

106年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：4311

類科名稱：物理治療師

科目名稱：神經疾病物理治療學

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 傳遞高爾基氏髓器活動訊息之傳入神經纖維為何？
A. Ia
B. Ib
C. II
D. III
- 經過結合懸吊系統的跑步機訓練，脊髓損傷患者下肢出現交替彎曲伸直的肌肉收縮，此研究結果可佐證下列何種動作控制的原理？
A. 系統理論 (systems theory)
B. 中央形式產生器 (central pattern generator)
C. 前饋控制 (feedforward control)
D. 動態系統理論 (dynamic systems theory)
- 病患在治療室內學會了由治療床轉位至輪椅的技巧後，但在治療室內無法由輪椅轉位到操作床，也無法在病房內由病床順利轉位至輪椅。則此位病患的學習轉移與背景轉換阻力 (resistance to contextual change) 狀況最符合下列何者？
A. 學習轉移相當好，但背景轉換阻力過高
B. 學習轉移欠佳，背景轉換阻力也過高
C. 學習轉移欠佳，背景轉換阻力也較低
D. 學習轉移相當好，背景轉換阻力也較低
- 一位因頸部不完全脊髓損傷導致布朗－斯夸氏症候群 (Brown-Sequard syndrome) 之患者，其右側肢體之痛覺與溫覺受損，此症狀是因下列那一個神經纖維束受損所致？
A. 右側之脊髓丘徑 (spinothalamic)
B. 左側之脊髓丘徑 (spinothalamic)
C. 右側之後柱－內側蹄徑 (dorsal column-medial lemniscal)
D. 左側之後柱－內側蹄徑 (dorsal column-medial lemniscal)
- 關於中樞神經塑性的敘述，下列何者正確？
A. 突觸塑性假說認為成熟的哺乳類動物其神經元的數目在出生後會持續增加
B. 突觸塑性假說認為神經的形狀或接觸點可能在適當的刺激後改變，但只出現在較低等的動物中
C. 神經的短期功能性塑性是指受到外力變形後，能回復原始的能力
D. 神經的結構塑性是指神經元間連結數目以及組織結構的改變
- 依據 Gentile 對任務分類的概念，在安靜無人的治療室內練習靜態站立平衡，是何種屬性之動作？
A. 封閉－穩定性 (closed-stability)
B. 封閉－移動性 (closed-mobility)
C. 開放－穩定性 (open-stability)
D. 開放－移動性 (open-mobility)
- 下列那一個前庭系統的構造對頭部垂直於地面的上下活動反應最為敏銳？
A. 橢圓囊
B. 前半規管
C. 球狀囊
D. 水平半規管
- 下列動作控制模式中，何者最缺乏神經系統與環境的互動？
A. 階層模式 (hierarchical model)
B. 系統模式 (systems model)
C. 動態動作模式 (dynamic action model)
D. 生態學模式 (ecological model)
- 藉由檢查中風病人發出①" kay-kay-kay" 與②"la-la-la"兩種聲音，治療師可評估那兩條腦神經是否損傷？
A. ①第五條，②第七條
B. ①第七條，②第九條
C. ①第九條，②第十條
D. ①第九條，②第十二條
- 下列敘述何者不是神經誘發技術 (neurofacilitation approaches) 之假設？
A. 正常的動作必須有正常的感覺輸入，所以是低階控制高階

- B.不正常反射是導致不正常動作之主要原因之一
- C.抑制不正常反射會促進正常動作的恢復
- D.中樞疾患的恢復進程與兒童之動作發展次序雷同
- 11.下列何者不屬於顏面神經功能？
- A.顏面肌肉動作
- B.顏面感覺
- C.舌尖感覺
- D.淚液分泌
- 12.一個病患執行手指指向治療師手指的測試時會震顫（tremor），請問這是屬於何種震顫？
- A.休息性（resting）
- B.姿勢性（postural）
- C.意向性（intentional）
- D.徐動性（athetoid）
- 13.為提供中風病患良好的治療，除對病患進行身體功能評估外還須評估其居住環境，這是基於何種動作控制理論？
- A.階層理論（hierarchical theory）
- B.動作程式理論（motor programming theory）
- C.模組理論（modular theory）
- D.系統理論（systems theory）
- 14.一位患者可在不需協助下維持站立平衡，但會有些微晃動，只能完成中度困難的工作，能完成撿起地面上的物品，根據功能性平衡等級（Functional Balance Grades）評估為何？
- A.Normal
- B.Good
- C.Fair
- D.Poor
- 15.物理治療師要求病患將手用力頂治療師的手，當病患用力時，治療師突然將手放開，此時所測試的為下列何種神經系統病變？
- A.基底核
- B.小腦
- C.大腦皮質
- D.下運動神經元
- 16.有一位腦傷病患，呼喚他時才會將眼睛張開，肢體無法依指令做出動作，對於刺激會產生退縮反應，與之對話時，無法說出完整句子且用字不當，請問其葛拉斯哥昏迷指數（Glasgow Coma Scale）為幾分？
- A.8
- B.9
- C.10
- D.11
- 17.下列敘述那一種量表最常用來評估肌肉張力？
- A.修正版艾許沃斯氏量表（Modified Ashworth Scale）
- B.巴氏量表（Barthel index）
- C.動作評估量表（motor assessment score）
- D.布朗斯壯氏評估量表（Brunnstrom assessment scale）
- 18.在正中神經（median nerve）施予電刺激，於外展姆指短肌記錄肌肉的電位變化，無法得到正中神經的何種資訊？
- A.感覺傳導速度
- B.運動傳導速度
- C.M波（M wave）
- D.H反射（H reflex）
- 19.物理治療師要求一位病患雙腳併攏站立，發現其搖晃幅度很大，治療師接著要求病患將雙眼閉上，發現其搖晃程度並沒有減少，則治療師所做的測試為何？
- A.阮柏氏測試（Romberg test）
- B.艾許沃斯氏測試（Ashworth test）
- C.感覺整合測試（Sensory organization test）
- D.諾廷罕評估（Nottingham assessment）
- 20.一位中風病患可以將患側手直舉過頭，則他上肢目前的恢復程度最高可評為布朗斯壯氏（Brunnstrom）等級第幾級？
- A.II
- B.III
- C.IV
- D.V
- 21.下列造成步態擺盪期中骨盆上提（hiking）的原因，何者錯誤？
- A.曲屈協同模式
- B.膝關節彎曲不足

- C.垂足
D.下肢伸直痙攣
- 22.下列關於巴賓斯基氏徵狀（**Babinski sign**）之敘述，何者錯誤？
A.不到半歲的正常嬰兒會有此現象
B.中風患者也會出現此現象
C.大腳趾呈背屈（**dorsiflexion**）
D.第二至四腳趾呈屈曲（**flexion**）
- 23.下列何種方法可以測得病患的注意力？
A.告訴病患幾樣物品後，要病患立刻複述
B.要病患寫出一個句子
C.要病患說出陪同人員身分
D.要病患解釋一石二鳥的含意
- 24.巴氏量表（**Barthel index**）38分的中風患者之日常生活功能程度為何？
A.可完全獨立
B.輕度依賴
C.中度依賴
D.重度依賴
- 25.下列敘述何者不是小腦損傷會出現之臨床現象？
A.僵硬
B.動作反應時間增長
C.辨距不良
D.眼球震顫
- 26.下列有關中風患者肌力評估的敘述，何者錯誤？
A.肌力指數（**motricity index**）可以用來評估肌肉收縮強度
B.記載評估結果時，應註記患者接受測試時的姿勢
C.評估肌力時不可提供患者視覺回饋
D.有基本的活動功能者，通常其肌肉力量能抗地心引力
- 27.下列那個姿勢下，中風患者肱三頭肌的動作表現不會受到姿勢反射的影響？
A.俯臥臥姿
B.仰躺臥姿
C.端正坐姿
D.俯視站姿
- 28.治療中樞神經損傷患者時，常會用手輕敲肌腱，其目的通常為評估：
A.運動神經元活性
B.肌肉長度
C.結締組織彈性
D.肌力
- 29.治療師對於病患給予等長收縮的阻力，再讓肌肉放鬆，請問施予治療的目的可能為何？①減少疼痛 ②增加主動關節活動度 ③減少被動關節活動度 ④增進協調性
A.僅①
B.僅①②
C.僅①③
D.僅②④
- 30.為了避免肩關節出現夾擠現象，為中風患者執行患側肩外展被動關節運動時，應同時進行下列那一個動作？
A.肩內轉
B.肩胛骨後縮
C.肩水平內收
D.肩胛骨向上轉
- 31.治療師為了測量中風病患行走訓練後的學習效果，測試時使用回饋的原則為何？
A.可給予視覺回饋
B.可給予口語回饋
C.可給予聽覺回饋
D.不可給予回饋
- 32.下列那一種本體感覺神經肌肉誘發技巧之手法適用於促進控制性的動作（**controlled mobility**）？
A.固定－放鬆（**hold-relax**）
B.交替等長收縮（**alternating isometric**）
C.節律穩定（**rhythmic stabilization**）
D.緩慢反轉（**slow reversal**）
- 33.欲同時誘發三角肌後側與尺側伸腕肌的動作，下列那一個動作型態較為適合？

- A.D1彎曲
B.D1伸直
C.D2彎曲
D.D2伸直
- 34.本體感覺神經肌肉誘發技巧中，下列那種是用於降低不正常肌肉張力的手法？
A.持續牽張（prolonged stretch）
B.牽引（traction）
C.阻力
D.輕觸
- 35.治療師治療中風病患時，讓病患跪在治療床上，由高跪姿坐下直到臀部與小腿接觸，再回復至高跪姿，如此反覆數次，過程中治療師將雙手置於病患骨盆，始終施予重力同方向阻力，此時病患主要施力的肌肉為那一條？
A.脛前肌
B.比目魚肌
C.股四頭肌
D.股二頭肌
- 36.下列對限制誘發運動治療（constraint-induced movement therapy）之敘述，何者錯誤？
A.又可被稱為「強迫使用治療」
B.強調病患必須有大量的練習
C.在病患患肢活動的同時，健側亦必須執行完全相同的動作
D.接受此治療的病患，其患肢最好具有基本的動作能力
- 37.讓病患練習取物距離 10公分、20公分與 30公分各分別連續 30 次，此練習方式是屬於：
A.變異練習
B.分散練習
C.段落練習
D.隨機練習
- 38.下列何種訓練狀況，可讓病患最需要依賴前庭系統進行平衡控制？
A.張眼並打赤腳站在地板上
B.閉眼並打赤腳站在地板上
C.張眼並站在厚海綿墊上
D.閉眼並站在厚海綿墊上
- 39.病患有意識的共濟失調（ataxia），在剛開始進行法蘭克氏運動（Frenkel's exercises）時，最好在何種姿勢下進行練習？
A.45度半躺
B.直立坐姿
C.站姿
D.俯臥
- 40.對下半身癱瘓之脊髓損傷患者進行①二點步態 ②四點步態 ③擺盪至柎（swing-to）步態 ④擺盪越柎（swing-through）步態等訓練時，其穩定性由高至低依序為：
A.③②①④
B.①②③④
C.②①③④
D.③④①②
- 41.下列關於植物人狀態（vegetative state）的敘述，何者錯誤？
A.須靠呼吸器維持正常的呼吸頻率
B.可能有睡眠之週期性變動
C.眼睛可能可以睜開
D.無法有意識的動作
- 42.栓塞型中風患者慢性期功能恢復的主要機制為何？
A.受傷腦組織區附近之血流恢復正常
B.受傷腦組織區附近之代謝恢復正常
C.因使用造成之神經塑性（use-dependent neural plasticity）
D.完全壞死（ischemic core）之腦組織區域縮小
- 43.中風患者患側肩膀明顯疼痛、僵硬，肩關節活動度受限，手背水腫，手腕伸直時疼痛會加劇，這是屬於反射性交感神經失養症（reflex sympathetic dystrophy）的那一期？
A.I
B.II
C.III
D.IV
- 44.給予不同的感覺刺激以增加患者感知能力，是屬於瑞秋洛斯阿米哥斯（Rancho Los Amigos）下列那一個時期腦傷患者應特別強調的？

- A.局部反應期（localized response）
B.困惑－躁動期（confused-agitated）
C.困惑－不適當反應期（confused-inappropriate）
D.困惑－適當反應期（confused-appropriate）
- 45.下列那一種床上仰躺擺位對急性期中風病患是正確的？
A.軀幹向健側彎曲
B.頭頸部略彎曲
C.肩關節內轉
D.握拳
- 46.最常見的腦中風型態為何？
A.腦血栓（cerebral thrombosis）
B.腦栓塞（cerebral embolism）
C.動靜脈畸形（arteriovenous malformation）
D.蜘蛛膜下腔出血（subarachnoid hemorrhage）
- 47.當一位脊髓損傷者進行傾斜床訓練時，產生暈眩與頭痛，血壓為190 mmHg/90 mmHg，此情況可能為下列何種原因造成？
A.姿勢性低血壓
B.自主神經反射異常
C.姿勢性低血糖
D.急性心衰竭
- 48.有可能在不需轉位板輔助下，獨立完成移位的脊髓完全損傷最高節數為何？
A.C3
B.C5
C.C7
D.T1
- 49.有關C6完全損傷病患之功能預後，下列敘述何者錯誤？
A.無靠背時，可採90度坐姿，每天至少可坐 4～6 小時
B.日常生活抓握可用肌腱式（tenodesis）副木輔助
C.翻身可達到改良性獨立的程度
D.移位到床上只需要最少協助
- 50.中風病人使用單柎上下樓梯，下列敘述的方式何者較為安全？
A.上樓梯時應以健側肢與柎杖一起先上
B.上樓梯時應以健側肢先上
C.下樓梯時應以健側肢與柎杖一起先下
D.下樓梯時應以健側肢先下
- 51.一位創傷性腦傷患者，以瑞秋洛斯阿米哥斯（Rancho Los Amigos）認知功能量表來判斷，屬於有目的適當（purposeful-appropriate）反應期，下列敘述何種治療原則較不適當？
A.鼓勵患者積極參與社區事務
B.教導患者利用記事本記錄待做事項
C.代替患者解決生活上的問題
D.鼓勵患者嘗試回到工作崗位
- 52.針對中風病患而發展出來的平衡相關評估量表中，當應用在重度中風的急性期病患時，下列那一個量表較佳？
A.柏格式平衡量表（Berg Balance Scale）
B.感覺整合測試（Sensory organization test）
C.中風患者姿勢控制評估量表（Postural Assessment Scale for Stroke）
D.功能性前伸（Functional reach）
- 53.一位28歲胸髓T2完全損傷者，受傷區以下肌肉萎縮。下列敘述何者是其合理的功能性目標？
A.必須使用吊環設備才可能翻身
B.不須使用任何輔助設備即可翻身
C.手腕一定要綁沙包，才可能翻身
D.要家屬先將右下肢跨到對側腳，才可能翻到左側
- 54.頸髓第六節損傷個案，被診斷出右下肢深部靜脈栓塞。下列何者不宜於栓塞藥物處理過程中停止？
A.傾斜床站立
B.右下肢被動關節運動
C.雙上肢主動運動
D.雙下肢按摩
- 55.針對痙攣（spasticity）的物理治療方法包含下列那些？①中度阻力訓練 ②擺位 ③電刺激 ④冰敷 ⑤空氣副木（air splints）
A.僅①②③⑤
B.僅②③④⑤

C.僅①②④

D.僅②④⑤

56.被懷疑是中風的病患在急診室常做電腦斷層（computerized tomography），請問此檢查的限制為何？①無法偵測出小血管病變 ②無法偵測出缺血性中風 ③無法排除腦瘤、腦膿瘍的可能性

A.僅①

B.僅②

C.僅①②

D.僅②③

57.小兒麻痺後症候群（post-polio syndrome）患者出現新的肌肉無力的狀況，被認為與下列敘述那一個可能的致病機轉最有關聯？

A.潛藏於神經系統內小兒麻痺病毒的再度活動

B.巨大運動單位（giant motor unit）不堪代謝負荷而刪減其支配之肌纖維數目

C.上運動神經元進行性的凋亡

D.運動神經急性脫髓鞘（demyelinating）病變

58.基底核（basal ganglia）部位若多巴胺（dopamine）濃度不足，會造成下列那個症狀？

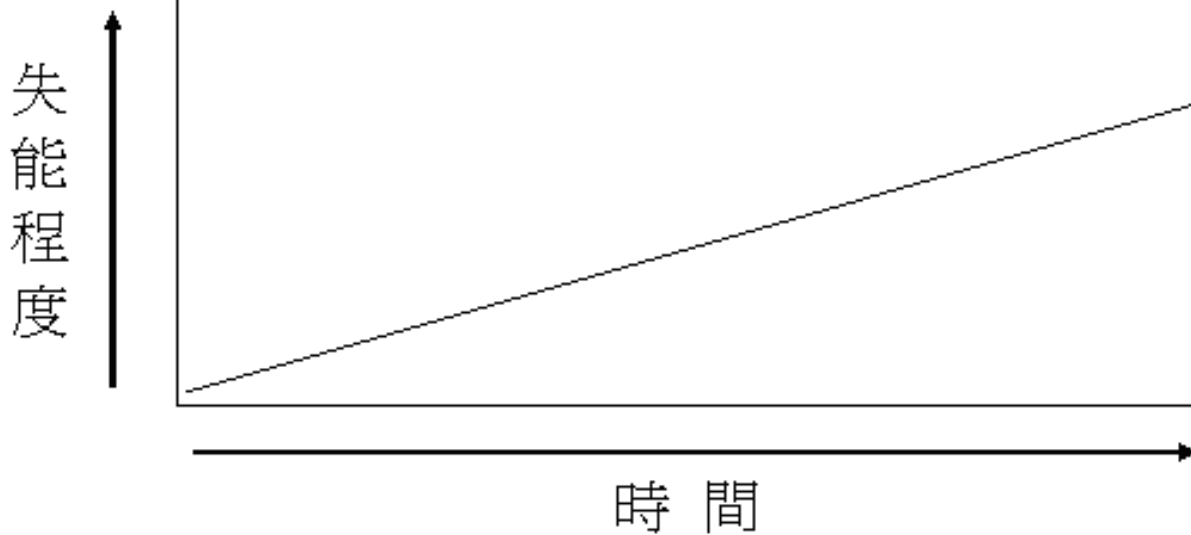
A.張力下降

B.自發性動作減少

C.對觸覺不敏感

D.深腱反射消失

59.下圖顯示何種型態之多發性硬化症（multiple sclerosis）病程？



A.復發緩解（relapsing-remitting）

B.原發進行（primary progressive）

C.次發進行（secondary progressive）

D.進行復發（progressive-relapsing）

60.下列那一項不是典型的巴金森氏症患者的臨床表徵？

A.動作速度變慢

B.動作啟始困難

C.姿勢性震顫

D.臉部表情豐富

61.下列對於肌萎縮性側索硬化症（ALS）之敘述，何者最少發生？

A.有上運動神經元損傷之臨床症狀

B.有下運動神經元損傷之臨床症狀

C.會侵犯到腦幹（brain stem）

D.會侵犯到脊髓後柱（dorsal column）

62.對於巴金森氏症之治療，下列敘述何者錯誤？

A.強調有旋轉的動作

B.可加入協調性動作訓練

C.可給予有節奏之聲音

D.可加強屈肌動作訓練

63.針對巴金森氏症（Parkinson's disease）病患常出現的僵直（rigidity）現象，下列敘述何者錯誤？

A.有鉛管型（leadpipe）與齒輪型（cogwheel）僵直的差異

B.病患發病初期，此症狀大多對稱性的出現在雙側肢體

C.僵直的程度通常不會因動作速度的快慢而變化

- D.僵直的存在往往會導致病患較容易疲勞並增加休息狀態下能量耗損（resting energy expenditure）
- 64.對於多發性硬化症（multiple sclerosis）患者，下列何種情形不建議使用足踝副木？
- A.癱軟性垂足
 - B.踝蹠屈肌嚴重痙攣
 - C.步行耐力差
 - D.本體感覺不良
- 65.下列關於肌萎縮性側索硬化症（ALS）之敘述，何者錯誤？
- A.發生率男多於女
 - B.大多數是由語言及吞嚥問題先發生
 - C.絕大多數與遺傳無關
 - D.伴隨有上、下運動神經元損傷
- 66.下列何種疾病會同時造成脊髓前角細胞與運動皮質之貝茲細胞（Betz cell）大量死亡？
- A.基蘭－巴瑞氏症候群
 - B.肌萎縮性側索硬化症
 - C.巴金森氏症
 - D.小兒麻痺
- 67.常見引發多發性周邊神經病變之原因，下列敘述何者錯誤？
- A.創傷
 - B.糖尿病
 - C.酒精中毒導致的營養缺乏
 - D.自體免疫系統疾病
- 68.下列那一位65歲老年人有較高的跌倒危險？
- A.柏格氏量表（Berg balance scale）測試得分為40分
 - B.坐站起走（Timed Up and Go）測試時間為8秒
 - C.緹氏活動表現評估（Tinetti performance oriented mobility assessment）得分為26分
 - D.功能性伸取（Functional reach）測試距離為20公分
- 69.下列敘述何者不是正確的活躍老化（active aging）概念？
- A.其先決條件是老年人老化過程必須不能有任何疾病
 - B.維持高智能及身體功能狀態
 - C.積極樂觀的社交功能參與
 - D.正向的靈性
- 70.下列敘述何者是基蘭－巴瑞氏症候群（Guillain-Barré syndrome）常見的臨床表徵？
- A.過度的牽張反射
 - B.依照皮節分布的感覺缺損
 - C.緩慢進行的肌力喪失
 - D.自主神經系統障礙
- 71.對於失智症老人，物理治療介入的原則，下列敘述何者正確？①可利用視覺或口語的重複引導，來提高注意力 ②當個案反應過度時應提高音調解釋 ③當個案產生焦慮感時應播放音樂配上口令以增加環境刺激 ④應用簡單的語言配上眼神接觸來找出個人化的溝通模式 ⑤當個案出現運動不能的現象時，可利用過去已經生活化的活動，來喚醒個案既存的長遠記憶
- A.僅①②③
 - B.僅①②④
 - C.僅②③④
 - D.僅①④⑤
- 72.下列敘述何者為阿茲海默症（Alzheimer's disease）之早期特徵？
- A.拖曳步態
 - B.失語症
 - C.記憶差
 - D.食慾差
- 73.下列敘述何者不是臺灣迫切需要發展長期照護服務之主因？
- A.老年人口倍化速度極快
 - B.獨居老人比例增加
 - C.婦女投入職場遞增，造成傳統照顧人力流失
 - D.絕大多數的老年人都有慢性病，需要旁人照顧
- 74.關於老年人的感覺系統變化，下列敘述何者正確？
- A.通常較無法產生感覺代償
 - B.正常老化者壓覺不會退化
 - C.正常老化者觸覺不會退化
 - D.正常老化者本體感覺不會退化
- 75.下列關於失智症老人，其行為問題與處理原則，那些錯誤？①老人可能有四處遊走的行為，即使其行為不會危害安全、健康，

仍建議使用鎮定劑 ②老人可能出現躁動不安的情形，此時應避免提供具有咖啡因的飲料 ③老人可能出現攻擊性的行為，但僅包含身體的攻擊，口語上很少對照顧者造成影響 ④老人生活環境應該複雜化，以提供環境刺激

- A.僅①③④
- B.僅①②④
- C.僅②③④
- D.僅①②③

76.有關老年人睡眠常見的變化，下列敘述何者錯誤？

- A.常見變淺變短
- B.60 歲後幾乎沒有睡眠循環的深睡期
- C.通常老年人整日的睡眠時數總合會比年輕人顯著減少
- D.不易入睡，且易醒來，睡眠品質差

77.下列敘述何者不是周邊神經損傷的負向現象（negative phenomenon）？

- A.感覺功能減損
- B.肌肉痙攣
- C.肌肉萎縮無力
- D.深腱反射下降或消失

78.下列對於肌電圖生理迴饋（EMG biofeedback）對於周邊神經受損的患者進行治療的敘述，何者錯誤？

- A.當周邊神經受損的患者出現神經再支配（re-innervation）的現象後才可以使用肌電圖生理迴饋法
- B.可以利用視覺或聽覺迴饋，訓練患者正確地使用已出現神經再支配的肌肉
- C.開始治療時必須將放大器的放大倍率調至最小，以鼓勵患者使用已出現神經再支配的肌肉
- D.患者已可產生肉眼觀察得到的主動動作時，可以考慮停止使用肌電圖生理迴饋並改採其他治療方法

79.當周邊神經受損的患者不再有新的神經再支配現象發生時，下列敘述何者錯誤？

- A.使用代償動作進行患者功能性訓練
- B.副木或支架的使用仍然十分重要，以免應肌力不平衡產生關節攣縮
- C.必須給予患者合適的衛教，以保護受損部位受到更多的傷害
- D.可以考慮給予功能性電刺激來刺激麻痺的肌肉再回復功能

80.對於老年人住家環境改造的需求，下列敘述何者正確？

- A.老年人視力不好且喜歡明亮環境，因此在住家環境改造中應介入低對比顏色的環境改造
- B.老年人聽力功能損傷會造成溝通不良，但因其不影響住家環境安全問題，故不需介入
- C.對於老年人來說，住家環境改造為多多益善，即使該名居住者現在用不到，也可以先準備好，以防不時之需
- D.住家環境改造可以提升老年人的生活獨立性，也可降低意外產生，但有時仍需人力介入，提升其生活品質