第五屆睡眠醫學專科醫師考試（104 年度）試題卷

1. 跟年齡相關的荷爾蒙以及睡眠變化的敘述何者為是？ C
   (A) 因為 Growth hormone 的分泌隨年紀增加而減少，導致慢波睡眠的減少
   (B) 因為 Cortisol 最低點隨年紀增加而上升，導致快速動眼期的減少
   (C) 以上皆是
   (D) 以上皆非

2. 下列關於自律神經系統與睡眠的關係，何者敘述正確？ B
   (A) 交感神經的下降在睡覺前就已經開始，相對於副交感神經活性的上升則是睡覺開始後才會上升
   (B) 在晚上睡覺時血壓跟白天活動時相比會下降的現象稱為 dipping，這主要是跟睡眠時的自律神經活性相關，與躺著的姿勢的相關性較低
   (C) 在睡眠中因呼吸疾病問題導致的交感神經活性上升的現象，不會延續到清醒時
   (D) 在快速動眼期自律神經的活性是交感神經持續性的興奮因而造成高血壓

3. 下列關於自律神經系統與 arousal 的關係，何者敘述錯誤？ C
   (A) 在腦波上記錄到的 arousal 會導致心跳的變化
   (B) arousal 的程度也反應在心跳變化的程度上
   (C) 如果腦波沒有變化，基本上就表示沒有自律神經相關的 arousal
   (D) 以上皆無錯誤

4. 下列關於功能性的腦部影像可以告訴我們的，何者敘述正確？ D
   (A) 了解在進入以及維持睡眠時，神經系統的運作機轉
   (B) 了解腦部皮層以及皮層下（subcortical）神經網路的關聯以及交互作用
   (C) 了解與清醒-睡眠相關的神經網路如何不正常的運作導致睡眠疾病，以及追蹤在睡眠疾病治療後是否可以逆轉這些變化
   (D) 以上皆是

5. 睡眠開始時由 ventrolateral preoptic（VLPO）neuron 分泌抑制清醒的神經傳導物質為何？ E
   (A) Serotonin
   (B) Acetylcholine
   (C) Orexin
   (D) Histamine
   (E) GABA

6. 阻塞性肺疾病及不同程度神經肌肉疾病的病人在睡眠時橫膈的呼吸肌肉活化幫助維持相當的呼吸，但這種代償作用在睡覺時變差或消失，將導致嚴重睡眠呼吸低下，此種情形下列那一睡眠分期最嚴重？ D

(A) stage N1
(B) stage N2
(C) stage N3
(D) stage REM
(E) stage Wake

7. 睡眠對呼吸的影響不包括下列變化？ C

(A) 每分鐘通氣量（minute ventilation）會隨著睡眠深度增加而遞減
(B) 潮氣容積（tidal volume）會隨者睡眠深度增加而遞減
(C) 每分鐘呼吸頻率會隨著睡眠深度增加而遞減
(D) 對二氧化碳的呼吸代償作用隨著睡眠深度增加而遞減

8. 關於高海拔睡眠的敘述下列何者為錯誤？ B

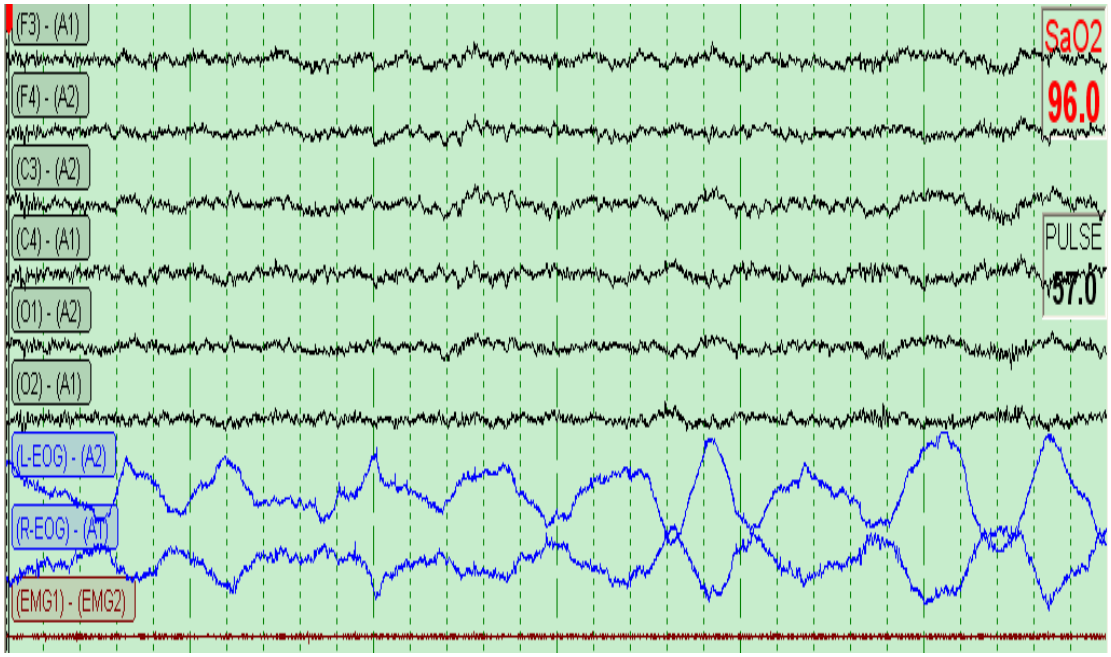
(A) 高海拔睡眠造成的影響為間斷睡眠及週期性呼吸
(B) 慢波睡眠及快速動眼期睡眠比例增加
(C) 夜間血氧濃度下降到90%附近
(D) 運動員高地訓練是晚上睡在2500-3000公尺高地，白天在1250公尺以下訓練

9. 有關腦波覺醒相關之 K 複合波的敘述，下列何者為是？ C

(A) K 複合波結束後立即發生腦波覺醒
(B) K 複合波結束後 0.5 秒內發生腦波覺醒
(C) K 複合波結束後 1 秒內發生腦波覺醒
(D) K 複合波結束後 3 秒內發生腦波覺醒

10. 下頁 30 秒鐘記錄判讀為何種睡眠期？ B

圖中頻道由上往下依序為 F_3-A1，F_4-A2，C_3-A2，C_4-A1，O_1-A2，O_2-A1：腦電圖；LEOG-A2，REOG-A1：眼動圖；EMG1-EMG2：頦下肌電圖



(A) 清醒期

(B) 非快速動眼第一期

(C) 非快速動眼第二期

(D) 非快速動眼第三期

11. 依據 2014 AASM 判讀標準，下列何者為非快速動眼第三期的正確敘述？ A

Ⅰ. F_3 或 F_4 為主要判讀參數

Ⅱ. C_3 或 C_4 為主要判讀參數

Ⅲ. 頻率 0.5-2.0 Hz 和振幅 >75 μV 慢波佔該頁 20% 以上

Ⅳ. 頻率 0.5-2.0 Hz 和振幅 >75 μV 慢波佔該頁 50% 以上

(A) Ⅰ和Ⅲ

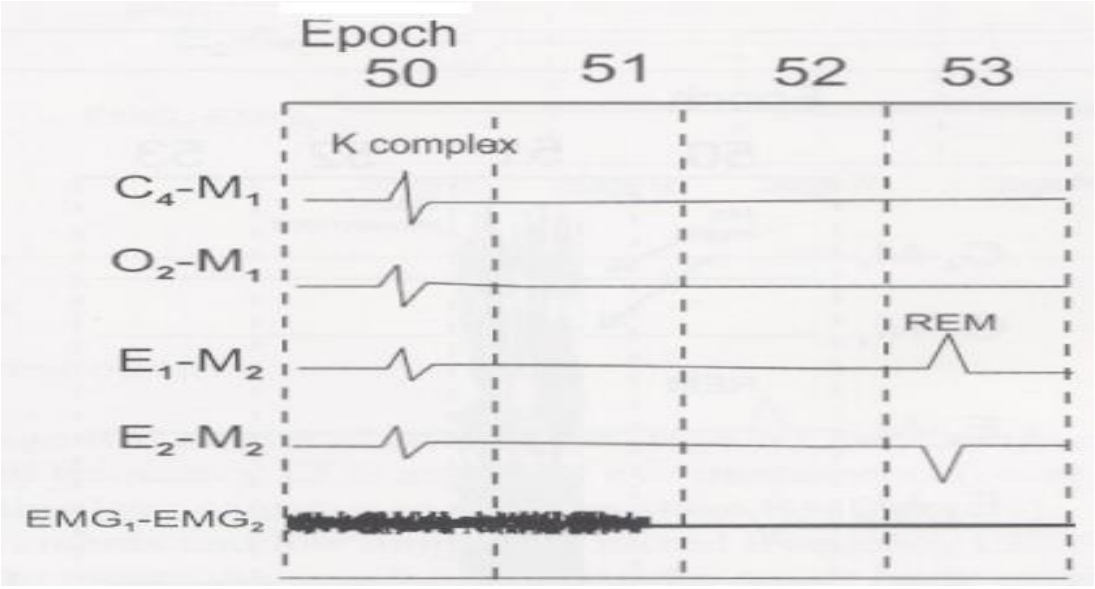
(B) Ⅰ和Ⅳ

(C) Ⅱ和Ⅲ

(D) Ⅱ和Ⅳ

12. 依據 2014 AASM 判讀標準，下圖 50 頁出現 K 複合波，53 頁看到快速眼球轉動，則 51 頁和 52 頁記錄分別為何種睡眠期？ D

圖中頻道由上往下依序為 C_4-M1，O_2-M1：腦電圖；E1-M2，E2-M2：眼動圖；EMG1-EMG2：頷下肌電圖



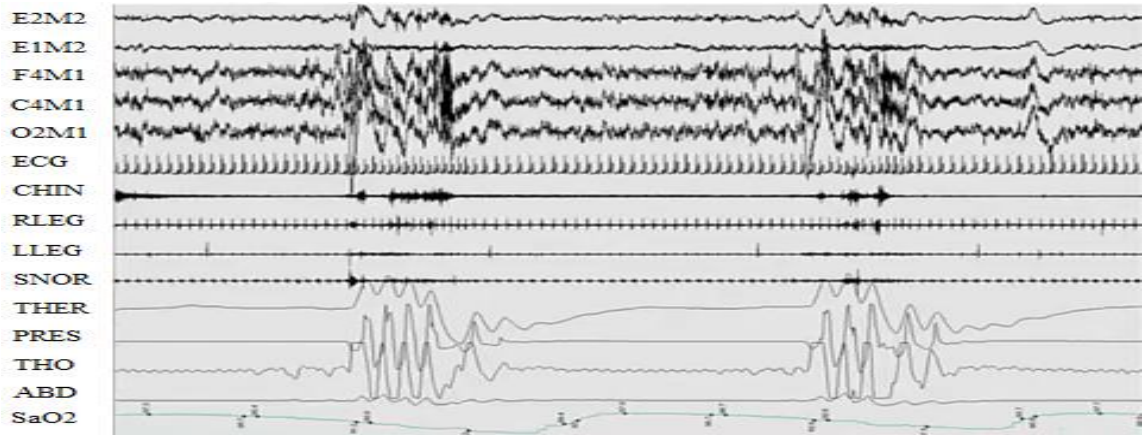
(A) 都是快速動眼期
(B) 都是非快速動眼第二期
(C) 非快速動眼第一期和快速動眼期
(D) 非快速動眼第二期和快速動眼期

13. 有關睡眠期的判讀，下列敘述何者錯誤？ A
(A) 腦波頻率 6Hz 屬於 Delta 波
(B) 頭頂銳波為＜0.5 秒之波形
(C) 非快速動眼第一期（Stage N1）以 Theta 波為主
(D) 非快速動眼第三期（Stage N3）可能出現睡眠紡錘波

14. 有關腦波覺醒（Arousal）的判讀，下列敘述何者錯誤？ C
(A) 合併中央區和頭後區腦波誘導訊息
(B) 先前至少 10 秒鐘的穩定睡眠
(C) 發生 1 秒鐘以上腦波頻率的突然變化
(D) 快速動眼期必須同時發生至少 1 秒鐘肌電波的增強

15. 下圖 3 分鐘睡眠記錄所顯示之呼吸事件為下列何者？ C

圖中頻道由上往下依序為 E2-M2，E1-M2：眼動圖；F_4-M1，C_4-M1，O_2-M1：腦電圖；ECG：心電圖；CHIN：頦下肌電圖；RLEG，LLEG：前脛骨肌電圖；SNOR：鼾聲；THER：口鼻溫度呼吸氣流；PRES：鼻腔壓力呼吸氣流；THO：胸部呼吸動作；ABD：腹部呼吸動作；SaO_2：血氧飽和度



(A) 中樞型呼吸中止
(B) 阻塞型呼吸中止
(C) 混合型呼吸中止
(D) 淺呼吸

16. 下列關於Respiratory effort-related arousal（RERA）之敘述，何者為誤？ C

(A) 為上呼吸道阻抗增加，食道負壓漸進增強導致 EEG arousal
(B) 鼾聲型態為漸進增大
(C) 未符合 apnea 和 hypopnea 的判讀，但一定會有≧3% desaturation
(D) 是一種阻塞型睡眠呼吸障礙

17. 高齡者相對於年輕人的日夜節律（circadian rhythm）之以下描述，何者正確？ C

(A) 松果腺體（pineal gland）每晚分泌 melatonin 的時間較長
(B) 松果腺體（pineal gland）每晚分泌 melatonin 的量較高
(C) 清晨醒來的時間比較接近體溫節律（circadian body temperature rhythm）低點
(D) 體溫節律幅度（amplitude）較大

18. 新生兒的每日睡眠節律顯示日夜節律（circadian rhythm）特徵之以下描述，何者正確？ A

(A) 新生兒整天睡醒次數多是因日夜時鐘（circadian clock）還無法控制睡眠節律

(B) 新生兒整天睡醒次數多是因日夜時鐘（circadian clock）在自由運轉（free running）

(C) 新生兒整天睡醒次數多是因餵奶時間太多次造成日夜時鐘（circadian clock）的失序（desynchronized）

(D) 新生兒整天睡醒次數多是因育嬰房的光照不足或持續光照造成日夜時鐘(circadian clock)無法校準（entrained）

19. 下列敘述何者正確？ B

(A) Core body temperature 開始降低 1.5 小時以後，melatonin 開始升高

(B) melatonin 會影響 suprachiasmatic nuclei（SCN）的控制節律，而且有催眠作用

(C) 波長較長的紅光比波長較短的藍光更容易抑制 melatonin 分泌

(D) noradrenalin 從 superior cervical ganglion 釋放，作用到大腦松果體會抑制 melatonin 的生成

20. 下列何者可以有效診斷或治療 delayed sleep phase syndrom？ C

(A) 傍晚時候照光

(B) 睡前服用安眠藥

(C) 戴 actigraphy

(D) 早上出門時戴墨鏡

21. 李小姐今年 39 歲，三年前開始在一家化工廠擔任夜班工作人員，工作時間為晚上 10 點至早上 7 點。李小姐表示在工作時常容易打瞌睡，白天要睡卻睡不長，休假時想晚上睡也睡不著。李小姐表示之前睡眠都還好，除了 20 歲出頭時曾因感情困擾而有失眠問題，被診斷有憂鬱症，但治療半年左右就不再有困擾了。請問李小姐的描述最符合下列那個診斷？ D

(A) Insomnia Disorder Comorbid with Depression

(B) Irregular Sleep-Wake Rhythm Disorder

(C) Non-24-Hour Sleep-Wake Rhythm Disorder

(D) Shift Work Disorder

22. 承上題，下列何者不是李小姐恰當的治療策略之一？ A
(A) 白天時利用光照讓李小姐的內在生理時鐘能更配合工作時間
(B) 無論有無上班，每天安排同一個約四小時的時段為固定睡眠時間（如，8AM～12PM），另外三、四個小時的睡眠則可以有彈性的變動
(C) 如果工作許可，夜班時可安排短暫的小睡以增進工作時的精神
(D) 上夜班前安排小睡以提升工作時的精神

23. 下列何者是盲人特別容易出現的睡眠疾患？ D
(A) Delayed Sleep-Wake Phase Disorder
(B) Advanced Sleep-Wake Phase Disorder
(C) Irregular Sleep-Wake Rhythm Disorder
(D) Non-24-Hour Sleep-Wake Rhythm Disorder

24. 對於苯二氮平類藥物（Benzodiazepines）與所謂的 Z drugs（例如 Zolpidem）的敘述，下列何者有誤？ B
(A) 兩者都有可能藉由影響患者的錯誤知覺（misperception）來改善睡眠
(B) Benzodiazepines 類藥物只與 $GABA_A$-benzodiazepine receptor complex 中的 Type-I receptor 結合
(C) Benzodiazepines 類藥物比較會造成睡眠檢查中 spindle activity 的增加
(D) Z drugs 比較不會導致快速動眼睡眠（REM sleep）的減少

25. 臨床醫師遇到一位失眠患者，在使用許多種類的安眠藥物效果皆不好的情況之下考慮以具有安眠效果的抗憂鬱藥物來治療，以下的敘述何者有誤？ C
(A) 開立 Doxepin 3-6mg 睡前使用是符合 FDA 治療失眠症的用法
(B) 治療失眠使用的劑量通常要比治療憂鬱症要來的低
(C) 若選擇使用三環抗憂鬱劑來改善睡眠，則主要的著眼點是因為其中的抗膽鹼作用（anticholinergic effect）
(D) 使用三環抗憂鬱劑時通常對於患者的深度睡眠作用並不明顯

26. 關於 Ramelteon 的陳述，以下何者有誤？ C
(A) 作用在 melatonin type I 以及 type II receptor
(B) 具有安眠的效果也同時具有調整生理時鐘的效果
(C) 最常見的副作用是便秘（constipation）
(D) 目前的證據顯示沒有依賴以及濫用的顧慮

27. 下列關於 Bupropion 的敘述，何者有誤？ D
(A) 本身可以用來治療憂鬱症
(B) 使用在猝睡症患者身上可以減少白天嗜睡
(C) 使用上需要留意出現與劑量有關的痙攣（convulsion）
(D) 作用機轉為血清素回收抑制作用（serotonin reuptake inhibition）

28. 臨床上使用 Methylphenidate（Ritalin）來治療猝睡症，以下敘述何者有誤？ B
(A) 經常使用的日劑量為 10-60mg
(B) 造成血壓增高現象比使用 Modafinil 來的不明顯
(C) 就學理而言，併用三環抗憂鬱劑會導致血壓升高，但實際使用上則相對地安全
(D) 副作用包括失眠與食慾減少

29. 針對臨床上診斷為猝睡症的患者，以下有關治療上的陳述何者有誤？ D
(A) 針對兒童患者使用安非他命類藥物來治療時，有可能會出現生長遲滯（growth retardation）的現象
(B) 若將原本使用的 Methylphenidate（Ritalin）轉換為 Modafinil 時，通常患者感受到白天清醒的效果會較慢出現
(C) 比起安非他命類藥物，使用 Modafinil 治療一段時間後一旦停藥，較不會產生反彈性嗜睡的情況
(D) 若合併猝倒症狀，則使用 Modafinil 合併抗憂鬱藥物（如 Fluoxetine）時需要留意可能產生的血清素症候群（serotonin syndrome）

30. 關於治療精神疾病的藥物對於睡眠以及清醒的影響，以下陳述何者有誤？ C
(A) 在正常人身上，鋰鹽（lithium）會增加慢波睡眠以及減少快速動眼睡眠
(B) 臨床上使用第二代抗精神病藥物 Quetiapine，除了可能會造成白天嗜睡外，也有可能會導致失眠
(C) Trazodone 屬於抗憂鬱藥物，臨床上若要拿來治療失眠，通常使用劑量要高於治療憂鬱症的劑量
(D) 抗憂鬱藥物 Fluoxetine 的使用與非快速動眼期睡眠（non-REM sleep）出現眼球慢速擺動（slow eye movements）有關

31. 根據 AASM 的失眠指引（insomnia guideline）：關於失眠的藥物治療之陳述，何者有誤？ D
(A) Benzodiazepine Receptor Agonists 應列為第一線（first-line）考量
(B) Ramelteon 應列為第一線（first-line）考量
(C) 應當盡量合併認知行為治療 CBT
(D) Ramelteon 是屬於 melantonin receptor antagonist（拮抗劑）

32. 根據 AASM 的失眠指引（insomnia guideline）：關於失眠的藥物治療之建議，何者有誤？ B
(A) 抗憂鬱藥物（antidepressant）雖然常拿來治療失眠：但是文獻實在有限
(B) 應優先考慮 OTC（Over-the-Counter）藥物
(C) 要注意藥物交互作用以及個案之共病（comorbidities）
(D) 應優先考慮短或中效（short- to intermediate-acting）藥物

33. 下列有關失眠危險因子之描述，何者有誤？ A
(A) 在各個年齡層中，男性失眠的盛行率皆高於女性
(B) 失眠盛行率隨著年齡增加而上昇的原因，有一部分是因為共病（comorbidity）增加而造成
(C) 失眠和憂鬱症彼此可能互為危險因子
(D) 教育程度愈高，失眠的盛行率愈低

34. 下列有關慢性失眠之心理與行為治療（psychological and behavioral treatments）之描述，何者有誤？ A
(A) 治療原發性失眠的療效劣於與藥物治療的效果
(B) 目前尚無絕對禁忌症
(C) 此類非藥物治療形式亦適用於老年失眠患者
(D) 此類治療的標的是處理使失眠持續或惡化的認知、心理與行為因素

35. 下列有關刺激控制治療（stimulus control therapy）的描述，何者有誤？ D
(A) 旨在解除睡眠環境與失眠經驗的不良制約
(B) 盡量避免日間小睡
(C) 不管前一晚夜眠狀況如何，都應在規則固定的時間起床
(D) 應把握住疲倦感，趕緊上床就寢，以刺激睡意

36. 下列有關以團體形式所進行的失眠認知行為治療（group CBT）之描述，何者有誤？ C

(A) 相較於個別認知行為治療，團體治療在治療時間的安排上彈性較低

(B) 一般進行 4 至 8 個療次（sessions）

(C) 相較於個別治療，團體治療花費較多空間與治療師人力，是效能較低的治療方式

(D) 可以在團體正式開始前，事先篩選（prescreening）最為適合的個案，以增進治療效能

37. 下列有關患者對於失眠認知行為治療（CBTi）接受度之描述，何者正確？ D

(A) 睡眠衛生教育（sleep hygiene）與放鬆訓練（relaxation training）是接受度較高的治療方式

(B) 限眠療法（sleep restriction）與刺激控制治療（stimulus control therapy）是接受度較低的治療方式

(C) 接受度高的治療方式不一定是最有效的方式

(D) 以上皆是

38. 與失眠常見的內科共病（comorbid）因子，何者正確？ D

(A) 內分泌疾病，如糖尿病（D.M.）

(B) 生殖系統問題，如懷孕，更年期

(C) 呼吸系統疾病，如哮喘（asthma）

(D) 以上皆是

39. Physical examination 見到下列表徵時，須留意睡眠呼吸中止症： C

甲、acromegaly

乙、central obesity

丙、Friedman palate position I

丁、Retrognathia and micrognathia

戊、Mallampati Class III upper airway

(A) 甲、乙、丙、丁、戊

(B) 甲、乙、丙、戊

(C) 甲、乙、丁、戊

(D) 乙、丙、丁、戊

40. 阻塞性睡眠呼吸呼吸中止症之心血管併發症之描述何者有誤？ D
(A) 反覆性缺氧導致交感神經活化，引起血管收縮、血管內皮細胞功能缺損等變化引發高血壓
(B) 增加氧化壓力、血管發炎、血液黏滯度，都是 OSA 增加冠心病機會的可能機轉
(C) OSA 併有冠心病患者，在夜間不但血氧供應下降、冠狀動脈血流下降，而且心臟本身耗氣量增加
(D) 呼吸道阻塞後胸腔內正壓增壓，會加重心衰竭，導致肺水腫

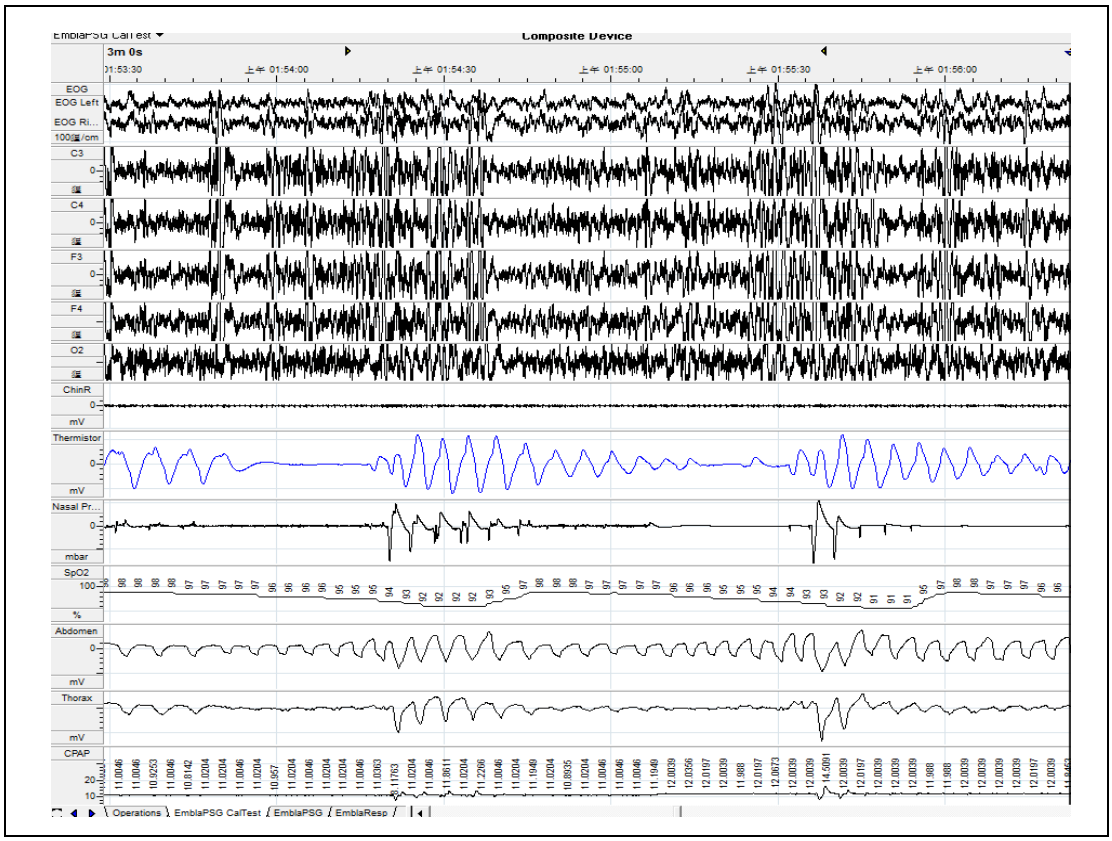
41. 針對 unattended portable monitoring 下列敘述何者為非？ A
(A) 是目前最常用的診斷方式，因其易操作且診斷的正確率高
(B) Portable monitoring 不應該用於有 comorbidities 的阻塞性睡眠呼吸中止症之診斷，亦不應用於診斷其他之睡眠疾患
(C) 以 portable monitoring 診斷阻塞性睡眠呼吸中止症應由有經驗的睡眠機構以及人員進行
(D) 診斷合併有 severe pulmonary disease 或 congestive heart failure 的阻塞性睡眠呼吸中止症，portable monitoring 出錯的機率較高

42. 睡眠時所發生之 Cheyne-Stokes 呼吸是一種常見的中樞型睡眠呼吸中止（central sleep apnea），在下列何種情形較不常發生？ D
(A) 睡眠時吸入 hypoxic gas mixture
(B) Cardiomyopathy with congestive heart failure
(C) Diffuse cerebral cortical disease
(D) 睡覺前服用日常劑量之 benzodiazepine 類安眠藥

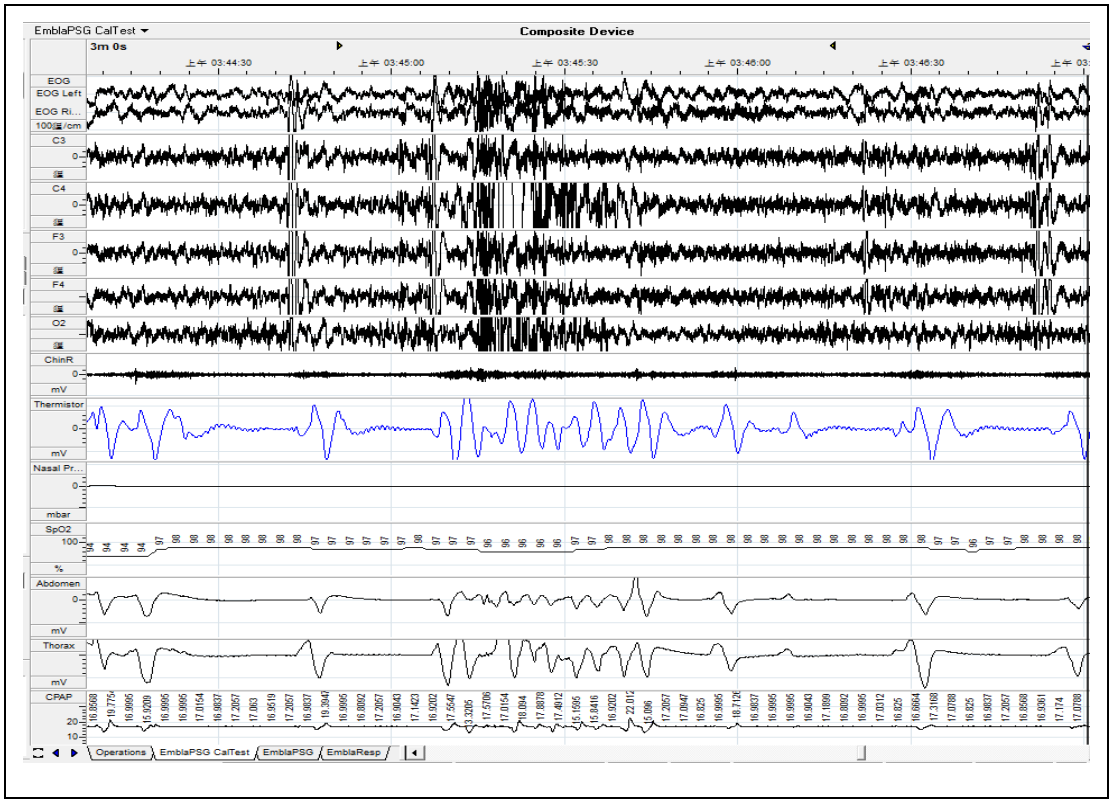
43. 下列針對中樞型睡眠呼吸中止症（central sleep apnea）之治療何者錯誤？ B
(A) 控制病患 underline diseases，例如 congestive heart failure
(B) 非侵襲性陽壓呼吸器(NIV）如 ASV 等通常沒有效果
(C) 目前文獻已顯示治療效果好壞與其死亡率可能有相關
(D) 給予 O_2 或 CO_2 對某些病患有效，但不能視為常規治療

44. 56 歲男性，身高 170cm，體重 120kg，被診斷為 sleep apnea，接受 CPAP 治療但使用情形一直不好，所以接受 CPAP manual titration。Titration 如下頁圖 A 跟 B（channel 順序依次為 EOG、EEG、thermister、nasal pressure、thoracic movement 和 abdominal movement），你覺得這個病人可能診斷為？ D

(A) Chyene-stoke breathing
(B) Central sleep apnea
(C) Mixed sleep apnea
(D) Complex sleep apnea



▲圖 A



▲圖 B

45. 承上題，下列敘述何者正確？ A

(A) 大多會隨著 CPAP 治療期間的延長而自發性消失

(B) 最佳 mode 為 BPAP S/T mode

(C) 多在 REM stage 發生

(D) 多在 slow wave sleep 發生

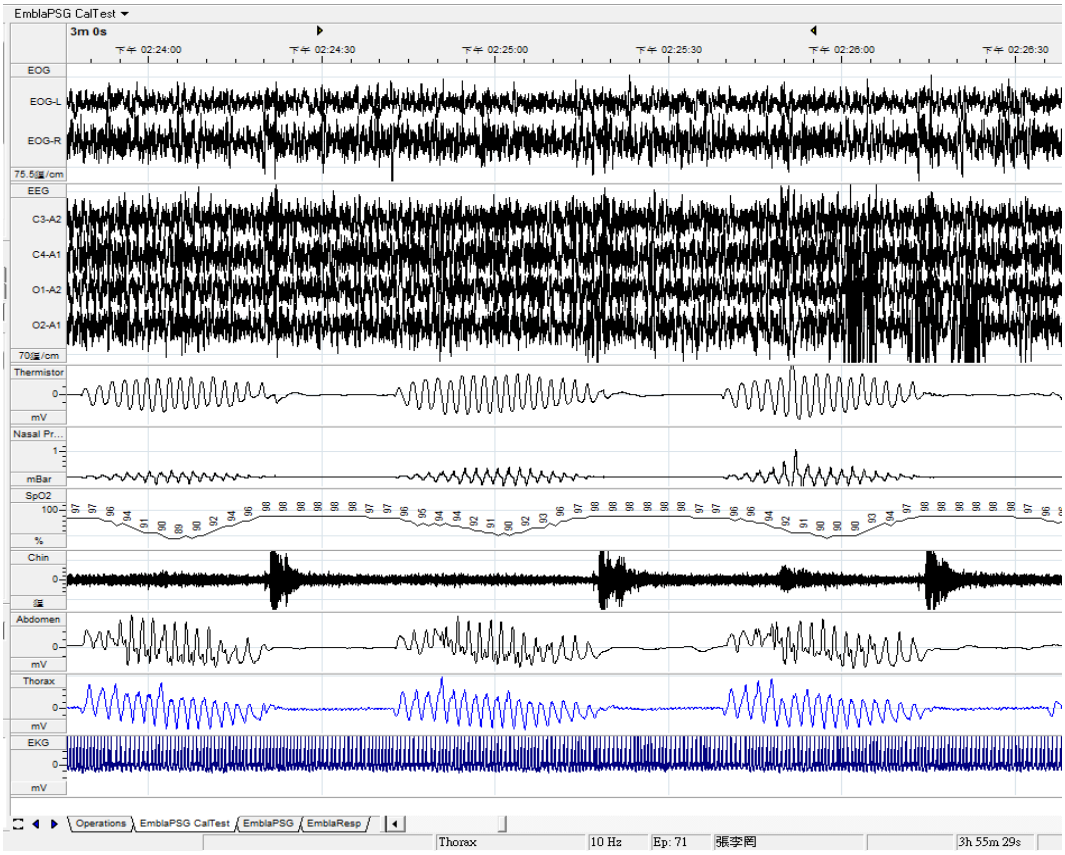
46. 56歲男性，身高168cm，體重60kg。疾病史包括coronary artery disease 3VD s/p CABG及severe mitral valve regurgitation。求診主訴為喘以及腳腫，住院當中發現SpO_2下降，PSG如下頁圖A（channel順序依次為EOG、EEG、thermister、nasal pressure、thoracic movement和abdominal movement），你覺得這個病人可能診斷為？ C

(A) mixed sleep apnea

(B) Obstructive sleep apnea

(C) Chyene-Stoke Breathing

(D) Complex sleep apnea



▲圖 A

47. 舌根阻塞是阻塞型睡眠呼吸中止症的常見原因，有關其治療之敘述，何者為真？ B

(A) 以無線電波（radiofequency）治療舌根阻塞通常從頸部置入

(B) 舌根部份切除之部位常設定在正中部位（midline），以免傷及重要神經血管

(C) 等離子氣化棒（Coblation）手術因釋出溫度高對組織傷害很大

(D) 舌根懸吊（suspension）手術是藉由不可吸收的線，將舌根固定於甲狀軟骨

48. 以下關於測顱分析（cephalometric analysis）的分析結果與睡眠呼吸障礙（sleep disordered breathing）間關係的描述，何者為正確？ D

(A) 舌骨（hyoid bone）位置較低者，較不易罹患睡眠呼吸障礙

(B) 舌頭體積大者較不易罹患睡眠呼吸障礙

(C) 下顎大小與罹患睡眠呼吸障礙無關

(D) 後顏面高（posterior facial height）明顯短於前顏面高（anterior facial height）者，較易罹患睡眠呼吸障礙

49. 以下關於牙科口內裝置（oral appliance）治療睡眠呼吸障礙（sleep disordered breathing）的敘述，何者為非？ B
(A) 多用於嚴重度為輕中度者
(B) 僅適用單純打鼾者（simple snoring）
(C) 在重度患者身上也可能有效
(D) 其適應症範圍有越來越擴大的趨勢

50. 下列何者最能預測 UPPP（uvulopalatopharyngoplasty）可能失敗？ C
(A) 男性病患
(B) 上呼吸道纖維內視鏡配合 Mueller maneuver 檢查時發現患者沒有下咽區阻塞
(C) 患者下頜骨到舌骨距離很長
(D) 極度肥大的扁桃腺體

51. 有關打鼾、阻塞性睡眠呼吸中止症患者之手術適應症，下列敘述何者為非？ A
(A) 長期使用連續性陽壓呼吸器（CPAP）治療多年且適應良好
(B) 同睡者因患者鼾聲而失眠
(C) 明顯上呼吸道阻塞，如：慢性肥厚性鼻炎、扁桃腺過度肥大
(D) 經多重睡眠生理檢查（Polysomnography）檢查診斷至少嚴重程度為中度以上之患者（AHI≧20/hr）

52. 男性 26 歲患者主訴嚴重習性打鼾，BMI 為 26.6 kg/m^2，頸圍約 37cm，無明顯下巴後縮，上呼吸道理學檢查顯示為明顯第四度肥大的扁桃腺，舌根構造為 Friedman 分級第 2a 舌根，多重睡眠生理檢查顯示 AHI 為 28.6/hr，請問臨床上此患者較合適之治療方式？ C
(A) 配戴口內器
(B) 配戴連續性陽壓呼吸器
(C) 手術移除肥大扁桃腺，視理學檢查結果必要時狀況加上側咽壁手術
(D) 長期使用鼻噴劑，並配合側睡治療

53. 有關以外科手術來治療打鼾、阻塞性睡眠呼吸中止症之禁忌症（Contra-indication）的敘述，何者非？ C
(A) 酗酒者
(B) 極重度肥胖者
(C) 糖尿病患者
(D) 長期使用多種安眠藥之病患

54. 下列有關睡眠問題和糖尿病的關連性描述，何者正確？ D

甲、糖尿病的病患有較多的睡眠呼吸障礙發生率

乙、糖尿病的病患有較高的睡眠呼吸障礙多與中樞性肥胖有關

丙、糖尿病的病患有較多的週期性肢動症（periodic leg movement）發生率

(A) 甲、乙

(B) 乙、丙

(C) 甲、丙

(D) 甲、乙、丙

55. 下列有關睡眠和胃食道逆流的描述，何者正確？ C

甲、胃食道逆流常會造成睡眠中斷進而影響白天的功能

乙、夜間平躺時所發生的胃食道逆流比白天直立時發生之胃食道逆流所需之緩解時間較長

丙、睡眠時之胃食道逆流事件好發在深睡期（slow wave sleep）

丁、胃食道逆流會增加睡眠呼吸障礙的機會

(A) 甲、乙、丙

(B) 乙、丙、丁

(C) 甲、乙、丁

(D) 甲、丙、丁

56. 下列關於睡眠和女性荷爾蒙的描述，何者正確？ A

甲、停經後婦女會增加睡眠呼吸障礙的機會

乙、女性荷爾蒙治療停經後婦女可以減少睡眠呼吸中止症的危險

丙、女性荷爾蒙缺乏而造成失眠是導致停經後婦女增加睡眠呼吸中止症的成因

(A) 甲、乙

(B) 甲、丙

(C) 乙、丙

(D) 甲、乙、丙

57. 有關 CPAP 在心臟衰竭患者之中樞型睡眠呼吸中止症（CSA）患者治療之描述，下列何者為是？ C

(A) 一律要使用 CPAP 治療

(B) CPAP nonresponder（AHI>15/hr）者仍應使用

(C) CPAP responder（AHI<15/hr）者可改善存活率

(D) 皆無治療角色

58. 以下敘述何者正確？ B

甲、癌症病患常會伴隨有睡眠干擾（sleep disruption）的問題

乙、癌症病患通常在化學治療之前不會感到疲累，只有在化學治療中及治療後會感覺到疲累（fatigue）

丙、這些睡眠干擾及疲累感常會降低病患的生活品質

(A) 甲、乙

(B) 甲、丙

(C) 乙、丙

(D) 甲、乙、丙

59. 有關睡眠中，交感神經活性之敘述，下列何者為是？ D

甲、awake 時較 NREM 睡眠為高

乙、N2 時較 N3 為高

丙、N3 較 REM 時為高

丁、REM 時較 awake 為高

(A) 甲、乙、丙、丁

(B) 甲、乙、丙

(C) 甲、乙、丁

(D) 甲、乙

60. 有關血壓與睡眠之描述，下列何者為是？ B

甲、一般人血壓在睡眠時平均會下降 10%

乙、OSA 患者睡眠時血壓不會下降

丙、第一型糖尿病患者睡眠時血壓不下降者，睡眠中死亡率較高

(A) 甲、乙、丙

(B) 甲、乙

(C) 甲、丙

(D) 乙、丙

61. 有關心臟衰竭（HF）之睡眠呼吸障礙疾病描述，何者為是？ B

甲、穩定之 HF 患者之 CSA 盛行率較 OSA 高

乙、CSA 可為 HF 患者存活率之預測指標

丙、CPAP 可改善 HF 患者之左心室射出比（LVEF）

丁、CPAP 治療 OSA 對 HF 患者之存活無顯著改善

(A) 甲、乙、丙、丁

(B) 甲、乙、丙

(C) 乙、丙

(D) 甲、丙

62. 巴金森氏患者的失眠主要是睡眠維持的困難，下列情形何者不會加重這樣的情況？ D

(A) 運動障礙（motor disability）

(B) 疼痛性肌張力不全（painful dystonia）

(C) 焦慮與憂鬱（anxiety and depressed mood）

(D) 以上皆非

63. 下列何者疾患非續發性不寧腿症候群（secondary restless legs syndrome）的原因之一？ C

(A) 尿毒症（uremia）

(B) 神經病變（neuropathies）

(C) 地中海型貧血（thalassemia）

(D) 三環抗鬱劑（tricyclic antidepressants）

64. 下列何者非失智症患者睡眠障礙的特徵？ D

(A) 片段性的睡眠

(B) 慢波睡眠減少

(C) 睡眠紡錘波及 K 綜合波（spindles and K-complexes）減少且較不成形

(D) 快速動眼期睡眠（REM sleep）增加

65. 下列何者非不寧腿症候群患者（restless legs syndrome, RLS）睡眠障礙的特徵？ A

(A) 入睡潛時縮短（shortened sleep onset latency）

(B) 睡眠效率（sleep efficiency）降低

(C) 睡眠總時數（total sleep time）減少

(D) 夜間睡眠中斷

66. 下列對於睡眠相關癲癇（sleep related epilepsy）的診斷何者為非？ D
(A) 70%臨床發作機會都是在睡眠
(B) 小孩睡覺時發作反覆嘔吐也可以是癲癇發作的表現
(C) 腦部癲癇放電活動頻率在 REM 睡眠比在 NREM 睡眠較少
(D) 長時間的腦部監測正常時可以完全排除病患癲癇的診斷

67. 陳氏呼吸（Cheyne-Stokes breathing）的描述，何者不正確？ B
(A) 歸因於兩邊大腦病變後 CO_2 hypersensitivity
(B) 病變位置在兩邊大腦，並不是在腦幹
(C) airflow 下降至少 50%，且持續 10 秒
(D) 常見於心衰竭患者

68. 中風患者會產生以下何種睡眠障礙？ D
(A) 失眠
(B) 睡眠週期紊亂
(C) 白天過度嗜睡
(D) 以上皆是

69. 何者為必須介入治療神經肌肉病變患者的睡眠呼吸疾病的條件？ D
(A) 出現末梢水腫
(B) 動脈 PCO_2 大於 45mmHg
(C) 動脈 PO_2 小於 70mmHg
(D) 以上皆是

70. 何種荷爾蒙的分泌與慢波睡眠（slow wave sleep）有關，也與兒童生長有關？ B
(A) 可體松（cortisol）
(B) 生長激素（growth hormone）
(C) 泌乳素（prolactin）
(D) 褪黑激素（melatonin）

71. 一個小兒科診所轉介一個 12 歲大的男孩給你，他的老師抱怨他常在課堂上睡著，父母也說他早上很難叫醒，但白天整天都愛睡，不管在校車上、教或餐廳，但到了傍晚通常就沒那麼愛睡了。父母說他晚上大約十點上床，但常到 2 或 3 點才真正睡著，但在假日他常睡到很晚才起床，起床後精神又不錯，他有家族躁鬱症病史，請問這男孩可能診斷是什麼？ D

(A) 憂鬱症
(B) 克萊列文氏症（Klein-Levin syndrome）
(C) 精神生理性入睡及維持睡眠困難
(D) 睡眠位相後移症（Delay sleep phase syndrome）
(E) 猝睡症（Narcolepsy）

72. 一位十歲女孩，由媽媽帶來門診就醫，她常抱怨晚上睡不著，一個星期超過 5 個晚上，且常抱怨腳會痛，類似成長痛，老師表示小女孩白天上課會打瞌睡，同時，媽媽發現腳部有抽動現象，媽媽也有不寧腿症候群，請問你下一步要做什麼？ D

(A) 記錄睡眠日誌
(B) 給予 dopamine agonist
(C) 給予鐵劑
(D) 檢查 ferritin level

73. 一位小二男生，由媽媽帶到兒童心智科門診就醫，媽媽表示小男生最近非常過動、上課不專心，成績越來越差，身高又比同年齡的小孩矮小，媽媽表示他晚上睡覺打呼非常大聲，且夜間盜汗很嚴重，請問要如何處理？ C

甲、直接給予過動兒的藥物
乙、安排睡眠檢查（Polysomnography, PSG）
丙、安排心理治療
丁、安排小兒科、耳鼻喉科一同會診

(A) 甲、乙
(B) 乙、丙
(C) 乙、丁
(D) 乙、丙、丁

74. 兒童睡眠呼吸中止症會造成？ D

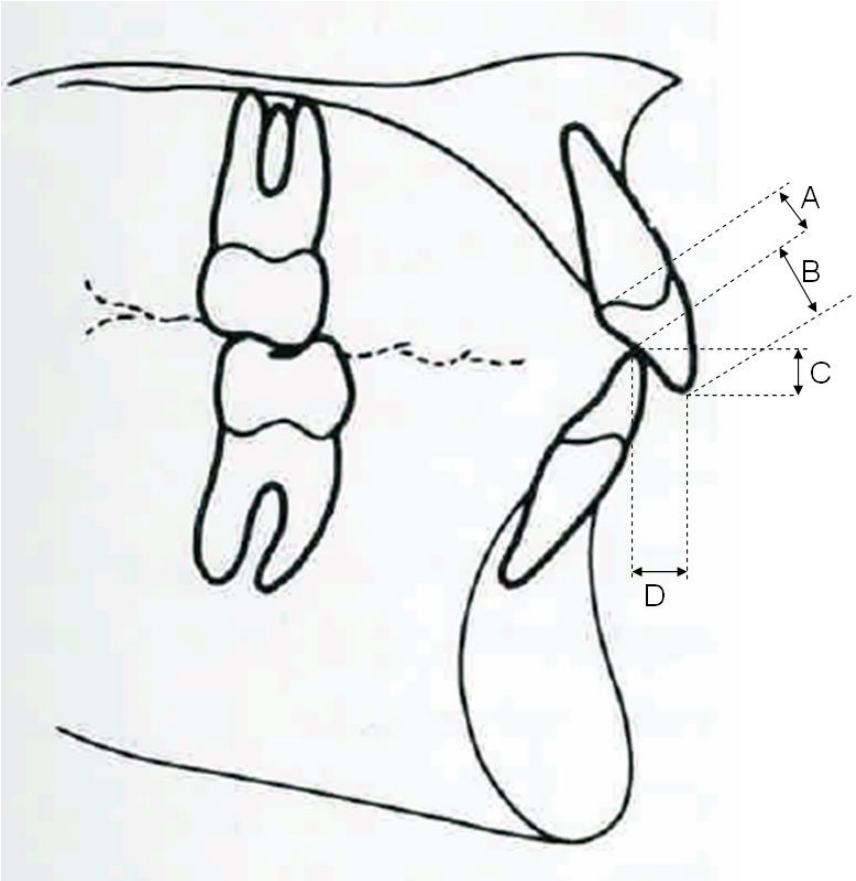
(A) 白天注意力不集中、過動症狀、學習問題或白天嗜睡症狀
(B) 生長發育會有遲緩的問題
(C) 心血管方面的疾病

(D) 以上皆是

75. 若患者張口時，舌頭完全擋住軟顎及懸壅垂，只見硬顎的部位(如下圖)，則該患者口腔空間屬於 Mallampati Classification？ D

(A) Grade 1
(B) Grade 2
(C) Grade 3
(D) Grade 4

76. 頭顱測量中，水平覆蓋（Overjet）的定義為何？請依下圖中 A、B、C、D 標示，直接作答。 C



77. 以下 A、B、C、D 四位睡眠呼吸中止症患者，何者接受扁桃腺切除手術治療的成功率最高？ A

	Mallampati Scale	Tonsil Grade	BMI
A 患者	1	4	20
B 患者	2	3	25
C 患者	3	2	30
D 患者	4	1	35

(A) A 患者
(B) B 患者
(C) C 患者
(D) D 患者

78. 有關快速動眼期睡眠的行為障礙（REM sleep behavior disorder, RBD）的臨床表現下列何者為非？ B
(A) 很可能造成睡眠中斷
(B) 不易造成自己或床伴的受傷
(C) 可能為說話、笑聲、喊叫
(D) 可能為揮舞手腳、敲擊、踢打、坐起或跳起

79. 有關快速動眼期睡眠的行為障礙（REM sleep behavior disorder, RBD）的睡眠多項檢查儀（Polysomnography, PSG）實驗室檢查發現下列何者為真？ C
(A) 在下頦肌電圖不會出現陣發性肌肉收縮（phasic muscle twitches）
(B) 在下頦肌電圖只會出現持續性肌肉活動（sustained muscle activities）
(C) 肌無張力的狀態消失
(D) 陣發或持續性肌肉活動不會出現在同一人身上

80. 有關快速動眼睡眠的行為障礙（REM sleep behavior disorder, RBD）clonazepam 的藥物治療下列何者為真？ D
(A) 能有效減少睡眠相關之外傷（sleep related injury）
(B) 用在失智症病人身上要小心
(C) 可能加重阻塞性睡眠呼吸中止症（obstructive sleep apnea, OSA）
(D) 以上皆是

81. 下列何種藥物造成急性快速動眼期睡眠障礙（REM Behavior Disorder）？ D

(A) 三環抗鬱劑（tricyclic antidepressants）
(B) 選擇性血清素回收抑制劑（Selective Serotonin Reuptake Inhibitor, SSRI）
(C) 單胺氧化酶抑制劑（monoamine oxidase inhibitors, MAO）
(D) 以上皆是

82. 下列關於快速動眼期睡眠障礙（REM Behavior Disorder）之臨床表現何者錯誤？ A

(A) 完全不會記得做夢的內容
(B) 夢境常為惡夢
(C) 可能會有暴力行為，傷害到自己或他人
(D) 可以有非常複雜的行為動作，比如爬起床逃跑

83. 在 PSG 中下列何者可幫助快速動眼期睡眠障礙（REM Behavior Disorder）之診斷？ D

(A) 下頦肌電圖（chin EMG）在快速動眼期睡眠（REM sleep）時活動增加
(B) 睡眠多項儀同步錄影發現在 REM 時有複雜、激烈的肢體運動
(C) 下頦肌電圖在快速動眼期睡眠時的活動與肢體活動可以沒有相關
(D) 以上皆可

84. 有關於混亂擾醒（confusional arousal）之敘述何者有誤？ C

(A) 可自行發生或在深睡時被叫醒而發生
(B) 可以有複雜的動作表現
(C) 叫醒之後不會有混亂或反應遲鈍的狀況
(D) 完全不會記得發生過的事情

85. 以下關於猝睡症（narcolepsy）描述何者有誤？ C

(A) 猝睡症的許多症狀都會發生在嚴重睡眠剝奪的患者，除了猝倒症（cataplexy）之外
(B) 猝睡症患者一般來說在小睡之後會比較清醒，並且會有幾個小時不會想睡
(C) 猝睡症患者一般來說總睡眠時間比沒有猝睡症患者來得長
(D) 猝睡症患者的聽幻覺可能是聲音的集合或是一段旋律

86. 以下關於猝睡症（narcolepsy）腦脊髓液 hypocretin-1 濃度的應用何者錯誤？ D

(A) 在有典型猝倒症的患者其敏感度約 87%

(B) 在沒有猝倒症或猝倒症不典型的患者其敏感度約 16%

(C) 腦脊髓液 hypocretin-1 濃度在中間範圍（110~200 pg/ml）的患者可能有腦部病變，像是頭部外傷、腦炎或蛛網膜下腔出血

(D) 沒有猝睡症的受試者若依 HLA DQB1*0602 陽性或陰性來分，DQB1*0602 陽性的受試者其腦脊髓液 hypocretin-1 的濃度會比較低

87. 以下關於次發型猝睡症（secondary narcolepsy）的描述何者錯誤？ B

(A) 次發型猝睡症的腦脊髓液 hypocretin-1 濃度也可能會少於 110pg/ml

(B) 次發型猝睡症的嗜睡變異性（hypersomnolent variant）其病灶位置在中腦導水管周圍灰質和前側下視丘

(C) 次發型猝睡症的原因包含有外傷、腫瘤、感染、退化或和基因有關

(D) 次發型猝睡症的失眠變異性（insomnia variant）常會有舞蹈症一起出現

88. 以下關於猝睡症（narcolepsy）的治療何者錯誤？ C

(A) 行為治療包含有計畫的小睡、規律的睡醒週期和避免過度頻繁的改變時區等

(B) 神經興奮劑像是 Methylphenidate 建議的用法是每 3 至 4 個小時使用一次，直到下午 3 點

(C) Modafinil 對於猝倒症也有效果

(D) 頭痛是 modafinil 最常見的副作用

89. 下列關於 Cataplexy 的敘述何者錯誤？ C

(A) Cataplexy 是一種突然失去肌肉張力的狀況，通常是被情緒變動而誘發

(B) Cataplexy 最常被大笑、驚嚇、生氣所誘發，但亦可能會在想要快速回答問題的情境，甚至性交時發生，所以對患者的生活品質影響甚大

(C) Cataplexy 的張力喪失大都只影響四肢，通常不影響顱神經的部分，所以不會伴隨複視（diplopia），眼瞼下垂（ptosis），或口齒不清（dysarthria）的問題

(D) 雖然 cataplexy 會嚴重影響肢體張力，但對於橫膈膜肌肉的影響較小，不會產生長期橫膈收縮停頓（long diaphragmatic pause）的問題

90. 下列關於 narcolepsy 的非藥物治療建議，何者為非？ E
(A) 規律的睡眠習慣
(B) 可以規劃約 15 分鐘的小睡（Nap）時間
(C) 適量的運動
(D) 避免酒精，咖啡，抽菸，甚至巧克力
(E) 以上皆是

91. 下列有關 Kleine-Levin syndrome 的敘述，何者為非？ B
甲、Kleine-Levin syndrome 是一種屬於 periodic hypersomnolence 的症候群，通常每年發生 3-4 次，每次可持續數天至數周
乙、通常發生於年輕男性或較年長的女性，而在年長女性的症狀較輕微
丙、會有 excessive daytime sleepiness，並可能合併其他的行為症狀，如用餐時狼吞虎嚥、無法專注、記憶障礙及高漲的性慾
丁、其 MSLT 亦會表現出較短的 Mean sleep latency 與 2 個以上的 sleep-onset REM episode，故須與 narcolepsy 做鑑別診斷
(A) 甲、丙
(B) 乙、丁
(C) 甲、乙、丙
(D) 僅有丁

92. 以下關於復發型嗜睡症（recurrent hypersomnias）的描述何者錯誤？ D
(A) 復發型嗜睡症包含克萊列文症候群（Kleine-Levin syndrome）或是月經相關嗜睡症（menstrual-related syndrome）
(B) 克萊列文症候群（Kleine-Levin syndrome）發作時常會有認知功能、飲食習慣和性慾等的改變
(C) 月經相關嗜睡症（menstrual-related syndrome）也可能是克萊列文症候群（Kleine-Levin syndrome）的變異型
(D) 克萊列文症候群（Kleine-Levin syndrome）主要影響青少年，在成年後也不會消失

93. 關於恐慌症與睡眠障礙的關係，何者為非？ D
(A) 許多恐慌症病患會併發睡眠障礙
(B) 恐慌症病患的睡眠檢查，少有特異性的病理發現
(C) 睡眠剝奪可能誘發恐慌症狀
(D) 睡眠中的恐慌多發生在速動眼期

94. 在焦慮症的臨床處理上，下列何者為是？ B
(A) 苯二氮平（Benzodiazepines）類的藥物是焦慮症的治療的首選藥物
(B) 認知行為治療是一有效的治療選項
(C) 治療上還是需針對焦慮症狀，睡眠症狀自然會改善
(D) 血清素再吸收抑制劑（Selective Serotonin Reuptake Inhibitor）只使用在合併憂鬱症狀時

95. 有關重鬱症（Major depression disorder）病人的常見睡眠問題，下列何者為非？ D
(A) 減少慢波睡眠期（SWS）比率
(B) 減少睡眠總時間
(C) 縮短快速動眼期睡眠潛伏時間（REM sleep latency）
(D) 減少快速動眼期睡眠（REM sleep）比率

96. 有關治療憂鬱症的非藥物治療，下列何者正確？ A
(A) 光照治療（Bright light therapy）對季節性憂鬱症有效
(B) 單獨使用完全或部分睡眠剝奪可使病人憂鬱症狀持續改善
(C) 單次快速動眼期睡眠剝奪可立即改善病人憂鬱症狀
(D) 對於雙極性疾病（Bipolar disorder）病人，使用睡眠剝奪不會誘導病人躁症發作

97. 有關憂鬱症合併失眠時的治療，下列何者為非？ C
(A) 在急性憂鬱期時，可選擇有助睡眠的抗憂鬱劑以改善憂鬱和失眠症狀
(B) 在急性憂鬱期時，合併抗憂鬱劑和安眠藥物使用可能可以加速憂鬱症狀改善
(C) 在急性憂鬱期時，如有明顯失眠問題安眠藥一定要使用
(D) 憂鬱症治療療效不佳時，需考量其他睡眠疾病如阻塞型睡眠呼吸中止症等

98. 抗精神病藥物與睡眠的關係，以下何者為非？ D
(A) 部分第二代抗精神病藥物除了增加睡眠效率外，也會增加深度睡眠（slow wave sleep, SWS）
(B) 第一代抗精神病藥物通常比較不會改變睡眠結構
(C) 第一代與第二代抗精神病藥物都可能引起不寧腿症候群（Restless Leg Syndrome, RLS）
(D) 第一代抗精神藥物與鋰鹽併用時可能會引起夢遊現象

99. 酒精在非酒癮之個案會造成的現象，不包含以下何者？ A

(A) 減少白天嗜睡以及疲憊

(B) 呼吸中止增加

(C) 週期性肢體抽動障礙（Periodic Limb Movement, PLM）增加

(D) 打鼾增加

100. 以下關於咖啡因與睡眠的關係何者為非？ C

(A) 咖啡因是失眠之模式之一

(B) 咖啡因的效應約可以維持 8-14 小時

(C) 咖啡因與酒精一起使用會減少失眠

(D) 咖啡因 500 毫克可以造成相當 5 毫克安非他命之效果