓的收縮壓必須超過 100 mmHg
④ 氧氣的使用以 40% 的 FiO₂ 開始
- 94 剛心臟手術後病人，通常會有一段利尿期，此時期應注意事項為何？
- a. 補充血容積 b. 補充鈉離子 c. 防止心室早期收縮 d. 防止血壓過低
- ① a+b+c ② a+b+d ③ a+c+d ④ a+b+c+d
- 95 心臟手術後可能出現心包膜填塞（cardiac tamponade）的合併症，以下何者是心包膜填塞的典型症狀？a. 胸管引流量突然增加 b. 血壓上升 c. 小便量減少 d. CVP 值上升
- ① a+b ② c+d ③ a+b+d ④ a+c+d

- 96 下列敘述，請問何者錯誤？
- ①嚴重高血鈣症的病人，常見的臨床表現是意識障礙甚至昏迷
 - ②嚴重低血鈣症的病人，臨床表現除了抽筋之外，可能會有休克現象
 - ③腎衰竭病人使用 Fleet 作為瀉劑是安全的
 - ④輸血病人容易出現低血鈣
- 97 CPR 期間，呼吸道已插入氣管內管之情況時，應如何提供呼吸次數，下列描述何者正確？
- ①每 6 秒給予 1 次人工呼吸，維持呼吸 10 次/分鐘
 - ②每 5 秒給予 1 次人工呼吸，維持呼吸 12 次/分鐘
 - ③仍應維持 30:2 之壓胸及吹氣比率
 - ④仍應維持 15:2 之壓胸及吹氣比率
- 98 心收縮力降低時，下列何者不是增加心輸出量的代償機轉？
- ①心肌肥厚
 - ②藉由交感神經興奮，使兒茶酚胺(catecholamine)分泌增加
 - ③心室擴張
 - ④抑制腎素-血管收縮素-留鹽激素系統
- 99 有急性肺水腫的 64 歲王先生，病況惡化，發生休克，醫囑需使用主動脈球幫浦 (Intra-Aortic Balloon counterpulsation, IABP)，對於 IABP 使用原理，下列何者正確？
- ①在心臟舒張期，主動脈球充氣以增加冠狀動脈的灌流
 - ②在心臟收縮期，主動脈球充氣以增加冠狀動脈的灌流
 - ③在心臟舒張期，主動脈球充氣以增加主動脈的灌流
 - ④在心臟收縮期，主動脈球充氣以增加主動脈的灌流
- 100 78 歲丁老太太，因急性肺水腫併心衰竭入住加護病房，血壓 95/65 mmHg，中心靜脈壓 14 mmHg，請問下列何項處置最適合？
- ① norepinephrine
 - ② Dopamine
 - ③ Dobutamine
 - ④ 大量生理食鹽水輸液