

臨床內科學

基本教材

原著

David Rubenstein MA MD FRCP

David Wayne MA BM FRCP

John Bradley B Med Sci MA DM FRCP

編譯

張勳安

國防醫學院醫學士

三軍總醫院住院醫師

Lecture Notes on Clinical Medicine 6e



合記圖書出版社 發行



Blackwell Science

臨床內科學

基本教材

原著

David Rubenstein MA MD FRCP

David Wayne MA BM FRCP

John Bradley B Med Sci MA DM FRCP

編譯

張勳安

國防醫學院醫學士

三軍總醫院住院醫師

Lecture Notes on Clinical Medicine 6e



合記圖書出版社 發行



Blackwell Science

臨床內科學基本教材 / David Rubenstein, David
Wayne, John Bradley 原著；張勳安編譯。
-- 初版。-- 臺北市：合記，2005[民 94]
面；公分
含索引
譯自：Lecture notes on clinical medicine, 6th ed.
ISBN 986-126-181-8(平裝)
1. 臨床內科—手冊，便覽等

415.205

93021672

書 名 臨床內科學基本教材
編 譯 張勳安
執行編輯 王雪莉
發行人 吳富章
發行所 合記圖書出版社
登記證 局版臺業字第 0698 號
社 址 台北市內湖區(114)安康路 322-2 號
電 話 (02)27940168
傳 真 (02)27924702
網 址 <http://www.hochi.com.tw/>

總經銷 合記書局
北醫店 臺北市信義區(110)吳興街 249 號
電 話 (02)27239404
臺大店 臺北市中正區(100)羅斯福路四段 12 巷 7 號
電 話 (02)23651544 (02)23671444
榮總店 臺北市北投區(112)石牌路二段 120 號
電 話 (02)28265375
臺中店 臺中市北區(404)育德路 24 號
電 話 (04)22030795 (04)22032317
高雄店 高雄市三民區(807)北平一街 1 號
電 話 (07)3226177
花蓮店 花蓮市(970)中山路 632 號
電 話 (03)8463459

郵政劃撥 帳號 19197512 戶名 合記書局有限公司

西元 2005 年 2 月 10 日 初版一刷

第六版前言

Preface to the Sixth Edition

第六版延續本書前一版本的格式分為兩篇：臨床處理流程和重要背景資訊。過去分散在這兩篇的血液學、皮膚科學和糖尿病，已經合併在一起。

來自於我們讀者許多有幫助的建議後，我們已經加上更多的圖解，以及胸部X光(後前照和側位照)和解釋的畫線圖示，胸部和腹部的電腦斷層掃描，也有畫線圖示。

發現多少讀者已經覺得本書對研究、校訂及臨床行醫有所幫助是給我們的一種回饋。請持續不斷地給我們指教。

David Rubenstein

David Wayne

John Bradley

初版前言

Preface to the First Edition

本書主要的目的是給年輕的住院醫師在準備皇家醫師學會會員的資格檢定考試期間所使用的。我們認為它也將有助於最後一年的醫學生和臨床醫師閱讀以應付外科和麻醉科等較高級的專科醫師資格檢定。

住院醫師不僅必須獲得大量實際的臨床資訊而且也要有效地應用於臨床狀況。有經驗的醫師透過行醫過程獲得一些臨床的前瞻性看法：我們希望本書能夠傳授其中的一些給較無經驗的醫師。格式和內容是設計給資格考試用的，但是相同的問題處理流程將有助於住院醫師每天的工作。

整體而言，本書並不適合當做未畢業醫學生的第一本讀物，因為它採用許多基本知識而必須省略許多詳細的資訊。它並不是用來當作完整的醫學教課書而它所包含的資訊必須靠進一步閱讀來彌補。本書的內容不只用來當作授課筆記且每頁的邊緣故意留下大片空間可以讓讀者輕鬆加上他自己額外的資料。

本書分為二篇：臨床處理流程和重要背景資訊。在第一篇我們考慮受試者在考試的臨床部分或是醫師在臨床行醫時所遇到的情況。本書的這個部分因此就很像物理檢查技巧的手冊，雖然它較特別用來幫助受試者完成主考官所要求實施的特殊檢查。在仔細聽受試者考試時的表現及聆聽主考官之後的評論所累積的經驗告訴我們：如果受試者無法系統性地檢查病例以及無法表現地宛如在他臨床生涯中每天所做的一樣時會導致負面的評論。

在本書的第二部分是以傳統的方式總結基本的臨床事實。我們已總括了最常見但非所有的疾病，而且我們試著強調許多教課書所未強調的重點。許多比較罕見的情況也提出說明。臨床醫師有需要知道有關這些情況的說明，並且能在臨床上和考試時注意到這些情況。補充讀物對於瞭解它們的基本病理學是有必要的，但我們給予的資訊可能僅是非專科醫師的讀者有需要記住的，其將能提供臨床上適當的工作知識。某些行醫過程極為重要的罕見疾病不應該忘記，因為它們是可治療且可預防的，例如：感染性心內膜炎、肝豆狀核退化、急性吡咯紫質沉著病的發作。有些情況對考試的受試者很重要因為病人是可走動的且常常出現於考試中，例如：神經性梅毒、脊髓空洞症、心房和心室中膈缺損。



我們並沒有涵蓋整個醫學的意圖，但藉由本書二個部分之間的交互參考而以總結的方式提供資訊，我們完全可以說是很少會遺漏議題。某些高度專業的領域例如白血病的治療被認為不適合包含在本書。

簡短的精神病學的說明在神經學的章節有提到，因為許多具有精神疾患的病人也會出現在一般門診，我們這樣做是希望提醒讀者他們的知識與這個重要領域之間存在的鴻溝。皮膚科學這個章節並不完整，但應該適合作為常見皮膚疾病的快速校正。

我們已儘可能試著指出這個國家可能在醫院看到的不同情況的相對發生頻率，並且以我們的觀點選擇出那些最常見的臨床特徵且儘量按照它們的重要性排列。

任何一個醫師所遇到的一種疾病的頻率決定於他的病例所來自區域的盛行率以及他所知道的特殊興趣。儘管如此，罕見的情況很少見到；至少在診所是這樣。然而，至於考試則是一個「特殊病例」。

我們已經使用許多一般人所接受的縮寫，例如ECG、ESR，並已將它們包含在索引中而不是以書末的詞彙解釋來補充。

儘管我們盡了最大的努力，一些實際的錯誤仍可能含在其中。如同每本書和每位作者，任何事情有疑問都請提出來與我們確認——如果您願意，請寫信給我們。

我們應該感謝所有幫助我們完成本書的人，特別是Edward Wayne和Graham Bull先生，讓我們可從他們在醫學領域和醫師學會考試兩者廣博的經驗中得到好處。

David Rubenstein

David Wayne

1975年11月

譯者序



爲因應醫療科技日新月異發展及疾病型態的複雜化、環境快速變遷，社會分工愈來愈精細，而在臨床醫療方面，細分爲次專科是必然的演變；醫學生從學校進入醫院見習、實習時，安排至臨床各部科學習，面對截然不同之生活環境，要完全掌握學習重點，誠屬不易；醫師所面臨之醫療環境已不似往昔單純，從教科書上所能獲得的知識若不能加以靈活運用，則終將無法滿足現今一日千里之醫療發展；在浩瀚且快速擴張的醫學領域中，各醫學次專科漸次成分，如何能窺其全貌，亦非易事；因此，本書特別針對臨床醫學各科之特性；精選具代表性且常見之疾病，簡明扼要介紹，使醫學生藉此瞭解學習重點，提高學習效果，讓理論與實務充分配合；亦有助於見、實習醫師及住院醫師於短暫之各科輪替期間，能熟悉並掌握該科全貌及重點，以爲未來個人發展及早規劃正確方向，實應給予全盤之醫學教育認知，俾符合時代潮流。

三軍總醫院 住院醫師
張勳安 謹誌

目錄

Contents

第六版前言 v

初版前言 vi

譯者序 ix

第一篇 臨床處理流程

- 第 1 章 神經系統 (Nervous System) 3
- 第 2 章 眼睛 (Eyes) 25
- 第 3 章 肢體 (關節和週邊血管疾病)
[Limbs (joints and peripheral vascular disease)] 29
- 第 4 章 頭頸部 (Head and Neck) 31
- 第 5 章 腹部 (Abdomen) 34
- 第 6 章 呼吸系統 (Respiratory System) 47
- 第 7 章 心臟血管系統 (Cardiovascular System) 55

第二篇 重要背景資訊

- 第 8 章 神經學 (Neurology) 81
- 第 9 章 風溼性疾病 (Rheumatic Disease) 122
- 第 10 章 內分泌疾病 (Endocrine Disease) 140
- 第 11 章 代謝疾病 (Metabolic Disease) 153
- 第 12 章 腎臟疾病 (Renal Disease) 188
- 第 13 章 肝臟疾病 (Liver Disease) 207



第 14 章	腸胃病學 (Gastroenterology)	217
第 15 章	呼吸系統疾病 (Respiratory Disease)	233
第 16 章	心血管疾病 (Cardiovascular Disease)	254
第 17 章	皮膚病學 (Dermatology)	291
第 18 章	血液學 (Haematology)	299
第 19 章	藥物過量 (Drug Overdoses)	314
第 20 章	移入性及感染性疾病 (Imported and Infectious Disease)	318
第 21 章	附錄 (Appendices)	336

索 引	339
-----	-----

第一篇

臨床處理流程

The Clinical Approach



第1章

神經系統

Nervous System

受試者通常被要求進行特定部位的檢查。例如：檢查顱神經、下肢、手臂、或眼睛等部位。臨床檢查考試中最常見的神經學疾病為多發性硬化症及腦血管意外的結果。糖尿病也是造成神經學表現的常見疾病。這些徵候很難統整成一特定疾病時，就要想到癌症神經病變。巴金森氏症亦相當普遍。而運動神經元疾病（MND）、肌病變、重症肌無力、以及維他命B₁₂缺乏引起的神經學表現在臨床上很少見，但常常在考試題目出現。

論到檢查的技巧，臨床醫師必須逐一地檢查正常及異常的病人，而發展出一套快速、準確的檢查系統甚至成為第二天賦。內行的神經學檢查比起表現地猶豫、笨拙或不確定者反倒更容易忽視細微錯誤。記住本章節中的一些解剖圖表可使你對臨床徵象的分析有所進步。

第一節 顱神經 (Cranial nerves)

「檢查顱神經」許多顱神經的異常是慢性病造成的。這樣的病人也常在檢查中發現。

檢查中最常見的疾病是多發性硬化症（如：眼神經萎縮、眼振（常常是運動失調性的 ataxic）、小腦性構音困難）、中風和Bell氏癱瘓。大腦腫瘤、動脈瘤、肌張力性失養症（dystrophia myotonica）、和重症肌無力的神經學表現就很少見。記住腦幹及第四腦室底部的橫切面解剖圖（圖 1.1-1.3）可能有助於分析顱神經病灶的位置。除非是合理的懷疑，否則不要花太多的時間在第一及第二對顱神經上。如果眼底異常，檢查者可能會要求你專注於這個部分。眼球的運動必須仔細地檢查。不要將眼瞼下垂（第三對顱神經或交感神經性）和眼輪匝肌輕癱（第七對顱神經）搞混了。確定你能清楚且簡明地解釋第七對顱神經上運動神經元

（UMN）或下運動神經元（LMN）病灶的區別。完整的顱神經檢查必須包含角膜反射。

建議採取以下處理流程：

嗅覺 (Smell)

「你最近的嗅覺是不是有所改變？」，如果「是」的話，用新鮮的「嗅覺瓶」（例如新鮮的研磨咖啡或即溶咖啡的顆粒）做正式的測試。感冒和鼻竇炎是最可能造成嗅覺改變的原因。然而，過去的頭部外傷可能會切斷在篩板處的第一對顱神經，便造成所謂單獨性的嗅覺缺失。

眼睛 (Eyes)

必要時，觀察並測試下列項目：

- 視力：快速地由床邊護欄上的文字測試、或較正式地經由Snellen圖表測試，或在眼力非常差的情況下，以數算手指的方式來評估。

脊髓 (The spinal cord)

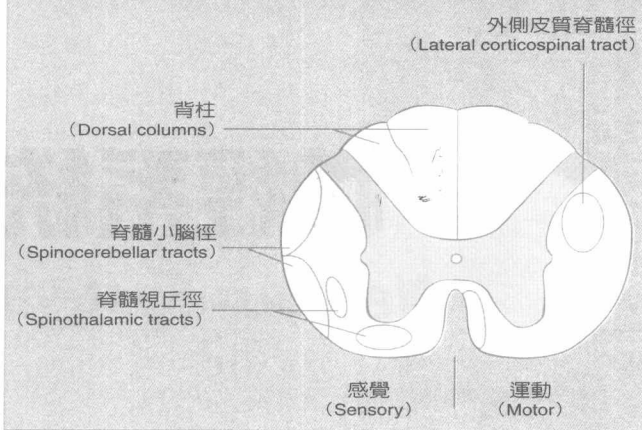


圖 1.1 脊髓的橫切面

延腦 (The open medulla)

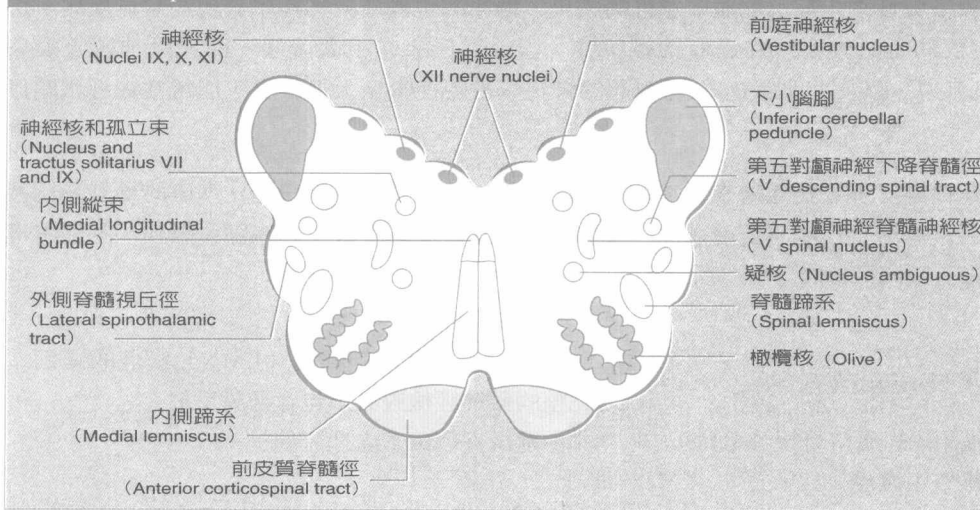


圖 1.2 延腦的橫切面

- 眼瞼下垂 (ptosis)
 - (a) 第三對顱視經病灶 (完全性或部分性眼瞼下垂)
 - (b) 交感神經病灶 (部分性眼瞼下垂) : Horner 症候群的症狀之一。
 - (c) 重症肌無力造成的肌肉無力 (還有一些少見的如：肌張力性失養症、面肩胛肱失養症、先天性及後天性脊髓癱瘓症)。

注意：眼瞼下垂並不是由第七對顱神經病灶所引起的。

- 縮瞳反應 (pupillary responses) (第 8 頁)。
- 遮蔽試驗測試視野 (第二對顱神經負責支配，

第 6 頁)。

- 眼外肌運動 (第三、四、六對顱神經負責支配，第 7 頁) 和眼振 (第 10 頁)。
- 眼底 (第二對顱神經支配，第 25 頁)。

臉部 (第七對顱神經支配) (Face (7th nerve))

- 眼睛用力向上看：比較兩側的眼睫毛陷得多深。單側眼輪匝肌無力必定是下運動神經元病灶引起的。
- 露齒而笑：比較兩側的鼻唇溝 (nasolabial groove)。

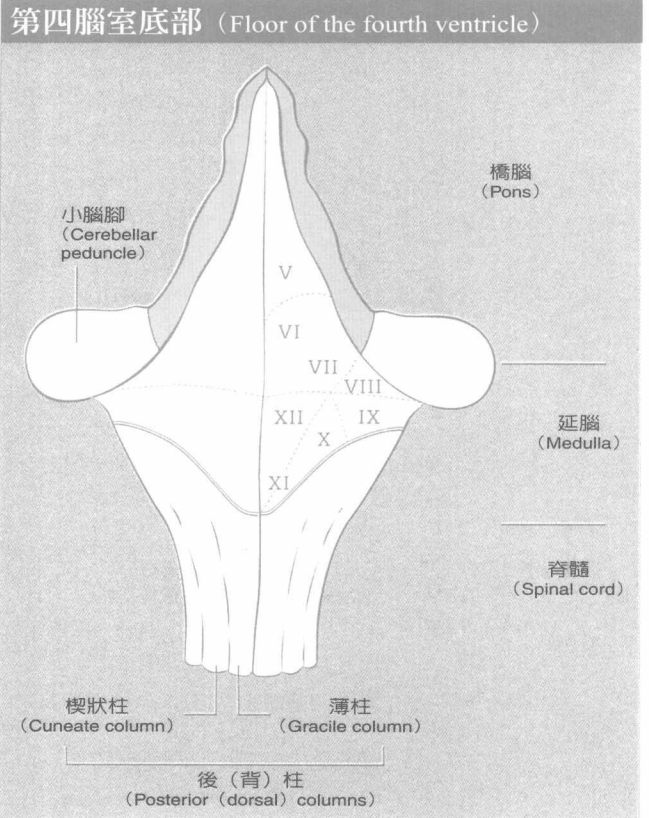


圖 1.3 第四腦室底部可顯示顱神經根

口部 (Mouth)

- 「咬緊你的牙齒」(第五對顱神經運動枝支配) 以感覺咀嚼肌的力量；必要時可測試病患的領反射 (jaw jerk)。領反射是藉由將一根手指水平地放置在下頷的前面 (此時叫病患下頷放鬆並張開嘴巴)，並且以腱槌輕敲手指所產生。領反射增強發生於第五對顱神經的上運動元病灶 (假性延髓麻痺，第12頁)。
- 「張開你的嘴巴並保持打開的姿勢」(第五對顱神經運動枝支配的翼肌)。在不太過用力的情況下，你應該無法關上病人的嘴巴。若有單側神經病灶，下頷會偏向較無力的一側 (無力的那一側肌肉無法保持嘴巴打開)。
- 說「啊」(第九、第十對顱神經皆有混雜的運動和感覺纖維，但第九對主要是負責支配咽部和腭部的感覺，第十對則是運動)。正常情況下，懸壅垂和軟腭會向上移動而且仍然保持在正中央，而後咽壁則很少會移動。當病灶為單側

時，軟腭被拉離較無力一側 (後咽壁可能出現所謂「窗簾式移動」而遠離較無力的一側)。

- 「吐出你的舌頭來」(第十二對顱神經支配)：檢視是否有萎縮、纖維顫動 (fasciculation) 以及是否偏向一側 (偏向較無力的一側，因為較無力的那一側肌肉無法將舌頭向外推)。

頸部 (第十一對顱神經支配) (Neck (11th nerve))

- 「將你的頭從枕頭上抬高」或「將你的下巴靠到你右邊 (或左邊) 的肩膀上」，這時你用力抵抗上述的動作來感受頸部的力量。同時也要注意視並觸摸胸鎖乳突肌。
- 當你用力壓下病患的肩膀時告訴他說「聳聳你的肩膀」，同時注視並觸摸斜方肌的大小。

耳朵 (第八對顱神經支配) (Ears (8th nerve))

測試聽力的方法包括在兩耳低聲說話以及接受 Weber 和 Rinne 等測試 (第9頁)。如果需要，你應

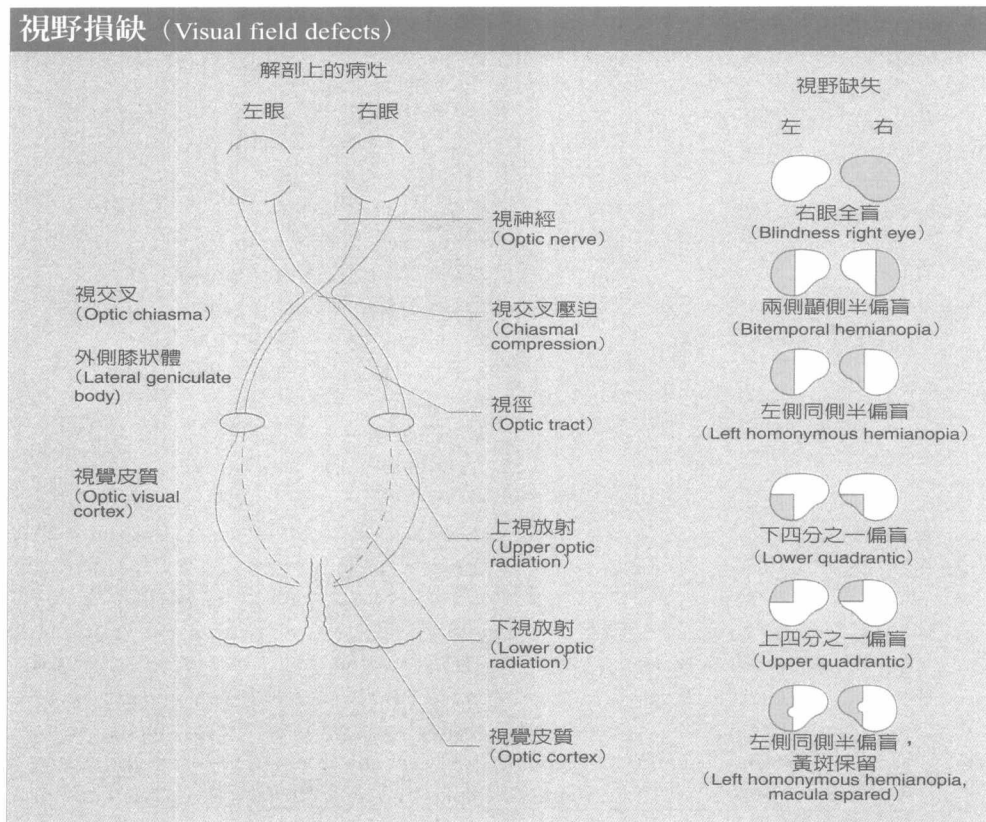


圖 1.4 視神經和視徑的病灶以及其對視野的影響。「黃斑保留」：由於黃斑在皮質上的投射非常廣泛，因此在視覺皮質的病灶，黃斑仍可能被保留下來

該要求一只耳鏡。因為造成傳導性（空氣傳導）聽力喪失最常見的原因是耳垢。

顏面感覺（第五對顳神經支配）

(Facial sensation (5th nerve))

用棉花來測試兩側的三個分枝。檢查是否有角膜反射（第五對顳神經病灶臨床上最先消失的反射）。詢問病人兩側的感覺是否同樣地不舒服。

注意：當考慮到脊髓和腦幹的病灶時，將它們的橫切片畫出來通常是很有幫助的。（見圖 1.1~1.4）

1. 視野缺損 (Field defects)

原則是比較病人和你自己的視野的差異。在測試病人右眼的時候，病人必須和你同一高度，他的頭與你正面相距一臂之長的情形下直視你的左眼。「持續注視著我的眼睛並且告訴我何時我的手指開始跑出你眼睛的餘光之外」，然後將你的手指從四個主要的方向（右、左、上、下）移回視野的中

央。如果有的話，使用白色頭的大頭針效果會更加好些。

鼻側和上方的視野分別被鼻子和眉毛所限制，但這卻不具臨床上的重要性。視野缺損（圖 1.4）是以哪一側的真實視覺範圍缺失來描述，例如：顳側視野缺損是指真實視覺的顳側範圍有缺失，並且意指鼻側的視網膜受損或者是回推到視覺皮質的受損。視野計（perimetry）可以準確地定義出缺損的範圍。

- 單眼的顳側半偏盲（temporal hemianopia）或雙眼的顳側半偏盲（bitemporal hemianopia）暗示著視交叉被壓迫，通常是來自於腦垂體腫瘤。
- 同側半偏盲（homonymous hemianopia）（一眼的鼻側視野缺損，而另一眼的顳側視野缺損，換句話說，就是身體的同一側）。這可能發生在視交叉後的病灶，最常見於影響枕部皮質的血管

病灶之後（黃斑通常被保留不受影響，因為枕部皮質有來自後大腦及中大腦動脈的雙重血液供應）。視野缺損的那一側與受損皮質的那一側是相反的。（換句話說：右側大腦的病灶造成左側同側半偏盲。

- **上四分之一視野缺損**（upper quadrantic field loss）暗示著對側（opposite）皮質或視放射顱葉病灶，而下四分之一視野缺損（Lower quadrantic field loss）則暗示著頂葉（parietal）病灶。上述兩種視野缺損皆為同側性的（homonymous）。
- **中央盲點**（central scotoma）使用一支頂端為紅色或白色的大頭針從直視正前方的眼前通過可用來測試視野中央的缺損。中央盲點發生在急性眼球後視神經炎，最常見於多發性硬化症。
- **藉由同時刺激兩眼以測試視覺忽略**（inattention）—斷絕（extinction）及半忽略（hemi-neglect）—（第104頁）。這可能暗示頂葉右後方的病灶。

2. 全盲（Blindness）

在偏頭痛的患者曾經有過暫時性、完全或部分（通常單眼有特殊視野缺失）的喪失視力是常見的。頸動脈暫時性缺血發作（TIAs）則會造成單側暫時性喪失視力（第90頁）。

突發性視力喪失也會發生在下列情況：

- 視網膜剝離（retinal detachment）。
- 急性青光眼（acute glaucoma）。
- 影響到視覺皮質的中風。
- 糖尿病患者發生玻璃體出血（vitreous hemorrhage）。
- 顱動脈炎造成視網膜動脈或靜脈的阻塞。
- 顱骨骨折。
- 顱內壓升高。

注意：除非是皮質性全盲，否則光反射皆會消失。

老年性變化以及青光眼在英國佔了所有全盲病患的三分之二。糖尿病是眼睛以外（全身性）造成全盲的主要原因（7~10%），主要是由於疾病本身引起的玻璃體出血、嚴重的視網膜病變以及白內障。砂眼則是全世界造成全盲的常見原因。歇斯底里性全盲不常見，而且決不能輕率認為它就是造成

全盲的原因。

顱動脈炎造成的全盲如果及時開始使用類固醇治療，是可以避免的。

3. 眼球的運動（Eye movements）

眼球的運動是由第三、四、六對顱神經控制。共軛運動則是由內側縱束整合，內側縱束連接上述三對顱神經核至小腦以及前庭神經核。

4. 斜視（Squint）

先天性斜視（congenital concomitant squints）從幼童時期就出現，通常是由於其中一眼的缺陷所引起。在測試眼外肌運動時兩眼縱軸的夾角仍然是固定的，而且也沒有複視（diplopia）。

麻痺性斜視（paralytic squint）是後天性的，導因於控制眼球運動的一條或多條眼外肌麻痺或是突眼症所造成的麻痺。兩眼縱軸的夾角在測試眼外肌運動時是會改變的，同時會有複視的情形。下列規則務必謹記在心：

1. 當眼睛朝向麻痺的眼外肌原本作用的方向時，複視會最嚴重。
2. 麻痺的那隻眼睛會有影像遠離中線的情形。這種情形可以藉由交替遮蔽病人兩眼並且詢問病人那隻眼睛的影像會消失來決定。

注意：有時分開測試雙眼的運動會比較容易。

「你看到二個影像嗎？」，如果「是」的話，詢問病人眼睛看哪個方向時情況最嚴重。並且將你的食指朝著那個方向移動，然後詢問病人所看到的二根手指是相互平行的呢？（代表外直肌麻痺：第六對顱神經支配）；或是夾有一個角度的呢？（代表上斜肌麻痺：第四對顱神經支配）。如果病人本身沒有注意到複視的情況，便要正式地以右、左、上、下的方向測試眼外肌的運動，並且注意是否出現眼振（nystagmus）。

除了局部的病灶外（例如：腫瘤或動脈瘤造成的壓力），單獨的眼外肌麻痺可能由糖尿病（缺血性）、多發性硬化症、偏頭痛、顱內壓升高、多發性單神經炎（mononeuritis multiplex，例如：多發

性動脈炎)，以及罕見的類澱粉沉積症、梅毒（缺血性）、腦膜炎（通常是結核菌或肺炎球菌造成）等疾病所引起。

外直肌麻痺 (Lateral rectus palsy, 第六對顱神經支配)

由於兩眼眼球無法向外側移動而造成會聚性斜視 (convergent strabismus)。外直肌麻痺是眼外肌麻痺中最常見的。複視的情況在朝著受影響的那一側看的時候最嚴重。複視的影像是平行的並且是水平地分開。最靠外面的影像是來自於受影響的那隻眼睛，而且當那隻眼睛被遮住的時候，此影像便會消失。外直肌麻痺是顱內壓升高時的偽定位徵候 (false localizing sign) 或是腫瘤、動脈瘤或是少見的聽神經瘤 (acoustic neuroma) 直接侵犯所引起 (第104頁)。

上斜肌麻痺 (Superior oblique palsy, 第四對顱神經支配)

此型麻痺罕見。麻痺所引起的複視在向下看時最為嚴重。當麻痺的那隻眼睛外展 (abducted) 的時候，二個影像彼此會夾一個角度；而內收 (adducted) 時，一個影像會重疊在另一個影像之上。因此複視最容易在閱讀或是在下樓梯的時候注意到。

第三對顱神經麻痺 (Third nerve palsy)

複視可能不會出現，因為可能有完全性眼瞼下垂。當眼瞼提高的時候，兩眼看起來是「向下向外」(所謂的分散性斜視 divergent strabismus) 並且有嚴重 (夾有角度) 的複視。瞳孔可能放大。第三對顱神經麻痺發生在佔據顱內空間的病灶 (space occupying lesions)、腦幹的血管性病灶 (Weber 氏症候群)、術後 (例如：腦垂體的病灶) 以及後大腦交通動脈的動脈瘤 (疼痛性)。

在重症肌無力 (myasthenia gravis, 第116頁) 和甲狀腺毒血症合併眼肌麻痺中 (第141頁)，眼外肌本身會受到影響，特別是控制向上及向外看的眼外肌。

5. 瞳孔反射 (Pupillary reflexes)

瞳孔的大小是取決於交感神經 (負責擴大瞳孔) 與副交感神經 (負責縮小瞳孔) 平衡的結果。

瞳孔對光反應產生收縮。其傳遞是透過視神經、視徑、外側膝狀核、第三對顱神經 Edinger-Westphal 核以及睫狀神經節。整個傳遞過程並不包括

大腦皮質。

瞳孔縮小及調節作用 (constriction of the pupil with accommodation) 會聚作用 (convergence) 是起源於大腦皮質內，經由第三對顱神經核傳到瞳孔。視神經、視徑及外側膝狀核並不參與其過程。

因此：

- 如果直接光反射消失但會聚反射存在時，代表腦幹或睫狀神經節的局部病灶，可能是由於睫狀神經節退化所引起，例如：梅毒造成的 Argyll Robertson 瞳孔。
- 如果會聚反射消失但光反射存在時，代表大腦皮質的病灶，例如皮質性視力喪失 (cortical blindness)。

瞳孔反射的檢查必須在柔和的光線下實施。且必須確實檢查瞳孔是否不規則。每隻眼睛皆用手電筒照射二次 (一次是測直接反應，另一次是測同感反應 (consensual response))，而且手電筒最好是由側面照射進來，為的是讓病人無法向它對焦 (因為若對焦便會有調節—會聚反射)。

假如瞳孔是縮小的，要考慮：Horner 氏症候群 (下面會提到)、使用嗎啡、pilocarpine、橋腦出血、以及 Argyll Robertson 瞳孔 (瞳孔必須不規則且光反射消失)。但是瞳孔縮小在正常的老年人也會發生。

假如瞳孔是放大的，要考慮：藥物使用散瞳劑 (mydriatics, 例如：homatropine、tropicamide、或 cyclopentolate)、第三對顱神經的病灶、Holmes-Adie 氏症候群 (瞳孔的光反射很緩慢，例如在進入明亮的房間內約半小時瞳孔才會縮小；同時肌腱反射也喪失)、先天性瞳孔放大 (要問病人本身)。在意識不清的病患出現單側固定且放大的瞳孔 (第三對顱神經的病灶) 可能代表顱內壓升高造成同側的顱葉脫疝 (herniation)、顱內出血、腫瘤、或腦部膿瘍。

6. Horner 氏症候群 (Horner's syndrome)

這在臨床上很少見，但考題中卻很常見。此症候群包含單側的：

- 眼瞼下垂 (部分的，也就是交感神經性的)。
- 瞳孔縮小 (miosis) 但反應正常。