CONTENTS

ORTHOPEDIC PHYSICAL THERAPY

目　錄

自　序

本書特色

壹、頸椎疾患 …… 1-1

貳、胸椎疾患 …… 2-1

參、腰椎 …… 3-1

肆、薦骼關節 …… 4-1

伍、顳顎關節暨咀嚼功能 …… 5-1

陸、全脊椎 …… 6-1

柒、肩關節 …… 7-1

捌、肘關節疾患 …… 8-1

玖、腕指關節疾患 …… 9-1

拾、髖關節疾患 …… 10-1

拾壹、膝關節疾患 …… 11-1

高點文化publish.get.com.tw

版權所有・翻印必究

拾貳、足踝關節 …… 12-1
拾參、截肢 …… 13-1
拾肆、綜合題型 …… 14-1

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

壹 頸椎疾患

重點整理

一、機能解剖

頸椎有七塊椎骨，上承頭部重量，下與軀幹連接。也因此，身體體態的不正確，或是頭部的姿勢不良，都會引發頸椎的問題。在七塊椎骨當中，只有五塊是真椎骨（true vertebral），為C3～C7。至於C1、C2，則是構造特殊，並無特別的椎體（vertebral body）承重構造。一般來說，我們將C1～C2，稱為高位頸椎（upper cervical），C3～C7稱為低位頸椎（lower cervical）。頸椎最特殊之處便是有椎動脈（vertebral artery）的構造。當人類以雙腳站立後，頸椎從單純的提供活動度（mobility），轉而成為承重頭部與提供必要的穩定度（stability）有關。相較於腰、胸椎，頸椎的大範圍活動度來自於椎面關節的水平傾斜45度之故。跟胸椎、腰椎的椎面關節平面相比，頸椎的關節平面讓頸椎得以提供較大範圍的側屈（side bending）與旋轉（rotation）的動作。

頸椎與腰椎一樣，其生理屈度為前凸（lordosis）。在生物力學上，這樣的屈度可視為類似彈簧（spring），具有吸震（shock absorption）的作用。但也因為此，頸、腰椎的結構型疾病，也多於生理屈度為後凸（kyphosis）的胸椎。另外，前凸的脊椎，學者也提出了「雙股交叉法則症候群（cross sydrome）」，即頸、腰椎，其前後肌肉群根據其肌纖維特色，可分為易弱、易緊兩組特色。這使得我們人體在放鬆的狀態下，呈現駝背挺腰的慵懶姿勢（slump position）。

另外，所謂頭部前傾的定義，即高位頸椎處在過度的仰曲，低位頸椎處在過度的屈曲。這個姿勢，不但容易導致低位頸椎的椎間盤突出，甚至包括高齡的椎孔狹窄與退化，實是萬病之從源。究其原因，深層頸部屈肌（deep neck flexor）的明顯弱化，也是重要的因素。值得注意的是，頸椎椎體所對應的肌節，與胸、腰椎略有不同。這是因為頸椎七塊椎骨，卻有八對神經，所以椎體對應數會以上一節為主。椎神經從椎體椎孔輸出後，即縱橫交錯，穿過了胸廓許多組織，如斜頸肌肉，鎖骨下，與胸小肌，最後在腋下形成臂神經叢，並分成三條主要神經支配上肢。所以，這些胸廓組織若不

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

幸壓迫到臂神經叢，便會形成胸廓出口症候群（Thorax Outlet Syndrome）。

二、重要的特別檢查（Special Test）

㈠ Cervical Quadrant Test (Vertebral artery test)：頸椎象限測試（也稱為椎動脈測試）。

㈡ Foraminal Compression Test (Spurling test)：椎間孔壓迫測試（又稱斯波林測試）。

㈢ Distraction test：頸椎拉離測試或牽引測試。

㈣ Shoulder Abduction Test：肩外展測試。

三、出題頻次與難易度（最高五星）

㈠頻次：☆☆☆☆☆

㈡難易度： ☆☆☆☆

四、導讀性（必讀＞選讀＞可讀）

必讀。

歷屆試題

第一部分　生理機能與解剖

▣112年第一次專技高考物理治療師

1. 頂韌帶（apical ligament）的功能為限制枕骨至第一或第二頸椎區間的：①拉離（distraction）；②擠壓（compression）；③旋轉（rotation）
(A)僅① (B)僅② (C)①③ (D)②③。

⏭解析：送分

【命題主旨】

考頂韌帶的功能。

【考題說明】

所有的韌帶，帶具有防止過度的拉離與旋轉的功能。所以本題(C)答案正確。不過，有疑問的是，C1～2的旋轉亦具有擠壓的現象。韌帶在此是否具有避免過度旋轉而防止擠壓的象限，值得思考。故本題送分。不過，(C)仍是最好的選項。

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

▣112年第二次專技高考物理治療師

1. 枕骨下肌群（suboccipital muscles）中，那些肌肉有附著到樞椎（C2）之棘突？①頭後直大肌（rectus capitis posterior major）；②頭後直小肌（rectus capitis posterior minor）；③上頭斜肌（obliquus capitis superior）；④下頭斜肌（obliquus capitis inferior）
(A)①③④ (B)②③④ (C)①④ (D)②③。

⏭解析：(C)

【命題主旨】

考枕骨下肌群的附著點C2。

【考題說明】

肌肉	起始點	附著
頭後直大肌	樞椎C2	下項線
頭後直小肌	寰椎後弓的結節	下項線的中點
上頭斜肌	寰椎橫突	枕骨
下頭斜肌	樞椎C2棘突	寰椎橫突

2. 有關頸椎排列的敘述，下列何者錯誤？
(A)正常頸椎弧度為前凸（lordosis）30～40度
(B)正常頸椎弧度下，身體重力線會通過下頸椎椎體
(C)如果頸椎前凸弧度變小，則椎間盤受力會增加
(D)如果頸椎前凸弧度增加，則頸部後側韌帶所受之拉力增加。

⏭解析：(D)

【命題主旨】

考頸椎排列。

【考題說明】

(D)如果頸椎前凸弧度增加，則頸部「前側」韌帶所受之拉力增加。
本題為基本題，同學宜詳加背誦。

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

▣113年第一次專技高考物理治療師

1. 個案平躺姿勢下，物理治療師執行頸椎屈曲旋轉測試（cervical flexion rotation test），發現頭右轉時只能轉35度，且個案主訴右邊關節卡住並有疼痛，而向左轉可以轉到45度，下列何者是最可能的原因？
   (A)右側枕骨－寰椎關節（C0-C1, OA joint）失能
   (B)左側枕骨－寰椎關節（C0-C1, OA joint）失能
   (C)右側寰椎－樞椎關節（C1-C2, AA joint）失能
   (D)左側寰椎－樞椎關節（C1-C2, AA joint）失能。

⏭解析：(C)

【命題主旨】

考頸椎屈曲旋轉測試。

【考題說明】

(1)負責頸椎旋轉主要為C1～C2，因此可先排除(A)(B)選項。

(2)個案主訴右邊關節卡住並有疼痛→判斷患者右邊的小面關節無法向後滑動。

▣114年第二次專技高考物理治療師

1. 有關頭頸部肌肉與其相關的轉移痛（referred pain），下列何者較少發生？
   (A)胸鎖乳突肌的轉移痛會傳到肩胛骨區域
   (B)枕骨下肌（suboccipital muscles）的轉移痛會傳到耳朵附近
   (C)斜方肌的轉移痛會傳到枕骨下方區域
   (D)提肩胛肌（levator scapulae）的轉移痛會傳到肩胛骨內緣區域。

⏭解析：(A)

【命題主旨】

考頸部肌肉的轉移痛。

【考題說明】

(A)胸鎖乳突肌的轉移痛會傳到同側頭部上方及後方、從耳朵前側至額頭，再到眼睛內側、耳朵後側、臉頰。

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

肌肉	轉移痛
斜方肌	兩側的枕骨、頭部的外側，從耳朵上方至眼後方，下顎的尖端。
胸鎖乳突肌	頭部的上方及後方、從耳朵前側至額頭，再到眼睛內側、耳朵後側、臉頰。
頭夾肌	頭部上方。
頸夾肌	頸部後方及頸肩夾角處、頭部外側至眼睛。
頭半棘肌	額頭處繞一圈。
頸半棘肌	頭部的後側。
多裂肌	從枕骨至脖子後側，再到肩胛骨至棘突的區域。
枕下肌	頭部外側至眼睛。
斜角肌	肩胛骨內側緣、前胸下降至後外側手臂及手部的前後外側。

2. 有關前位頭部姿勢（forward head posture）可能造成的影響，下列敘述何者正確？
(A)顳頷關節囊被牽張，導致關節活動度下降
(B)後頸肌肉需用力等長收縮，導致下頷被拉向後
(C)頸長肌（longus colli）過度活動而壓迫枕大神經（greater occipital nerve），導致頭痛
(D)舌骨肌（hyoid muscles）過度活動，導致吞嚥困難。

⏭解析：(D)

【命題主旨】

考前位頭部姿勢（forward head posture）可能造成的影響。

【考題說明】

(A)前位頭部姿勢會導致頸部後側肌肉緊繃，使頷骨向後下方位移，壓迫顳頷關節及間盤，以致周邊肌肉力量不平衡。
(B)正確。
(C)頸長肌功能為屈曲及穩定頸椎，而枕大神經多與上斜方肌與夾肌緊繃有關。
(D)舌骨肌（hyoid muscles）因過度牽張拉長，導致吞嚥困難。

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

第二部分：臨床相關疾病

▣112年第一次專技高考物理治療師

1. 有關急性期（0～3週）之頸部揮鞭症候群（whiplash syndrome）之敘述，下列何者最不適當？
(A)可以物理因子降低病人的疼痛
(B)可戴頸圈（collar），但要避免固定時間太久，以免造成肌肉無力
(C)若身體狀況允許，鼓勵患者儘速回到工作崗位
(D)可教導患者四肢關節的運動，但應避免軀幹的運動。

⏭解析：(D)

【命題主旨】

考頸部揮鞭症候群的急性處置方式。

【考題說明】

可使用熱敷等方式緩解頸椎肌肉的僵硬，並用頸圈給予頸椎支撐，同時要在不痛且可控制的範圍下，執行肩頸的主動關節活動（而非避免），維持原有的日常活動。另外，需告知患者完全癒合約需4～5週，每隔1週應確認患者本身的身體狀況，確認未引發更嚴重且須轉介的問題。

2. 造成頸椎中央椎管狹窄（central stenosis），最不可能為下列何原因？
(A)椎間盤突出
(B)頸部前彎動作，使髓腔的前後徑變小
(C)後縱韌帶鈣化（ossification of the posterior longitudinal ligament）
(D)骨刺增生。

⏭解析：(B)

【命題主旨】

考頸椎中央椎管狹窄可能的原因。

【考題說明】

(B)頸部前彎動作，使髓腔的前後徑變「大」。所以椎管狹窄的病人，一般所鼓勵的運動治療皆為往前屈曲。

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

3. 有關頸椎間盤病變之敘述，下列何者正確？
(A)好發於65歲以上老年人
(B)好發於上頸椎
(C)臨床症狀一定合併痛及肌肉無力
(D)相較於腰椎間盤病變，頸椎間盤病變較少發生。

⏭解析：(D)

【命題主旨】

考頸椎間盤病變。

【考題說明】

(A)通常發生於20～55歲間，最常見的年齡為30多歲到40歲。
(B)好發於下頸椎，上頸椎的動作主要為頸椎旋轉。
(C)臨床症狀不一定會合併疼痛或肌肉無力，主要取決於椎間盤突出的方向與程度，以及受傷的椎節。
(D)正確。由於腰椎承受較多的重量，所以HIVD：Lumbar＞Cervical。

▣112年第二次專技高考物理治療師

1. 下列何者最符合頸因性頭痛的敘述？
(A)C5～C6的活動度不正常
(B)單側上頸椎後側疼痛
(C)單側頭痛不會轉移到另一側、出現非劇烈疼痛且通常非搏動（nonthrobbing nature）
(D)單側額葉、顳葉位置頭痛、叢發性（clusterlike）、雷擊（thunderclap）、無預兆偏頭痛。

⏭解析：(C)

【命題主旨】

考頸因性頭痛的症狀。

【考題說明】

(A)應為上頸椎。
(B)頸部或枕骨下區域蔓延到頭部的疼痛。
(C)正確。

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究

(D)可能為內頸動脈缺血。

頸椎性頭痛	
病史與症狀	警訊
(1)單側頭痛或一側較嚴重的頭痛。 (2)頸部或枕骨下區域蔓延到頭部的疼痛。 (3)強度可在輕度、中度或重度間浮動。 (4)持久的頸椎姿勢或動作會加劇疼痛。 (5)可因壓力而加劇。 (6)可能與外傷、退化性關節疾病、靜態生活形式、姿勢性壓力有關。 (7)女性盛行率高，但無家族傾向。 (8)臉部、顳顎關節區域疼痛或感覺異常。	若有以下敘述，頭痛可能非肌肉骨骼造成的，須轉介： (1)陳述這次為患者曾經歷最糟糕的疼痛。 (2)疼痛強度劇烈。 (3)一連串的頭痛，如：一整天或持續數小時的頭痛出現。 (4)個性或行為改變。

▣113年第一次專技高考物理治療師

1. 下列有關頸髓病變（cervical myelopathy）的敘述，何者最不適當？
(A)症狀通常發生在單側，如單手或單腳有症狀
(B)會出現上運動神經元損傷的症狀，如膀胱功能障礙
(C)磁振造影（MRI）對於診斷頸髓病變是很好的檢測方法
(D)頸椎狹窄症（cervical spinal stenosis）可能是引起頸髓病變的原因。

⏭解析：(A)

【命題主旨】

考頸髓病變的檢測方式及症狀。

【考題說明】

由於是myelopathy，表示已影響到「下行運動神經元」，而頸椎又處與上位，所以影響可能會是全身與四肢。

(A)症狀通常發生痙攣性四肢無力，且下肢無力大於上肢。

頸髓病變	
運動功能變化	感覺功能的變化
起初症狀（主要是下肢）： (1)痙攣性四肢無力（下肢無力大於上肢）。 (2)僵直與下肢沉重、拖著腳趾走路、爬樓梯困難。 (3)無力、痙攣、容易疲勞。	(1)頭痛、頭部疼痛。 (2)頸部、眼、爾、喉嚨、鼻竇疼痛。 (3)咽、喉出現感覺變化的症狀。 (4)間歇性沙啞和失聲。 (5)旋轉性眩暈。

高點文化publish.get.com.tw
版權所有・翻印必究