

希氏内科学

華北醫刊社出版

出版者 華 北 醫 刊 社

編校者 華北軍區衛生部教育處

承印者 工 人 日 報 社

一九五〇年一月一版 1—8,500

一九五〇年七月二版 8,501—17,500

一九五〇年九月三版 17,501—28,100

版權所有 翻印必究

基本定價 \$ 70.00

卷 頭 語

卷四中以神經系統疾病篇篇幅最大，蒙北大醫院腦神經科各位大夫代為全部譯出，謹致謝意。我們為了盡量依照原文，所以其中一部份在詞句上略加修改，未經執筆各位大夫同意，特此致歉。

神經系統疾病篇最末兩章——輕性精神病及精神病——內容比較抽象，其中貫串不少唯心觀點，我們為能力和理論水平所限，未能一一加以註釋。請讀者引起注意。

又蒙馮應琨大夫幫助審閱輕性精神病及精神病兩章，亦在此致謝。

教育處

一九五〇年七月

卷四 目 錄

神經系統疾病篇

引言	1
檢查之方法	1
重要之症狀及徵候	10
頭痛	10
顱內疾患引起之頭痛	11
顱外疾患引起之頭痛	13
痙攣狀態及暈厥	24
癲癇	24
痙攣素質	32
產驚	33
暈厥	34
發作性睡病	35
類癲癇發作	35
失語症	35
呃逆	40
腦脊髓液	41
運動束之疾患	48
肌肉萎縮性側索硬化症	48
原發性側索硬化症	49
進行性球麻痺	49
進行性脊髓性肌肉萎縮症	50
家族性或遺傳性之幼兒型進行性脊髓性肌肉萎縮症	51
神經型之進行性肌肉萎縮	51

遺傳性，家族性及先天性疾患	52
腦、腦膜及脊髓之畸形	52
Little 氏病	55
遺傳性脊髓性共濟失調症	56
家族性週期性麻痺	53
遺傳性舞蹈病	56
Wilson 氏病	57
先天性皮質外軸心性發育不良	57
遺傳性進行性脊髓及神經炎性肌肉萎縮	57
營養不良症	57
進行性肌肉營養不良	57
先天性肌強直	58
先天性肌弛緩	59
萎縮性肌強直	59
畸胎瘤，畸胎樣及上皮樣腫瘤，視網膜神經膠質瘤	59
先天性梅毒	59
重症肌無力症	30
蘭兌氏麻痺	62
腦脊髓膜疾患	63
硬腦脊髓膜疾患	63
軟腦脊髓膜疾患	64
脊髓炎	66
亞急性合併性脊髓硬化症	69
多發性硬化症	71
急性舞蹈病	73
震顫麻痺	76
痙攣，抽搐及斜頸	79
肌肉緊張不全症	80
脊髓的彌散性及限局性疾患	81
脊髓血管的疾患	81
脊髓及脊椎管的腫瘤	83
脊髓空洞症	88
腦的彌散性及限局性疾患	89
腦的血管疾患	89
腦血管的意外事故	89
腦出血	93
腦血栓形成	94
腦栓塞	93

腦血管疾患之常見之綜合症狀	95
腦幹之血管疾患	97
假性球麻痺	98
大腦靜脈疾患	98
自發性蜘蛛膜下腔出血	99
顱內腫瘤	100
腦炎	104
腦膿瘍	105
腦內積水	108
中樞神經系統的分娩傷害	109
腦神經之疾患	111
末梢及中樞功能之失調	111
嗅覺器官	111
視覺器官	112
動眼器（第三，第四及第六腦神經）	117
三叉神經	121
第七至第十二對腦神經	124
顏面神經	124
聽神經	125
舌咽神經，迷走神經及副神經	127
脊髓副神經	129
舌下神經	129
其他神經根及神經之疾患	130
神經炎	130
白喉性多發性神經炎	133
神經瘤	135
頸肋	136
脊神經根炎	137
居萊因巴惹氏綜合症狀	139
神經痛	141
三叉神經痛	141
舌咽神經痛	142
坐骨神經痛	143
頸枕神經痛	144
其他之神經痛	145
血管運動性及營養性障礙	146
燒灼痛	146
肢端知覺異常	147

進行性顏面半側萎縮	148
顏面半側肥大症	148
進行性脂肪營養不良	149
半側顏面痙攣	150
心體醫學	151
職業性痙攣	155
輕性精神病	153
精神病	172
概論	172
統計學上診斷的分類	176
特殊的精神疾患	177
精神病治療	182

新陳代謝疾病篇

引言	185
痛風及痛風性關節炎	189
糖尿病	201
自發性低血糖症	221
尿崩症	225
脂肪過多症	227
血色病	228
褐黃病	228
肥胖病	229
酸中毒	236
鹼中毒	241
血紅質病	242

變態反應性疾病篇

引言	247
枯草熱	252
季節性枯草熱	253
非季節性枯草熱	257
氣喘病	258
藥物性變態反應	264
血清病	268
血清意外	270

血管神經性水腫	271
接觸性皮炎	272

病原不明或病原不確定的疾病篇

紅斑	275
多形性紅斑	276
結節性紅斑	276
傳染性紅斑	277
硬結性紅斑	277
Darier—Roussy 氏肉樣瘤	278
結節病	278
播散性紅斑性狼瘡	281
傳染性單核白血球增多症	284
乳病	287
粟疹熱	287
阿洪病	289

中 毒 篇

酒精中毒	289
木精	293
巴比土酸鹽中毒	297
Marihuana	299
鴉片中毒	300
急性鴉片中毒	300
慢性鴉片中毒	301
可卡因中毒	303
急性可卡因中毒	305
慢性可卡因中毒	306
食物中毒	307
因活細菌或細菌毒素沾染食物所引起之中毒	307
臘腸中毒	309
因食物所引起的其他疾患	311
蛇毒中毒	312
臨床檢查用之正常值	316

神經系統疾病篇

[(Diseases of the Nervous System)]

引 言

檢查之方法 (Methods of Examination)

凡欲了解神經疾病者，必先了解一般之內科疾病，及一般之病理學。原發性之神經疾病為數甚少，而由於遺傳缺陷引起之退行性疾患，在治療上又幾屬無望。感染疾患，例如急性熱症，脊髓灰白質炎，梅毒，結核病，均可引起腦及脊髓之嚴重改變；血管之退行性疾患，常為一般簡單而常見之腦部疾病之原因，例如卒中及腦血栓症。甚至脊髓之中心軟化，亦可由於脊髓血管之硬化，如硬化之程度足以影響脊髓之營養時引致。

病歷 檢查者應先了解病人主訴之大致性質，於是可對其面臨之問題之解決，能有一大略之方針；然後求得一詳細之病歷，包括發病時之症狀，及其進行之狀況等。此必於可能之範圍內，儘量依時間上次序排列，且儘量使病人有自動之詳細描述。通常常須給予病人若干有關之問題；例如，在甚早之時期前，病人是否有暫時性之複視，膀胱括約肌之障礙等等；類似之問題，因檢查者隨時想及之診斷亦隨時發生。中樞神經系統疾患之位置，常可由臨床檢查所知生理功能喪失之性質及程度而決定，但疾患之性質，則必先能對此生理功能之喪失方式，作詳細之研考，始能發現。例如有患梅毒性脊髓血栓症，硬膜外纖維瘤，包特氏 (Pott) 症即結核性脊柱病，及脊柱骨折脫位之四個病人，若每人之疾患均係嚴重影響脊髓之第十胸節時，則四人之臨床症狀亦必相同：強直性截癱（兩下肢麻痺及肌張力增強），第十胸節下身體各部之感覺完全喪失，及括約肌麻痺。但此四病，可於病歷中鑑別之。第一病人之完全截癱，發生時當為急性或亞急性，需時約半小時，而不伴有疼痛。第二病人則大概

先有一側下肢之運動及知覺障害，始繼有另一側下肢之受侵；且完全截癱，為漸進者，伴有第十胸節神經分佈皮膚區域之根性疼痛。第三病人則在急性之截癱發生之長時間前，先有嚴重之局部刺痛。當病變僅限於脊椎而未有炎性滲出物壓迫脊髓而阻止痛覺之傳導時，此疼痛因休息減輕，因運動而增強。最後一例之外傷病歷，當可決定其麻痺之原因。

檢查 在獲得個人歷及家族歷後，應有一有計劃之檢查方法。應先決定大體之重要部分之功能，如較重要之腦神經，運動系統，反射功能，及感覺系統，然後再作較細之檢查，如嗅覺等。通常可將感覺系統之檢查置於最後，因其他系統之檢查常費時較少，而能約略表示感覺障害之程度。

在全部檢查中，若干發現漸使檢查者獲得一診斷。結果可以着重於若干部分，而對其他不太必要之部分，作較粗略之檢查。檢查之合宜方法，僅能於經驗中求得之，初學者應先熟習慣例之檢查法，則不致有誤。

神經系統 第一及第二腦神經，實際上為腦之一部分，而非末梢神經；但為臨床上方便之原因，可視為末梢神經。視力可令病人分別用一眼看字或圖，即能大約決定；準確之試驗，則需利用史乃冷氏 (Snellen) 之字型或圖。視野之大略檢查，則可令病人之未被遮着之一眼，注視檢查者之鼻端，檢查者之手指則自其眼之周圍由後方逐漸前移，以測其於何處開始見及。準確之檢查，則需利用視野計。

偏盲之意，謂因視神經交叉或在視神經交叉後之視神經束，或視神經放射之疾患而引起之一半視野之喪失。如疾患在視神經交叉之前，例如在視神經，則不能有偏盲之發生，同側之失明常發生視神經萎縮，用眼底鏡觀察時，可發現神經乳頭為白色。視神經之此種改變，可由視神經之膠質瘤，或由額葉下之新生物或膿瘍之壓力，或者鼻竇之發炎滲出物而引起。視神經交叉之疾患，常由於腦下垂體之新生物，且常發生兩眼之偏盲及視神經乳頭之變白。

視神經乳頭水腫，係因顱內壓力增高而發生，因腦脊髓液之壓力，堵塞視神經之鞘間空隙，故水腫表現於乳頭上。此僅間接影響神經，故在長時間內，仍有完全之視力，但最後視神經纖維在乳頭存積之腦脊髓液有機化後，因而受壓，則發生繼發性之視神經萎縮。原發性之視神經萎縮，常可由於骨髓癆或甲醇中毒引起。眼底鏡之經常在神經科之應用，極端重要，且幾為任何科皆屬必需者，故其不可離性，較聽筒尤大。

瞳孔之輕度形狀不整齊，常使人想及梅毒引起之典型亞羅羅瞳孔 (Argyll-Robertson pupil)。此種瞳孔可依下列之程序而發生：

1. 對光反應遲緩，調節反應敏捷。
2. 對光反應消失，調節反應敏捷。
3. 對光反應消失，調節反應遲緩。
4. 對光及調節反射均消失。

此諸現象，多由於梅毒而發生，但在瞳孔反應之徑路僅輕度受侵而一組纖維受損，另一組纖維完整時，亦可由流行性腦炎，急性酒精中毒，甚至新生物而引起。亞羅羅瞳孔之相反現象，即調節反射消失而對光反射存在，常由白喉性之神經病引起，但亦偶可因導水管周圍之疾患引發，如在腦炎中。

必須使病人，以不同之速度轉動其眼睛於不同之方向，以測定其有無斜視，眼肌運動之障礙，眼球震顫或複視。斜視常由於長期之屈光不正發生，但如係最近發生者，則多由於

一個眼肌之麻痺及此眼肌之對抗肌之過度作用。例如，第三神經之疾患，可引起瞳孔麻痺，眼瞼下垂，及眼球外轉（後者因完整無損的第六神經支配內直肌的不可抑止的作用所致。）某一眼肌運動之輕度麻痺，常使物體之光線，落於二網膜之不同點，因而引起複視。眼肌之障害愈輕，複視對於病人之不便愈重；因輕度之眼球不平行時，網膜之敏感之黃斑區及敏感性略次之黃斑周圍區同時作用，結果真像僅略較虛像為清晰。

眼球之同向運動之喪失，可於此時發現；係由於四疊體之疾患，例如松果體之新生物，腦炎，以及中腦之病毒性腦膜炎所致。有時在重症肌無力中亦可發生。眼球震顫為眼球之一種不自主之共濟失調，常為兩側性，且常於同向運動時較在眼球固定時易發見。真性之眼球震顫係由於小腦或在橋腦，延髓，及中腦中之小腦神經束之疾患所致。此諸構造之疾患，引起節律運動之障害，故可發生臂及腿之運動共濟失調。所謂『動作震顫』純粹係小腦疾患之一種表示，而與眼球震顫相當，二者皆能由同部分之疾患引起。眼球震顫亦可因迷路之疾患由戴義特（Deiter）氏核而侵及前庭神經通至小腦之路線而發生；有時在高度近視眼或白公（albino）之人中發生。

第五神經具有運動及感覺二部；前者之核在後腦之前端，後者之核除在後腦之前端者外，並同時存在於延髓及第一二兩頸節之甚長之下行核中。在感覺部分之通路中有半月神經節，運動根於其下通行。感覺部分之完全麻痺，毀滅同側顏面之感覺，包括眼之角膜，但不包括下顎角之皮膚，此一部分係由大耳神經支配。同側之粘膜亦失去感覺，但舌之後三分之一則因受第九神經之分佈，而不受影響。運動部分支配咀嚼用之肌肉，故在其麻痺時，同側之顫肌及嚼肌可有萎縮；張口時下顎偏向病側，蓋因同側之翼狀肌之麻痺所致。

在橋腦中第七神經受侵時，同時亦有第六神經之受侵，因第六神經之核與第七神經之橋腦部甚為接近。第七神經之麻痺，可引起同側之顏面肌麻痺，前額不能皺起，眼瞼不能併合，口輪匝肌亦不復能有笑、吹口嘯及表情之功能。此將影響飲水及進食，液體常因閉唇之困難而自口角流出。如疾患在面神經管中，則鼓索受侵，而使同側之舌之前三分之二。失去味覺。

第八神經包括功能不同之兩種纖維；司聽覺之蝸殼神經發源於耳的螺旋器；司感受運動及姿勢之前庭神經，則起自司卡羅（Scarpa）氏神經節。聽覺之檢查可用小表或振動之音叉。中耳性之失聰常為氣導喪失而導骨保存。如蝸殼神經受損（所謂『神經性失聰』）則兩者俱消失。

前庭功能之試驗，通常可注熱水及涼水於外耳中以測是否有眼球震顫及暈眩之發生。有時亦可用急速旋轉病人之方法。

其餘三對腦神經之檢查，可令病人伸舌，而觀察有無萎縮及纖維性震顫，一側之舌上成溝，及舌向一側偏移；可檢查懸壺垂及軟口蓋在深吸氣及發音時之運動（懸壺垂在一側之軟口蓋麻痺時，常升向正常側）；可檢查聲帶並測定有無發音之障害。病人須聳肩並轉動頭部，以發現有無脊髓副神經之疾患，而引起胸鎖乳突肌及斜方肌上三分之一之麻痺。

其他之運動及感覺之障害 視診及觸診可以發現一個或數個肌肉之運動力喪失，以及緊張力之改變。每一關節之運動均須在有抵抗力下試驗之。病人應伸手、展臂並舉之過頭，緊握檢查者之手，並作肘關節之推拉動作。令其兩臂在胸前交叉時，試自床上坐起。其他各關節，如腕關節，膝關節及踝關節之運動力，均須試驗之。

用觸診之方法，可以發現肌肉之營養情形，如不良時，即有萎縮；增強時，則有肥大。在某幾種病患中（所謂『肌病』），肌之容積表面視之增大，但運動力反減少（假性肌肉肥大）。

麻痺或輕癱之分配區域，由疾患之位置而定。例如一側內囊之疾患，發生偏癱，或對側之臉、臂及腿之麻痺。如疾患在橋腦，且患部甚大，足以影響兩側之錐體束時，則可發生雙癱或兩側偏癱。脊髓之疾患，常產生兩下肢之麻痺或截癱，如疾患在頸節時，則有四肢麻痺。

肌肉之張力，在皮質脊髓運動束之疾患中（上運動神經原麻痺），常增強（強直性）；如疾患係在前角，前根或末梢神經時（下運動神經原麻痺），則張力減低。此兩大類之麻痺之特點，亦可列表如下：

上運動原麻痺

「運動」麻痺，而非一肌或數肌之麻痺。

強直性麻痺，肌張力增強。

無肌肉萎縮。

肌之電氣反應正常。

深部反射，如臂、膝、踝等反射，增強。

足蹠反射呈巴賓司基徵 (Babinski's sign)：刺激足蹠時，大趾伸展。

下運動原麻痺

一個或數個肌羣之麻痺；如疾患在脊髓內，或在前根，則麻痺之分佈為脊髓節性或根性。

鬆弛性麻痺，肌張力減低。

有肌肉萎縮。

肌之電氣反應為「退行性」者：對感應電無反應；對流電之收縮不正常（負極關閉收縮較正確 關閉收縮為大）。

深部反射減低或消失。

足蹠反射消失，如存在時，大趾屈曲。

肌張力及姿勢亦因腦之疾患而受影響，但不因錐體束或皮質脊髓系統之疾患而係因錐體外束或線脊髓系統之疾患所致。此種機轉，在種族發展上，較其他之一種主要系統（錐體束）為老，而管理姿勢，張力，及自律隨伴運動。最具有此疾患特徵之疾病，為老年性麻痺。在此疾病中，身體之姿勢改變；張力增大甚多，故檢查者運動病人之肢體時，可發現有『車輪性』之強直；自律隨伴運動（例如手在行路時之擺動）減少或消失；且因赤核脊髓束之受侵，而有震顫。

在上已述及，疾患之位置及受侵組織之位置，決定麻痺之種類。但不同之併合自能發生，多數性之疾患常產生特異之症狀；故初學者應先試行決定，僅有一個疾患時是否能解釋其所有之症狀。故在大腦脚之出血，產生對側臉、臂、及腿之麻痺；同時因第三神經之受侵，可有同側之眼瞼下垂及因上直肌、下直肌、內直肌之麻痺而產生之眼肌運動不全。若出血甚大，侵及赤核時，則無力之肢體，可有運動共濟失調及震顫。同理，一側之橋腦疾患，可發生對側偏癱，及同側第五、六、七、八腦神經之麻痺。球部疾患，自易引起該部腦神經之功能障害，故可有吞嚥困難，語言及發音之障害。

脊髓之疾患，例如在第七頸節，產生脊髓段之下運動原之徵候，並有第七頸節功能之障

害，例如：掌之諸內肌之麻痺，肩部運動之完整（由第五、第六頸節支配）及在第七頸節之錐體束麻痺（上運動原麻痺），意即：在第七頸節分佈區域之下，有強直性麻痺及感覺喪失，臂部反射消失，腿部反射增強。括約肌之麻痺亦可發生。

中部腰節之疾患，亦可產生強直性麻痺；臂部不受影響，但因腹壁肌肉之神經係由甚長之一段胸節而來，故腹直肌之上部，可不麻痺，而下部則有麻痺。臍附着於腹直肌之鞘，故在此情形下，若病人自床上坐起時，臍不能如在正常時固定不移，而將被無對抗作用下之腹直肌之上部，拉上約一至二英寸。

馬尾之疾患所產生之臨床象徵，則由於在脊髓硬膜鞘內脊髓之最下部之神經，功能受障害而引起。運動之障害，係下運動神經原型者，有肌肉之萎縮，電氣檢查時之變性反應，及深部反射之消失，此諸反射之消失，係由於受侵之根而引起。如骶節之根受侵，常有括約肌之麻痺。如後根受侵，則可有急劇之『根性』疼痛。至感覺之喪失，則在受侵諸根支配之皮膚區域。

任何神經或神經叢之受傷或發炎後引起之麻痺，當然係下運動神經原型者，其範圍則在受侵之神經支配之區域或肌肉。

由於全身性中毒（例如酒精、鉛、白喉菌毒、糖尿病，維他命B缺乏症）而引起之多數神經炎，係一全身性之疾病，產生手垂及足垂；係因手及手指之伸肌，及脛骨前肌與腓骨肌之麻痺而引起。此麻痺係鬆弛者，有萎縮及反射消失，且常有患肌之疼痛，以及因末梢神經之末端之損害形成之『手套及襪子』分佈狀之感覺喪失。

在檢查運動系統時，須注意肌病。此皆為原發性之肌肉疾病，而與遺傳有關。肌病之原因不明；其肌力減失之特殊分佈，反射之正常（除因機械性之極端萎縮情形下者），感覺之完整，以及某數肌之假性肥大（特別如在腓腸部及肩胛下部之肌肉）常可使人得到準確之診斷。

上肢之共濟失調之檢查法，有下列數種：令病人兩臂伸展，然後兩手指之指尖併攏；用食指指其鼻端或耳；或令其手指模仿檢查者之手指所作之各種迅速變換之動作。第一第二兩試驗之實施，係於病人睜眼及閉眼時分別行之。步行之共濟失調檢查，可令病人在一直線上進行，或者令其兩眼緊閉，兩足併攏而站立。此即羅姆伯氏（Romberg）試法。共濟失調，可由於肢體之感覺喪失，特別為部位覺之喪失，如在脊髓癆中之後索受侵之情形下。病人可依其視覺以運動其肢體，但如在黑暗中，或兩目閉上時，則將『失去』其肢體，而不知其位置，故運動肢體時，雖尚穩定，但其運動的方向則錯誤。此種因感覺失常引起之共濟失調，常為人所忽視。

其他另一類之主要共濟失調，純為運動性者，而係由於小腦或其神經束之疾患所致。概略言之，小腦之功能為組成或平穩皮質之衝動者。如此種功能失去，則肢體之運動，將分裂成為運動之各組成部分，而斷續不穩。病人能感覺其肢體在空間中之位置，但失去其控制之能力，而不能使肢體有平穩完全之動作。此種不能完全協調之肌運動，常稱之曰失濟，不但引起不穩之動作，且產生失量。在失量時，常使病人不能準確觸及目的物，例如在伸手取一茶杯時，手常伸過茶杯之所在點或不及其所在點。失量亦可在另一機轉下發生，即在感覺喪失時之共濟失調。在此情形下，肢體及目的物之空間關係，病人不能準確明瞭，故動作不穩。

『感覺性』共濟失調中之步伐常爲重踏性者。有脊髓癱之病人，在暗中上樓時，常以爲實際上有七級之樓梯有八級之多。此種足及地面間距離之錯覺，爲此種病人所常有。小腦性之步伐爲搖擺性者，或如一醉人者。如一側之小腦有疾患，則共濟失調在同側，且病人常向此側傾跌。此種同側性，係因每一側之小腦葉『管理』來自對側之大腦皮質之運動衝動，均因交叉關係，而及於另一側之身體。

所謂『不自主運動』可分下列數種：舞蹈運動，一種不穩之無目的動作；手足徐動運動，緩慢之蟲樣蠕動，常爲無目的之動作；纖維性顫動，肌腹之一部或多部之纖維抽動；肌陣攣，一個或一組肌肉之節律急速動作；及震顫。

若干不正常之淺層及深部反射之意義 爲討論上之方便，反射分爲淺層及深部兩種。反射主要之部分爲骨骼肌，但有時平滑肌亦爲重要。

淺層反射 角膜反射，前已述及。咽及口蓋反射係指咽頭之收縮及口蓋之提起，當二者之一被觸動時。此二反射之存在，有賴於第九神經及球部之完整，但在癱病或非器官性之疾病中，亦可消失。

腹壁反射，可用一堅硬之物（鉛筆或鑰匙）在腹壁上，與肋骨平行輕劃，及與腹股溝平行輕劃而引出。此反射之脊髓位置，係自胸節第八至第十二。此反射在健康之青年人及中年人中，如腹部不過於肥胖，均可引出。若在青年人中，兩側均消失時，應注意早期之多數硬化症之可能性。在大腦性偏癱之病人中，腹壁（腹橫肌，腹直肌，及腹內斜肌）在麻痺側受刺激時，常不收縮。一側之腹壁反射遲緩，又常表示該側之運動束有輕度或漸進性之疾患。腹壁反射之引出，應注意其在一側或兩側均易於『疲勞』（逐漸消失），有時應重覆試驗至五分鐘之久。此種方法，曾使作者於最近，得到一有腦新生物之小兒之疾患之正確側。

提舉反射（即劃刺大腿之內側時，舉丸上舉），較腹壁反射，意義較小，在完全偏癱中，亦可存在，但大多減低或消失。其脊髓之部位爲第一第二腰節。

最重要之淺層反射，即足趾反射。引出之法係以一略鈍之物自足趾之外側，由後向前，稍用力劃上。正常時，則有大趾之向下屈曲及闊筋膜張肌之收縮。但須注意避免過度刺激，因其可引起一保衛性退縮反射及足之向上屈曲。若運動束或皮質之腿域受傷，則此正常之反射不復存在，而代以大趾之緩慢向上屈曲，其他四趾之散開，及闊肌之收縮。此即所謂巴賓司基氏徵。此徵恆爲一病理之表現，較屈曲反射在脊髓反射中，更屬原始性；在正常時，係由皮質管制。在癲癇之痙攣發作後之數分鐘至一小時後，如發作甚烈，足以使皮質疲勞時，亦可發現此徵。在生理狀態下，僅在未能行走時之嬰兒中見之。

據作者之經驗，錐體束之『被解放』之第一表現，爲病人臥於床中，受侵之下肢及足之一種姿勢改變。此側之下肢及足，與健側者相較，係向外翻。此種姿勢頗與股骨頸骨折時者相同。此徵甚爲有用，而常可在未發生巴賓司基氏徵前，即可發現。故可名之爲錐體束性腿足外翻。

球海綿體肌反射之引出，係以手指在舉丸後之部分，置於尿道之上，同時並以針刺龜頭；正常時可察覺尿道急速收縮，此種現象在早期脊髓癱中消失，或者任何侵及第三第四骶根之疾患中消失。

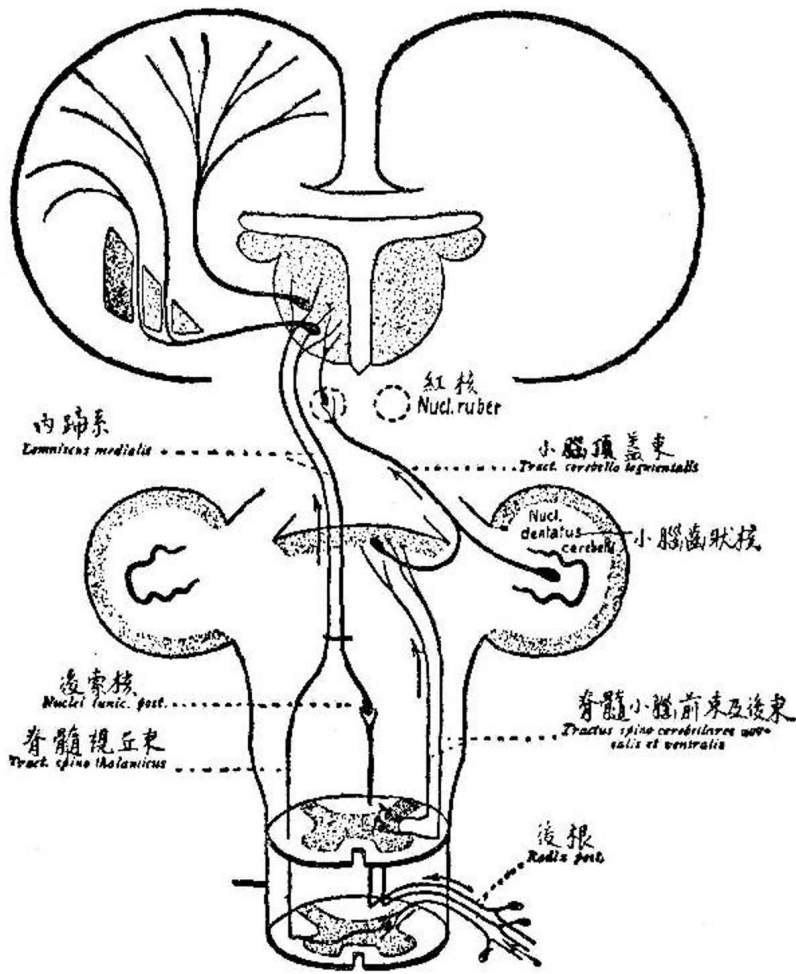


圖 1 脊髓內之主要感覺路線。

深部反射 二頭肌、三頭肌、及後旋肌等反射，有賴第五頸節至第一胸節之完整。此諸反射之引出，可輕擊二頭肌腱、三頭肌腱、及橈骨之莖突。

膝及踝關節之反射，其脊髓部位為：前者在第三第四腰節，後者在第一第二骶節。引出之法，為輕擊膝蓋腱及跟腱，但須先使支持之肌肉均先鬆弛。如不易引出時，可於令病人兩手相鉤而互拉時引之。此兩反射在下列情形下消失（即脊髓反射弧不完整時）：多數神經炎，不完整處在末梢神經；脊髓癱，佛里德里希氏（Friedreich）共濟失調，或亞急性合併性脊髓硬化，其不完整處，在後根或脊髓之後索；前角運動細胞之疾患，如急性脊髓灰白質炎或肌萎縮側角硬化；有時亦因脊髓中空洞形成（脊髓空洞症）。前已述及，在肌病中，亦可因肌之損害，而使反射消失。此諸反射，在錐體束疾患中均增強，因正常時之皮質管制功能不復存在，故脊髓有獨立之機能。

增強之深部反射，如非一側時，則其表示器官性疾病之價值，較在反射喪失時為小。在

此諸反射增強時，須檢查踝陣攣之存在與否：即持續用手牽伸跟腱時，比目魚肌呈節律性之收縮。反射之包括平滑肌者有睫狀脊髓反射，用手指夾頸部皮膚時，瞳孔擴張；及眼心反射，用手壓眼球時，心臟可減低每秒約十次之跳動。後者在脊髓癱中消失。

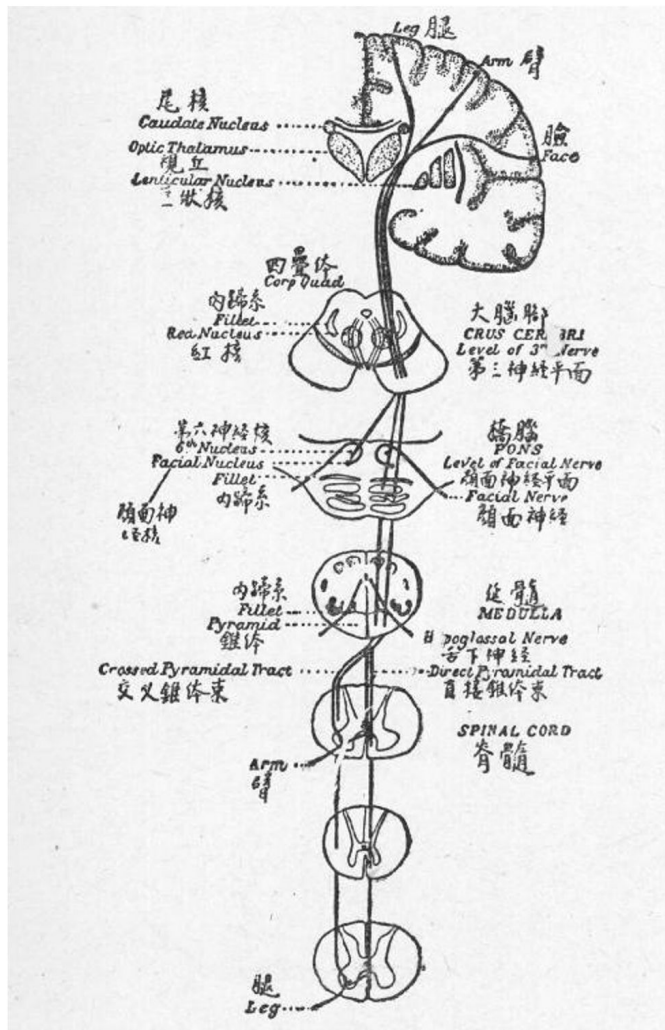


圖2 錐體束之圖（神經系統之主要運動路線）

其餘一部之觸覺及痛覺與溫度覺纖維，傳入後根後，即橫過脊髓而至對側之脊髓視丘束，然後至視丘。一部分之感覺自視丘上達後中央溝域之鑑別中樞；其他之鑑別性之感覺（例如：快感、疼痛、及若干臟器感）則終結於視丘內。

總結言之，傳導波動覺（感覺置於骨上之音叉之振動之能力），關節位置覺（屈曲或伸張），及觸覺之纖維，自同側之脊髓上升至同側之延髓之後索神經核。然後至對側之內蹄係，上升至視丘，然後至皮質之感覺域。

傳導溫度覺（鑑別熱與冷），淺層及深部痛覺，及淺層觸覺之纖維，橫過脊髓至對側，然後上升至視丘或皮質，如前所述。

膀胱，直腸，子宮及生殖器自律中樞，在脊髓之腰及骶節中，但同時亦在自律神經系統之腹下叢及痔叢中。週律性之反射性膀胱失禁，在嬰兒中為正常現象；在脊髓之完全橫斷疾患後，先有一短期之尿瀰溜，一二星期後則有失禁，再一二星期後，則為反射性之自動排尿。自動排尿之原因，則由於原始性之集體反射，在有任何刺激之時，均引起排尿。

在此應將中樞神經系統之感覺路線說明之。感覺自末梢處，沿末梢神經而上，以達脊髓之後根；進入脊髓後，其分佈如下：傳達肌肉及關節之感覺及大部之細觸覺，自同側之後索而上，以及於延髓內之薄核及楔核。然後經內弓狀纖維交叉至對側而成為內蹄係。內蹄係之纖維，上升至視丘，然後至大腦皮質之中央溝區域（rolandic area）。

在最高或皮質階段，始能有感覺之判斷與選擇，於是空間關係及物體之鑑別（立體覺）可以發生。

僅為記憶脊髓之生理解剖，此處即可申述一症狀羣：布朗賽卡麻痺綜合症狀（Brown—Séquard's syndrome），由於橫切一半之脊髓所致。在疾患側，因錐體束之截斷，則有上運動神經原性之下肢麻痺，深部反射增強，及足蹠反射呈巴賓斯基氏徵。因後索及同側之進入脊髓之後根纖維之截斷，故在疾患部下之同側有肢體位置覺、波動覺、及深壓痛覺之喪失。在疾患平面則因該部之後根纖維受侵，而有觸覺、溫度覺及淺痛覺之喪失。

在疾患下之對側，因有交叉之痛覺及溫度覺之纖維截斷，而有該兩種感覺之喪失。在對側，無運動之障害。

初學者，不宜用複雜之感覺檢查物，一針，一棉花毛，一音叉，兩個裝有冷水及熱水之試管，加以忍耐力及判斷力，則足夠。感覺喪失之形式，亦須熟知：末梢神經及神經叢之分佈區域，根之分佈區域，以及分裂性之感覺喪失，如在前述之布朗賽卡症狀羣中所述者。分裂性之感覺喪失，亦見於脊髓空洞症中（中央性之脊髓疾患，損壞交叉之痛覺及溫度覺纖維，而不損及其他感覺纖維）。

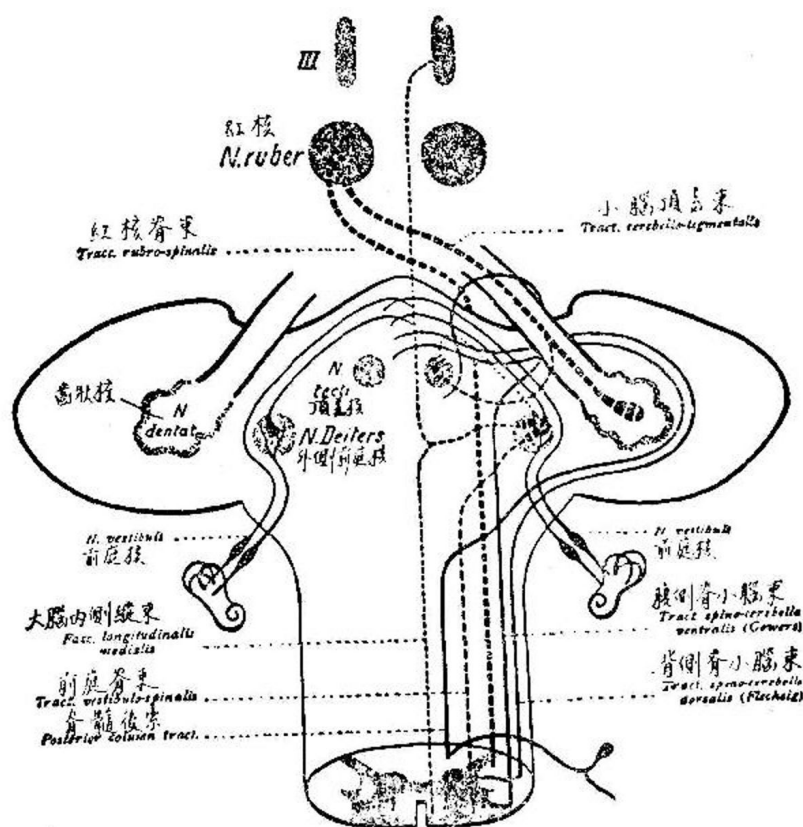


圖 3 小腦傳出傳入之重要路線