

計畫編號: CLA 94 -A03

行政院勞工委員會勞工保險局委託研究報告

「勞工保險殘廢給付『軀幹』『上下肢』障害系列審查標準之研究」

研究單位：中華民國環境職業醫學會

研究期間：中華民國九十四年六月至十二月

印製日期：中華民國九十四年十二月

行政院勞工委員會勞工保險局 編印

※本研究報告僅供參考用，不代表本局意見。

※ 非經本局書面同意，不得對外發表。

<摘要>

本研究對勞保軀幹級四肢殘障之審核標準及實務面展開探討，一方面翻譯彙整美國 AMA Guide、收集國內外相關基準以及文獻，分析給付資料，並邀集相關專家開會討論。研究顯示，我國軀幹及四肢的殘障申請以機能性障礙為多，所需審核之時間也較久。在此方面主要涉及畸形認定、運動障礙、神經損傷等。研究對 X 光之畸形提出骨折與移位兩類殘等判定內容，並將神經損傷及病變分別出來。在運動障礙方面，由於受到病人的主觀性影響，客觀性不如以診斷為基準，我國現有做法與 AMA 重視診斷相關症候評估(DRE) 勝於活動角度量測(ROM) 方法類似，後者則在一定條件下較為可信，因此編譯關節活動、量角度法相關資料提供讀者進一步參考。我們提出較詳細的脊椎殘障判斷 1-13 等級基準與審查流程圖，並彙整美日兩國有關生理運動角度基準與方法。建議軀幹及四肢殘障之申請應常規檢附 X 光，並且逐步發展申請專用之表格，若是涉及工作能力則應有專業之評估，在將來年金制度實施後，對於機能性障礙可建立複檢機制。對於肢體缺損之基準規定清楚，應該不必再簡併。由於手術與科技之進步，後續仍應經常性探討殘障之發生實況，同時建議勞保局逐步推動殘障審核特約制度，作為將來全面修訂基準之參考。

< 內容目次 >

壹、前言	1
貳、材料與方法	4
參、結果	5
(一) 殘障認定原則之探討	5
(二) 客觀資料取得與量測方法	9
(三) 軀幹殘障部分	12
(四) 四肢殘等部分	13
(五) 關於殘障等級的問題	13
(六) 資料分析與統計整理	19
肆、討論	21
伍、結論與建議	33
陸、文獻參考	41
柒、附錄	43
勞保局開會會議記錄	43
專家開會會議記錄	60
軍人殘等區分標準表	71
身心障礙標準表	76
AMA guide (上肢摘要)	77

病患符合 DRE 分類標準之臨床發現的定義	91
臨床檢查及 X 光判斷原則	96
脊椎量角度之方法	102
台大骨科髋關節評估表	122
日本身體部位關節生理運動表	124

壹、前言：

軀幹包括從頸部到薦椎的脊椎骨以及其中的脊髓、神經根，四肢包括上下肢以及其間之關節、韌帶、神經、肌肉等，可以說是最大的器官系統，骨骼肌肉系統的傷害相當常見，在職業因職業造成傷害也相當常見，依勞保的統計骨折是成長率最快的職業傷害之一，據估計有百分之四十以上的住院是因為上下肢骨折，加上脊椎及軀幹骨折超過百分之五十以上(如表一)，其中應有相當多造成後續的殘障。勞工非職災受傷骨折之分部情形也類似。由於勞保的統計內容受限，無法看出受傷部位與給付等級之關係。即便如此，根據 93 年度勞保殘廢給付統計資料，普通疾病有 27606 件，普通傷害 3478 件，職業傷害 4562 件，職業病 977 件，職業傷害比普通傷害案件還多，這也是十餘年來之相同趨勢，可能是(1)職災的發生的確較普通傷害多(2) 職災的申請者有誘因。此外即使以 93 年職災殘廢而言，總共有 5539 件，其中軀幹為 68 件，上肢 3003 件，下肢 681 件，合計佔了 68 %之多。所給付之費用達 86.8 億元，其中職業傷害 11 億元，職業疾病 1.5 億元，普通傷害 7.4 億元，普通疾病 67 億元。軀幹和四肢殘障之給付費用多少未知。

我國的勞保殘障認定基準一向以日本的基準為參考藍本，因此雖

然規定繁瑣，但是也較為仔細明確，然而有些殘障之規定只擷取其部分內容，例如功能性之缺損，例如關節與神經之功能，則雖有規定但實務執行上有些不清楚之處，因此提出申請時資料不完整，申請案件需要更多時間審核，甚至需要安排被保險人作複檢，雖求其慎重，但也增加了勞保局、病人與醫師的負擔，包括時間以及金錢上的負擔，因此雖然勞保局已經盡力逐步修正審查基準，但在這些龐大項目中，有些項目宜加以系統性之探討其規定，希望能有進一步之建議，以使成為參考之準則。

表 1 職業災害住院個案之傷害類型與年齡人次分佈表 n (%)

傷害類型	15~24(歲)	25~44(歲)	45~64(歲)	總合
	青年	壯年	中年	
上肢骨折	495(4.21)	1524(12.96)	772(6.57)	2791(23.74)
顱骨骨折	98(0.83)	206(1.75)	121(1.03)	425(3.61)
頸部脊椎及軀幹骨折	98(0.83)	479(4.07)	346(2.94)	923(7.85)
下肢骨折	452(3.84)	1429(12.15)	848(7.21)	2729(23.21)
頭、頸、軀幹肢開放性傷口	95(0.81)	216(2.22)	120(1.02)	476(4.05)
上肢開放性傷口	566(4.81)	1448(12.32)	539(4.58)	2553(21.71)
下肢開放性傷口	119(1.01)	330(2.81)	197(1.68)	646(5.49)
燒傷	203(1.73)	571(4.86)	216(1.84)	990(8.42)
神經、脊髓損傷	34(0.29)	134(1.14)	57(0.48)	225(1.19)
總合	2160 (18.37)	6382 (54.28)	3216 (27.35)	11758 (100.00)

(資料來源：賴靜芬 台大職業醫學與工業衛生研究所93年碩士論文)

在四肢脊椎之骨骼肌肉系統的傷害發生之後，通常予以迅速之治療，以現代科技之發達，多數都不致危害生命危險，而且治療後多可

治癒，因此病人通常可以恢復工作能力，因此在審定殘障的條件是「經治療一定時間後，功能無法恢復者」。因此病人是否達到永久部分失能，或是暫時部分失能，暫時全部失能就必須加以區分清楚，特別有些心理或疼痛因素使得病人呈現的症狀和臨床發現不吻合之情況也不少見，例如 Talmage JB 的研究顯示下背痛以及腰椎間盤突出之問題相當常見，也常和復工的風險、工作能力、病人的忍受力等三個面向之因素相關，多數病人，均有能力可以仍然繼續工作。如何能有較客觀的方法來分辨病人是否以達殘障或是還具有一定之工作能力，這些在設定評估基準時均需考慮進去。

以脊椎之殘障為例，美國醫學會的 AMA guide for permanent disability 就詳盡的舉列出各種情況，包括結構性的判斷與功能性的殘障判定之時機，以及教導如何正確使用量角器，後者雖然我們國家尚未將量角器之使用納入標準，但是已經有一些醫學中心在使用，工具價格也並不昂貴，因此應該可以研究參考其標準之做法，讓醫師再實際評估病人時有更有的工具與參考基準，這樣應該可以改善目前脊椎彎曲角度量測的客觀性。

本研究在以 AMA guide 為基礎，收集相關參考資料，以及邀請相關專家以及醫學會開會討論，希望能探討我國四肢及軀幹殘障標準與審查時之問題，並進一步研究提出參考之建議。

貳、材料與方法：

本研究將一方面收集相關資料文獻，並尋求相關專科專家之協助，經由以下之程序使得研究，以獲得較佳之結論。

1. 蒐集國內外（如美、日）相關殘障標準
2. 探討分析我國目前勞保四肢軀幹殘障給付之分佈
3. 訂定研究架構與探討內容；同時進行相關文獻及實務探討
4. 美國醫學會軀幹殘障指引(AMA guide)的編譯匯整
5. AMA guide 上肢殘障量測量標準方法的翻譯匯整
6. 與勞保局討論取得殘障給付之電子資料內容,並進行分析
7. 由專家與學者開會討論相關審查標準
8. 研究結果整理撰寫
9. 提交改進「四肢及軀幹」殘障之審查標準之建議、流程、表格

參、結果：

本研究之架構經內容探討以後，初步分成以下方向研究，並將所整理資料與結果彙整如下，相關資料性較直接者放入本文，其餘放入附錄。

- (一) 殘障認定原則之探討
- (二) 客觀資料取得與量測方法
- (三) 軀幹殘障部分
- (四) 四肢殘障部分
- (五) 殘廢等級相比性之探討
- (六) 資料統計與分析

(一) 殘障認定原則之探討

由於勞工保險乃保障投保後之因傷病而發生殘障，因此對於先天性、青少年時期、或是明顯自然退化因素發生者應加以適當排除。例如老年時關節之退化相當明顯，或者青年期即患有脊椎僵直性關節炎(ankylosing spondylitis)。

其次，疾病或傷害之證據取得乃是必要的。依照美國 AMA guide 的流程，先區分為疾病或傷害所致。後者常比前者有更多之客觀證據。其次分為結構性或機能性，此在我國勞保殘障標準表有區分出

來，但與美日基準而言較缺乏殘障診斷內容的仔細陳述。

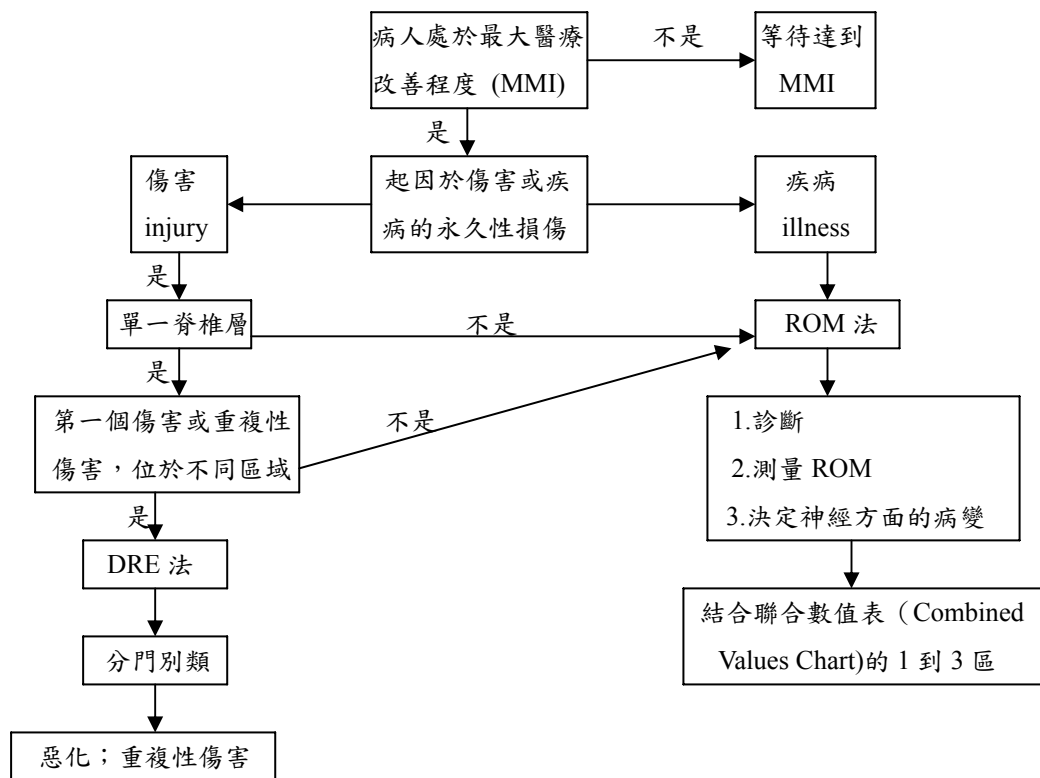
其中日本之資料雖亦完整，但較不容易找到後續的參考資料，由於目前只有 AMA guide 有較完整之資料，因此軀幹及四肢相關之殘障評等可以參考該基準，但由於該基準僅是殘廢的認定，和補償並沒有直接相關，因此使用時仍需留意此一前提。若參考 AMA Guide 的標準對照，資料分析時原則上可先將個軀幹肢體 15 殘等區分為輕、中、重、極重四類，或者直接換算成全身失能比例百分比，這樣和美國標準較為容易銜接。依照台大醫院以及與會專家的意見，由於主動式的關節活動角度受到病人的主觀配合意願影響很大，若受測者有意減少活動量，則無法明確測得實際之活動範圍，因此並非那麼客觀，因此建議原則上應以客觀、明確之傷病診斷及資料優先做殘等判斷，且診斷宜再細分。較主觀者（如量角度）之方法則當做輔助。此與美國 AMA guide 的精神是相符的（見圖一，如下 脊椎損傷之評估流程）。例如腰椎，可以考慮使用 AMA guide 診斷相關評估法 (Diagnosis Related Estimate, 簡稱 DRE) 的觀念，特定疾病或狀況才考慮以量角度法 (Range of Motion, 簡稱 ROM) 為唯一評量標準。例如依照 AMA guide 的評估，腰椎開刀固定的節數為一節時一般運動功能角度損失不會達到 1/3 以上，因此可能不需要量角度，確實標準仍需參照功能、解剖位置以及臨床醫師之意見。手術可以矯正的傷病應於手術後再評殘

等；若診斷為不可矯正，則應有詳細之報告、醫師之背書。單純軟組織之病變或傷害，原則上不致產生永久性殘障。科技之進步也使得受傷後之殘障越來越少。

Reep 探討有關於膝蓋置換術 353 個案，顯示平均失能為 97 天，最大失能 307 天，均未超過 12 個月，則顯示手術有減少失能殘障之發生。手術之後是否會減少殘等？這牽涉到治療中止與殘障達成的認定。倒也未必，此依 Jorn LP 之研究顯示例如在膝蓋關節置換術(knee arthroplasty)，病人在術前之停工狀況、有無申請傷病給付，和他手術後之殘等有關，大致而言，手術後病人的殘等補償給付仍有增加嚴重度之傾向。依照美國 Social Security 的定義，「失能為無法有效的行動、無法有效執行精細或大體的運動」，因此傷病(暫時失能)過後，沒有留下永久之失能，將不符殘障之標準。故此，殘障給付也應有複檢機制，勞保局於將來實施國民年金以後，應可要求。例如診斷為脊椎機能性運動功能障礙所致殘障後，病人必要時每年要接受複檢。中國大陸則以有法令規定強制殘障診斷之後第 1 年得進行複檢。開殘廢診斷書之醫師資格，應以具有相關專科之西醫師為宜，僅有中醫師資格者可能較不適宜，在國外有脊醫師(chiropractic doctor)也可以進行骨骼肌肉傷病之診斷與治療，我國無脊醫師制度，另推拿師因未具醫師資格目前應該不可以開殘廢診斷書，由於目前仍有此類之殘廢診斷

書開具，因此應多加宣導及教育。將來就此脊椎損傷部分，應邀請相關醫學會如骨科醫學會、復健醫學會、脊椎外科醫學會、神經醫學會等召開研討會，包括加強教育訓練或溝通、協調，均為很有意義的活動。

圖 1 AMA Guide 脊椎損傷的殘障評估過程



說明：AMA 的殘障標準的前三道關卡為：病人受傷或疾病、是否已經達到最大療效、是否單一脊椎層(頸、胸、腰椎)。但其架構與我國現有參考日本之法規大不相同，如 AMA guide 乃以 DRE 法是主要、客觀之方法，量角度法也有一定適用的條件，神經病變也納入同一基準內，並且有嚴謹之指引，但對我國審查制度仍有一些參考價值。

(二) 客觀資料取得與量測方法

依我國勞保殘廢法規規定，運動限制之測定主要為原則性之陳述，例如上肢規定：(一)以各關節之生理運動範圍為基準。機能(運動)障害原因及程度明顯時，採用自動運動之運動範圍，如有心因性因素或障害原因與程度不明確時，則須由他動運動之可能運動範圍參考決定之。

實務上我們了解各科醫師開診斷書雖可能有量角度，但通常是輔佐以看 X 光片來決定，或者附上 X 光片，由勞保局來做決定，也因此使得在判定殘等上產生見解之出入。因此若有一明確的量角度規範，應該是有助於認定客觀性。依照文獻探討之結果，以骨骼 X 光標記作為黃金標準，各種量角度之方法之信度與效度仍設參差不齊，雖然多數仍肯定從表面來量角度之方便性與可行性。不過關鍵可能還在於量測人員之技術。依 AMA 之精神，在理學檢查對例行的 X 光檢查之病史或發現帶來的運動體節的改變產生質疑時，可以進行彎曲及伸展的 X 光檢查，目前勞保局甚少要求複檢時做此類檢查。本計畫專家之意見，不傾向於認同 AMA guide 此建議，因為耗費人力物力甚巨，僅再非常必要時可以建議複查。但是專家認同非 X 光之關節角度測量法在某些特定情況下應較有可信度，例如重覆發生許多次、或是不同原因造成的多發性病變，可使用量角度之方法。有些病人開完刀之

後發生 Failed Back Surgery，若診斷確立，應該適用量角度之方法。量角度之方法，畢竟它是我國法規勞工補償主要的標準方法，也是美國 AMA 之主要方法之一，可以考慮直接引用。不過由於其內容相當多，我國將還仍應有一個適當的引入過程，本研究也翻譯其軀幹和上肢之部分供閱讀者參考。

量角度之方法，應該要有適當之工具與客觀之方法，AMA Guide 一般可使用 goniometer，但量脊椎活動角度時使用雙傾斜計(double inclinometer)之方法，由於目前出具四肢或軀幹殘廢勞保診斷書記在之關節活動度經常只有一個方向(例如彎曲)，依照美日之標準並參考我國民間保險做法，將來申請時應不止量彎曲-伸展角度，而至少要加上側彎角度，角度量測越仔細，可採信度會越高，量角度再有疑問必要時可以被動式(Passive)方式取代常規之主動式(Active)方式並加以註記說明。依照 AMA guide 的建議病人需量測多次，並取三次接近之數據，若數據差異性太大或病人明顯不合作，即勿用量角度來評殘等。目前市面之工具如 CROM 一組台灣製約 1~2 萬元的費用並不貴，但以技術與時間而言，初期並非每一醫院均能執行，將來可能需要先指定特別醫療中心做專業認定。勞保局或者可指定某些有能力之醫院及醫師來執行，並給予適度之經費補助。

現在審核時常用到調閱影像學之結果，開刀可改善之程度以及手

術方式（如固定手術、減壓手術、充填物置入、關節置換術）等與預後、殘等可能有關，但是相關之研究不多，且與一般之想像結果未必相同。例如在 Mens 的研究中顯示許多 MRI 異常的脊椎發現出現在許多臨床上沒有下背痛之個案，只有出現中度或重度脊椎狹窄、神經根壓迫、椎間盤擠出(disc extrusion) 的病人與在臨床上之診斷比較符合。意為如果病人臨床上症狀不明顯或是非屬上述的診斷，可能就要考慮是否有必要認殘。因此過度把影像學檢查結果當作唯一客觀證據恐怕並不適當。此外與會專家表示但由於目前無法收集到國外類似前述相關之標準以佐證,臨床醫師也認為各種臨床情況殊異難以一體適用，除脊椎可以檢附 X 光片以及 CT (或 MRI) 之外，不太可能要求所有檢查(例如肌電圖、神經傳導試驗等)都必須做或附上來，這另一方面也牽涉到健保給付之規定，因此專家意見建議或可要求所有軀幹及四肢殘障申請應檢附 X 光片，也可避免光審核書面文件之誤導，但由於第一線審核行政人員沒有能力檢閱 X 光片，因此在勞保局將來還是應朝設立編制內專業審核醫師方向努力，AMA guide 對於脊椎 X 光之判讀本研究也列于附錄供參考。

與會專家也建議軀幹及四肢殘廢診斷書應研發格式，以能納入詳細病情摘要，包括主訴、理學檢查、殘廢部位、影像學檢查、損傷等級...等結果。理學檢查除角度量測外，也應該常態包括肌力、感覺、

運動等功能檢查，如分析其步態與臨床診斷之合理性。此部分多數專家也初步有共識，至少在勞保局進行複檢時應該要有較標準化之格式給各醫院。這部分將來也參考各國之格式，設計內容見討論。

(三) 軀幹殘障部分

專家表示可將脊椎損傷之病人，一律先分區成單純脊椎病變及併有神經病變兩大類。前者在僅有一節脊椎損傷時，通常脊椎生理活動度也不會減少 1/3 以上，故不建議量角度，若是在一區（胸、腰、頸）多節，或橫跨脊椎多區損傷則可以量角度評殘。此與美國 AMA guide 之建議相符合。有關勞保局日前召開相關會議也有類似之決議。若有脊椎神經壓迫症狀，神經根病變即使侵犯多節，脊椎活動角度未必受限，其影響多是病患整體之功能障礙，而非局部之運動障害。因此除建議使用勞工保險殘廢標準表第 8、9 項(只有第七和十三等級)，建議再增加第九、第十一等兩級，並單獨列出神經傷害一類。可以參考 AMA Guide DRE 的分類標準，例如腰椎 DRE-V 可達全人損失 28%，約相當於我國勞保第八~九等殘。若有皮質脊髓徑路（Cortico-Spinal Tract Injury），例如頸椎、胸椎或高位腰椎之損傷，併馬尾症候群者，應該不要用量角度之方法，其嚴重度約為一至五等殘。此有關於脊椎神經損傷之建議請參見附表。

其次，有關於量角度時之建議參考生理運動範圍，比較美日兩國

相關基準彙整如下，大致而言相差不大，但由於測定方法不同(例如躺著,坐著) 即會影響生理活動範圍。應此我們也建議申請書應有各詳細的內容格式供醫師填寫，如前述標準化之格式。

表 2: 美國與日本軀幹殘障關節生理運動範圍的比較

部位	測定方向	日本殘障鑑定		美國 AMA	
		參考可動 生理範圍	生理運動 範圍	參考可動 生理範圍	生理運動 範圍
頸椎	屈曲	60		50	
	伸展	50	110	60	110
	左側彎	50		45	
	右側彎	50	100	45	90
	左旋	60		80	
	右旋	60	120	80	160
胸腰椎 (日本)腰薦椎 (AMA)					
	屈曲	45		60	
	伸展	30	75	25	85
	左側彎	50		25	
	右側彎	50	100	25	50
	左旋	40		30	
	右旋	40	80	30	
胸椎(AMA)	胸廓的彎曲 角度			60	
	左旋			30	
	右旋			30	

* 測定方法不同(例如躺著,坐著) 會影響生理活動範圍

(四) 四肢殘障部分

依勞保條例規定我國之四肢殘障以缺損、畸形等器官性缺損為主：

例如上肢長管骨遺存畸形，係指符合：(一)上膊骨遺存畸形者。(二)前膊即橈骨及尺骨雙方均遺存畸形者。畸形，須由外部可以察見，或X光片上有明顯之變形(形成約一六五度以上屈曲之不正癒合者)，長管骨骨折部假骨增殖，或有肥厚不能認為畸形(變形)。由於規定詳細，對於給付的爭議減少有幫助，與會專家之意見也建議不要簡併。

此外，四肢機能性的損失列入我國法規中是和一般民間保險較明顯之區別，因此法規規定如：一上肢喪失機能，係指一上肢完全廢用，如：(一)一上肢三大關節完全強直或完全麻痺，及該手五指均喪失機能者。(二)一上肢三大關節(係指肩關節、肘關節及腕關節)完全強直或完全麻痺者。二、一上肢遺存顯著運動障害，係指一上肢各關節遺存顯著運動障害，如：(一)一上肢三大關節均遺存顯著運動障害，及該手五指均喪失機能者。(二)一上肢三大關節均遺存顯著運動障害者。並以生理運動範圍，作審定關節機能障害之標準，規定如：

(一)喪失機能，係指關節完全強直或完全麻痺狀態者。

(二)顯著運動障害，係指喪失生理運動範圍二分之一以上者。

(三)運動障害，係指喪失生理運動範圍三分之一以上者。

因此運動障礙之判定變成主要的依據，但如客觀量測方法所節

述，有相當的主客觀因素的配合。然而，依照 AMA 精神，起碼須看神經(包括運動與感覺)、骨頭畸形、變形、萎縮、韌帶不穩、軟骨損傷等。勞保局也曾召開會議決定來做一些補充說明：罹患痛風或其他關節病變造關節機能障礙殘廢者，須有相當的治療期間(約一年)證實再治療無法改善其症狀，且症狀已經固定，殘廢診斷書應該有障害關節部位之 X 光片及局部近距離之照片。依照 AMA guide 的方法，殘等認定應以關節變形以及影響關節活動度來評判。因此關節角度之量測除依本研究建議參考美日相關基準外(如表 3、4)，更應注重信度與效度。

此外勞保殘障標準的文字部份可修改：如上肢機能障礙之附註五(四)屬於感覺，不屬於運動，應該單列一項(六)，後續附註順移。勞保殘標的項目 79 附註：五，(二)前鋸筋、三角筋，“筋”似乎應更改為”肌”。”關節自動運動”應改為”主動關節活動”(active movement)，上肢機能(四)“他動運動”應改為”被動式關節活動”較符合我國現況。

表 3：美國與日本上肢殘障三大關節生理運動範圍的比較

部位	測定方向	日本殘障鑑定		美國 AMA	
		參考可動 生理範圍	生理運動 範圍	參考可動 生理範圍	生理運動 範圍
肩	外展 (abduction)	180		180	
	內收 (adduction)	0(身體擋 住)	180	50(身體沒 擋住)	

	屈曲	180	180	180	
	伸展	50	50	50	
	外旋(轉)	60		90(肩部外展 90 ⁰ 肘部彎曲 90 ⁰)	
	內旋(轉)	80	140	90	?
肘	屈曲	145		140	
	伸展	5	150	0	140
	外旋(轉)	90		80	
	內旋(轉)	90	180	80	160
腕	背屈	70		60	
	掌屈	90	160	60	120

* 測定方法不同(例如躺著,坐著) 會影響生理活動範圍

表 4: 美國與日本下肢殘障三大關節生理運動範圍的比較

部位	測定方向	日本殘障鑑定		美國 AMA		美國骨科醫學會 (AAOS)
		參考可動生理範圍	生理運動範圍	參考可動生理範圍	生理運動範圍	參考可動生理範圍
股(髖)	外展 (abduction)	45		40		
	內收 (adduction)	20	65	20	60	30
	屈曲	125		120		120
	伸展	15	140	20	140	20
	外旋(轉)	45		50		20
	內旋(轉)	45	90	40	90	45
膝	屈曲	45				45
	伸展	45	90		110+	
	外旋(轉)					
	內旋(轉)					
踝	背屈	45		20+		
	掌屈	20	65	10+		

* 測定方法不同(例如躺著,坐著) 會影響生理活動範圍

(五) 關於殘障等級的問題

根據 AMA guide 第四版及第五版對於殘等之分級，特別值得注意的是有關殘等上限之問題，雖然 disability 和補償不能畫上等號，這和法律規定以及保險財務有關，但是如果能了解殘等上限之所在，亦可以有助於殘等之判別。以腰椎殘障為例，造成皮質脊髓徑傷害 (cortical-spinal injury)，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身失能 40~60 %，若再加上造成下身麻痺、或下半身末端機能全部喪失，則為全身失能 75 %，此為上限。相對於我國標準 6 項二等殘：為中樞神經系統機能之病變，引起截癱或偏癱，致終身不能從事任何工作，日常生活需人扶助者。或 7 項三等殘中樞神經系統機能遺存顯著障害，終身不能從事工作者。如果已經影響到呼吸系統，則適用於第一等殘，也是有可比性。因此嚴重的脊椎傷害傷及中樞神經者應依照神經精神殘等認殘，若為 1~3 等殘，則應該是喪失工作能力，可能也需要離開勞動市場。因此非上述之脊椎傷害造成之殘障，比照第七等級視為上限，與 AMA guide 並無不相容之處。此部分美國 AMA guide 有相當仔細的參考指引，因此，在專家之要求下，我們將之節錄翻譯，希望能夠補充目前勞保神經精神障礙部份對脊髓神經傷害陳述就不完整之補充。

表 5 我國勞保殘障標準與美國 AMA Guide(DRE 分類法) 單純脊椎殘障佔全身失能比率換算與約略對照表 (假設全失能為 100 %)

級數	7	8	9	10	11	12	13	14	15
天數	440	360	280	220	160	100	60	40	30
比率	37%	30%	23%	18%	13%	8%	5%	3%	2.5%
DRE V 25~28 +%		DRE IV 20~23%		DRE III 10~ 13+%		DRE II 5~8%		DRE I < 5%	

由於手術技術的進步，過去病人視為畏途的脊椎手術，現在在我們國人可能較過去容易。根據國外的資料，如 ET Carragee 所研究，椎間盤切除術(discectomy) 的病人根本不需要術後的活動限制，並且復工的速度比一般建議的休養 4-16 星期還更短，手術併發症和有做術後活動限制者也相差不多。因此如果依照我國之勞保條例或者美國社會安全失能評估(social security disability evaluation) 的規範，殘障的認定必須在失能持續 12 個月以上，原則上這些 discectomy 的病人將大部分不能合格的請領殘障給付。這樣的原則也同樣見於美國官方版失能評估指引(Official Disability Guideline)，即便是勞力之勞工患有沒有神經病變之椎間盤突出(HIVD without myelopathy)，絕大多數人也可以在半年內恢復工作能力，例如 discectomy 56 天、laminectomy 70 天、Lumbar fusion 140 天。相對於我國目前勞工於脊椎手術切除椎間一節，就動輒來申請殘障給付，其狀況實在有不合理之處。目前本計畫之專家意見與勞保局審核醫師會議之意見，亦認為脊椎固定二節以下之殘廢申請，除非並有脊椎神經壓迫症狀原則上未達核給標準，

亦有相似看法。

(六) 資料分析與統計整理

目前經由勞保局合作以簡易問卷表共收集 138 筆脊椎殘障申請及本局專家審核問卷結果，初步分析來看，只有一筆 4 等殘，給付者多為 7,12 等殘，少數為 9 等殘。

以及並範圍及手術內容來看，僅固定一節者傾向不給付、固定兩節給付者仍不多、固定三節較多給付、固定四節及以上者大部分會給付；以畸形有無來看，有畸型者大部分會給付，無畸型者較少給付；以脊椎殘障部位來看，頸椎與胸腰椎兩處並無給付上之差異；申請醫師所填寫之脊椎彎曲角度，僅作為參考，彎曲角度多少與給付與否相關性不大；至於工作能力是否”終生不能從事工作”、”只能從事輕便工作”或是未填寫角度者也與結果給付與否相關性不大。因此脊椎固定節數與畸形有無可能在實務上較重要。

另外勞保局共提供 91-93 年度脊椎及四肢運動機能障礙申請資料 18587 筆，其中以下肢最多(10,727 筆)。申請最多之項目為”下肢三大關節一節顯著障礙”(4804 筆)、其次為脊髓遺存顯著障礙 (3139 筆)，殘廢達 1-3 級者只有 90 位，初步看來申請給付之時間約為三十天，不給付之時間處理約需多二十天，不給付之原因是以不符審查標準為多，但是綜合來看核准的比例相當高，約 7-8 成以上。

若把機能性與器質性障礙加總來分析，2002~2004 年申請殘廢給付之 33,400 人。2002 年申請人數較多，2003 年居次，2004 年較少。申請後核付之比例在 2002 年較多，2004 年居次。而年度核付總金額約為每年 14- 20 億，如下表。十大申請類別中，仍是以機能性障礙為多，軀幹以及四肢之機能性障礙之審查，將來必須積極探討如何客觀、準確，本研究當中之建議應該納入積極後續探討。

表 6 勞保四肢與軀幹殘廢申請狀況 (2002~2004)

	全部		受理期間					
			2002		2003		2004	
	N	%	n	%	n	%	n	%
申請個案	33,400	100.00	12,359	37.00	11,173	33.45	9,868	29.54
給付結果								
無	6,329	18.95	2,049	16.58	2,325	20.81	1,955	19.81
有	27,071	81.05	10,310	83.42	8,848	79.19	7,913	80.19
總給付金額 (NT\$)	27,071	52.1 億	10,310	20.6 億	8,848	17.4 億	7,913	14.2 億

表 7 四肢與軀幹殘廢最常申請前十大類別 (2002-2004)

屬勞保殘障之申請類別	n	%
143：一下肢三大關節中，有一大關節遺存顯著運動障害者。	4797	14.36
53：脊柱遺存顯著畸形或顯著運動障害者。	3136	9.39
147：一下肢三大關節中，有一大關節遺存運動障害者。	2542	7.61
90：一上肢三大關節中有一大關節遺存顯著運動障害者。	2243	6.72
103：一手食指均喪失機能者。	2066	6.19
104：一手中指或無名指喪失機能者。	1726	5.17
140：兩下肢三大關節中，各有一大關節遺存顯著運動障害者。	1653	4.95
55：脊柱遺存畸形者。	1070	3.20
54：脊柱遺存運動障害者。	916	2.74
102：一手拇指均喪失機能者。	791	2.37

肆、討論：

本審查標準的研究，亦探討目前我國之各種殘障標準，若以 AMA guide 為比較基準區為四等級，則略如下表。由於涉及給付，簡併若無如 AMA 詳細之審查基準，我們不建議如軍方或身心障礙般簡化。

表 8. 國內外殘障標準之等級比較

AMA 分級	等級、標準			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
勞工保險殘標	9~15 級	6, 7, 8 級	3, 4, 5 級	1, 2 級
日本殘障標準	10-14 級	6-9 級	3, 4, 5 級	1, 2 級
中國大陸殘標	7~10 級	5, 6 級	3, 4 級	1, 2 級
軍人殘等區分標準表	一等殘、輕度機能障礙	二等殘	三等殘	重度機能障礙
身心障礙標準	輕度	中度	重度	極重度

其次，經過近半年的討論，發現我們法規的四肢殘障標準，特別是缺損之部分陳述相當仔細，（僅有一小部份文字可能需要修改）雖不如 AMA Guide 仔細的程度，但實在不宜徑加以減併。

如前述所知上下肢殘缺之申請案件多，一般通過率也高，但是機能性運動障礙較容易產生爭議，由於我國殘標法規沿襲日本標準，有許多要看其功能角度之喪失，在目前可信度相當不足的情況，確實造成審核時的困擾。本研究發現量角度的方法有相當的專業性，而且也相當花時間，因此應該逐步培養相關人才。至於量測的工具、功能性、

角度範圍或 QA/QC 方法亦可一併發展，本研究提供了 AMA Guide 上肢及脊柱量角度的方法供參考，將來可納入教育訓練之教材中。

在 Review AMA Guide 之後，發現診斷相關評估法(DRE)的方法較量角度法(ROM)方法為客觀，大多數情況也是應該優先採用 DRE 的方法，採用 AMA Guide 的 Spine 標準，除併有嚴重神經傷害外，大多數最多達到我國殘等的七等，與 AMA 為相近（不包括有神經功能喪失的）。因此我們也將適用 AMA DRE 的方法，包括，頸、胸、腰薦椎、皮質脊髓徑傷害之詳細內容節錄翻譯，除供診斷或審核醫師參考，有部分也納入建議審查基準中（如下）。

表 9. DRE: 腰椎傷害的等級認定

DRE 腰椎類別 I 0%的整個個體的損傷	DRE 腰椎類別 II 5%-8%的整個個體的損傷	DRE 腰椎類別 III 10%-13%的整個個體的損傷	DRE 腰椎類別 IV 20%-23%的整個個體的損傷	DRE 腰椎類別 V 25%-28%的整個個體的損傷
無顯著的臨床症狀發現，無肌肉緊張、痙攣、無書面紀錄的神經性傷害，無書面紀錄的結構完整性變異，亦無發現其他因受傷或疾病所引起的不適；無骨折	病史和檢查紀錄與特定傷害一致；紀錄包含檢查時有顯著的肌肉緊張或痙攣，不對稱性的部分運動神經功能喪失，或無法確定來源的根神經性傷害，無確實的發現但仍認定為根神經性病痛；無結構完整性變異	根神經性疾病的顯著臨床症狀發現，如皮膚疼痛感異常，感覺神經功能喪失，反射性功能喪失，肌力喪失或相對於對稱邊的膝上或膝下單側萎縮；傷害可藉由電子儀器診斷而確認	經由反射或單一脊椎神經傳導至少 4.5mm 或在 L1-L2, L2-L3 及 L3-L4 間的移動角度 $>15^{\circ}$, L4-L5 $>20^{\circ}$ 及 L5-S1 $>25^{\circ}$ (參考 15-3 圖)而判定是體節運動完整性喪失；因發育上融合不全或關節固定的手術成功或	符合 DRE 腰薦椎類別 III 和 IV 的評斷標準；也就是說，根神經性疾病及體節運動完整性喪失同時出現；顯著的下肢嚴重傷害如萎縮，反射性功能喪失，疼痛，皮膚感覺異常，或肌電圖判定為腰

	<p>異及根神經性疾病 或 病患有根神經性疾病的顯著臨床症狀並有影像報告顯示，曾因根神經性疾病而造成水平或側邊椎間盤異位，但已因治療而不再有此病症 或 骨折：(1) 小於 20% 的單一脊椎體壓迫；(2) 無移位的後側骨折已治癒且無運動神經完整性的變異；(3) 棘狀或橫向性骨折有位移現象。但無脊椎體本身骨折，亦無因此造成椎管破裂狀況</p>	<p>或 水平或側邊椎間盤異位的病史可經臨床觀察辨識，伴隨有根神經性疾病，或是患者曾接受根神經性疾病的手術但目前已無症狀 或 骨折：(1) 25%-50% 的單一脊椎體壓迫；(2) 具移位的後側骨折並傷及椎管；以上兩例均已治癒且無結構完整性的改變</p>	<p>不成功而造成完全或非完全體節運動完整性喪失 或 骨折：(1) 大於 50% 的單一脊椎體壓迫與神經方面無關</p>	<p>薦椎類別 III 亦或腰薦椎類別 IV 定義的脊椎體節運動完整性變異 或 骨折：(1) 大於 50% 的單一脊椎體壓迫與單側神經有關</p>
--	---	---	--	---

表 10. DRE: 胸椎傷害的等級認定

DRE 胸廓類別 I 0%的整個個體的損傷	DRE 胸廓類別 II 5%~8%的整個個體的損傷	DRE 胸廓類別 III 15%~18%的整個個體的損傷	DRE 胸廓類別 IV 20%~23%的整個個體的損傷	DRE 胸廓類別 V 25%~28%的整個個體的損傷
沒有顯著的臨床的發現，沒有明顯的肌肉防護，沒有可資記錄的神經性損傷，在結構的健全上沒有可證明的改變，以及	病史與檢查的發現與特定的傷害或疾病是同時存在的；檢查的發現可以包括明顯的肌肉防護或在檢查的時候有明	與胸腰椎傷害有關的下肢的連續性地神經性損傷，證明的資料乃藉由檢查運動與知覺功能，反射作用，或沒有與其	運動體節健全的改變或雙邊的或多層級的根神經病變；運動體節健全的改變是自彎曲及伸展的 X 光片所呈現出脊椎	如同腰椎類別 III 所定義的下肢損傷以及如同胸廓類別 IV 所定義的健全結構的喪失 或 骨折：(1) 一個

沒有其它與傷害或疾病有關的損傷之跡象；沒有骨折	<p>顯地痙攣，運動程度不對稱地喪失（動幅障礙，dysmetria），或無可證實的根神經疾病，定義如沒有明顯地發現的根神經痛；沒有運動體節健全的改變</p> <p>或</p> <p>從臨床上的發現可以被預期在層間與側面會有椎間盤突出，但在接受傳統的治療後沒有根神經徵兆</p> <p>或</p> <p>骨折：(1) 一個脊椎體的壓迫小於 25%；(2) 已治癒的無異位的臀部骨折且沒有運動體節健全的改變或根神經病變；(3) 有位移的棘突或橫突骨折，但沒有椎體骨折</p>	<p>它狀況有關之膝蓋以上或以下單側的萎縮的判定；損傷可以藉由電子診斷測試而被證實</p> <p>或</p> <p>臨床上顯著的根神經病變，藉由影像檢查證實從臨床上的發現可以被預期在層間與側面會有椎間盤突出；在經過手術治療後，根神經病變的病史已有所改善</p> <p>或</p> <p>骨折：(1) 一個脊椎體的壓迫性骨折介於 25%-50% 之間；(2) 有輕微椎管破裂異位的臀部骨折；上述二種病例均為已治癒且沒有運動體節健全的改變；差異來自於先天的或後天的狀況應該被考慮，如果可能的話，藉由檢查受傷前的 X 光片，如果有的話，或症狀開始</p>	<p>骨轉移超過 2.5mm 而定義的；如同胸廓類別 III 所定義的，如果有運動體節健全的改變，根神經病變是不需要被呈現的；如果一個病患被歸類於 DRE 胸廓類別 IV 是由於根神經病變，則其後的症狀肯定是雙邊的或損傷多過一個層級的</p> <p>或</p> <p>骨折：(1) 一個脊椎體的壓迫大於 50%，沒有殘餘的神經性關連</p>	<p>脊椎體的壓迫大於 50%，與神經性運動有關，但不包含該病患對皮質徑評估是符合資格的雙邊的損害</p>
-------------------------	---	--	--	---

		發生之後，藉由骨骼掃描所呈現的狀態加以判定		
--	--	-----------------------	--	--

表 11. DRE: 頸椎傷害的等級認定

DRE 頸部類別 I 0%的整個個體的損傷	DRE 頸部類別 II 5%~8%的整個個體的損傷	DRE 頸部類別 III 15%~18%的整個個體的損傷	DRE 頸部類別 IV 25%~28%的整個個體的損傷	DRE 頸部類別 V 35%~38%的整個個體的損傷
沒有顯著的臨床的發現，沒有明顯的肌肉防護，沒有可資記錄的神經性損傷，沒有顯著的運動體節的喪失，以及沒有其它與傷害或疾病有關的損傷之跡象；沒有骨折	臨床病史與檢查的發現與特定的傷害或疾病是同時存在的；在醫師檢查的發現會包括明顯的肌肉防護或在檢查的時候有明顯地痙攣，運動程度不對稱地喪失，或無可證實的根神經疾病，定義如沒有明顯地發現的根神經痛；沒有運動體節健全的改變 或 病患有臨床上顯著的根神經病變且影像檢查顯露出，可預期的是，基於根神經病變，在層間與側面會有椎間盤突出，但在接受非手術治療後已有改	顯著的根神經病變徵兆，例如在皮節分佈上有疼痛的感覺及/或知覺喪失，相對的反應能力喪失，肌肉強度喪失，或以相同的距離測量手肘以上或以下，與沒有被影響的一邊相較有萎縮的現象；神經性損傷可以藉由電子診斷測試而被證實 或 病患有臨床上顯著的根神經病變，藉由影像檢查顯露出可預期在層間與側面會有椎間盤突出，且從客觀的臨床上發現有根神經病變或經過手術後，根神經病變	運動體節健全的改變或雙邊的或多層級的根神經病變；運動體節健全的改變是自彎曲及伸展的X光片所呈現出脊椎骨轉移超過2.5mm 而定義的；如同胸廓類別 III 所定義的，如果有運動體節健全的改變，根神經病變是不需要被呈現的；如果一個病患被歸類於DRE 胸廓類別 IV 是由於根神經病變，則其後的症狀肯定是雙邊的或損傷多過一個層級的 或 骨折：(1) 一個脊椎體的壓迫大於 50%，沒有	明顯的上肢損傷，需要利用上肢外部的機能或適合的醫療器材；有可能是單一層級完全的神經性功能喪失或更嚴重的多層級神經性官能不良或 骨折：呈現出與脊椎管的結構有關且嚴重的上肢運動與知覺缺損，但並沒有包括下肢的損傷

	善 或 骨折：(1) 一個 脊椎體的壓迫 小於 25%；(2) 已治癒的無異 位的臀部骨折 且沒有運動體 節健全的改變 或根神經病 變；(3)有位移的 棘突或橫突骨 折	已有改善 或 骨折：(1) 一個 脊椎體的壓迫 介於 25%-50% 之間；(2) 有脊 椎管破裂異位 的臀部骨折；上 述二種病例已 被治癒且沒有 整體結構上的 損失；根神經病 變可能會也可 能不會呈現；差 異來自於先天 的或後天的狀 況應該被考 慮，如果可能的 話，藉由檢查受 傷前的 X 光照 片，或症狀開始 發生之後藉由 骨骼掃描所呈 現的狀態加以 判定	殘餘的神經性 關連	
--	--	--	--------------	--

表 12. DRE: 皮質脊髓徑傷害的等級認定

等級 1		等級 2		等級 3		等級 4	
顯性的四 肢 1%-9 %整個個 體的損傷	非顯性的四 肢 1%-4% 整個個體的 損傷	顯性的四 肢 10% -24%整 個個體的 損傷	非顯性的四 肢 5%-14% 整個個體的 損傷	顯性的四 肢 25% -39%整 個個體的 損傷	非顯性的四 肢 15%-29% 整個個體的 損傷	顯性的四 肢 40% -60%整 個個體的 損傷	顯性的四肢 30%-45% 整個個體的 損傷
病患可以使用受傷的 肢體作自我照護、日常 活動及提物，但對於手 指靈敏度則有困難		病患可以使用受傷的 肢體作自我照護，可以 抓取或提物而有些困 難，但沒有手指的靈敏 度		病患可以使用受傷的肢 體，但對自我照護活動 則有困難		病患無法使用受傷的 肢體做自我照護或日 常活動	

b. 雙上肢損傷等級認定之條件			
等級 1 1%-19% 整個個體的損傷	等級 2 20%-39% 整個個體的損傷	等級 3 40%-79% 整個個體的損傷	等級 4 80%+ 整個個體的損傷
病患可以使用雙上肢作自我照護、抓取及提物，但對於手指的靈敏度則有困難	病患可以使用雙上肢作自我照護，可以抓取或提物而有些困難，但沒有手指的靈敏度	病患可以使用雙上肢，但對自我照護活動則有困難	病患無法使用上肢
c. 由於站立與步行疾病損傷等級認定之條件			
等級 1 1%-9% 整個個體的損傷	等級 2 10%-19% 整個個體的損傷	等級 3 20%-39% 整個個體的損傷	等級 4 40%-60% 整個個體的損傷
抬舉及站姿；可以行走，但上下樓梯或攀爬或深座與長途行走則有困難	抬舉及站姿；若沒有協助行走一些距離則有困難，但僅限於表面的層級	抬舉及維持站姿有困難；沒有協助則無法行走	沒有幫助、機械支柱，及/或輔助醫療器材則無法站立
d. 膀胱的神經性損傷等級認定之條件			
等級 1 1%-9% 整個個體的損傷	等級 2 10%-24% 整個個體的損傷	等級 3 25%-39% 整個個體的損傷	等級 4 40%-60% 整個個體的損傷
病患具有某些程度的意志控制，但功能有些受損而有暫時性的大小便失禁	病患的膀胱反射作用是良好的，但功能有些限制且沒有意志控制週期性地排尿	病患的膀胱反射作用不良，間歇性地滴尿，且無意志控制	病患的膀胱沒有反射作用或意志控制
e. 神經性肛門直腸的損傷等級認定之條件			
等級 1 1%-19% 整個個體的損傷	等級 2 20%-39% 整個個體的損傷	等級 3 40%-50% 整個個體的損傷	
病患具有規律的反射作用，但某些意志控制受到限制	病患具有規律的反射作用，但不具有意志控制	病患不具有規律的反射作用或不具有意志控制	
f. 神經性性功能的損傷等級認定之條件			
等級 1 1%-9% 整個個體的損傷	等級 2 10%-19% 整個個體的損傷	等級 3 20% 整個個體的損傷	

仍可能有性功能，但男性勃起或射精有困難，或男性或女性缺少知覺、興奮感或潤滑	仍有可能有反射勃起的性能，但沒有知覺	沒有性功能	
g. 呼吸的神經性損傷等級認定之條件			
等級 1 5%-19% 整個個體的損傷	等級 2 20%-49% 整個個體的損傷	等級 3 50%-89% 整個個體的損傷	等級 4 90%+ 整個個體的損傷
病患可以自主地呼吸，但對日常生活的活動表現則有困難，需要一些努力	病患具有自主呼吸的能力，但坐姿、站姿就有些困難，尤其是行走的時候	病患具有自主呼吸的能力，但僅限於他或她被迫切臥床的程度	病患沒有自主呼吸的能力

從上述資料不難知道，我們為何建議脊椎及四肢殘障申請時，應當規格附 X 光片，X 光片之判讀宜納入審查基準中。因此參考基準（AMA Guide 臨床檢查及 X 光片判讀原則）請見附件，可稍補充目前勞保局殘障標準內容之不足。其次”畸型”之有無常常決定有無給付，或著七等與十二等之差，則畸型應再尋求更好的定義及解釋共識。同時在期間至少應加上畸型之第九或十等，當做緩衝。這部分也初步完成一殘等基準表。對於提供「客觀」之資料供研究，參考台大醫院專家意見以及 AMA、日本殘標等基準，實在無法也不必規定特定檢查項目一併送件，反而是必須詳述病情、檢查、研等，所設計之申請表格如附。

表 13 複檢表格（軀幹專用）

姓名：_____ 性別：_____ 出生日期：_____

殘廢名稱：_____ 殘廢部位：_____

受傷日期：_____ 初診日期：_____

治癒日期：_____ 認殘日期：_____

病史與醫療經過：

--

目前狀況：

--

理學檢查：

--

臨床檢查（含影像學、神經學等等）：

一、病人有無以下臨床發現（請勾選）

☐ 肌肉收縮（Muscle Spasm）

☐ 肌肉防護（Muscle Guarding）

☐ 脊椎運動的不對稱（Asymmetry of Spinal Motion）

☐ 無法證實的神經根部的疼痛

（Nonverifiable Radiculopathy Root Pain）

☐ 反射作用（Reflexes）

☐ 知覺喪失與知覺薄弱（Weakness and Loss of Sensation）

☐ 萎縮（Atrophy）

☐ 根神經病變（Radiculopathy）

☐ 根神經病變的電學診斷證明

（Electrodiagnostic Verification of Radiculopathy）

☐ 運動體節健全的改變（Alteration of Motion Segment Integrity）

☐ 馬尾症候群（Cauda equine syndrome）

☐ 尿液動力學檢測（urodynamic tests）

二、請說明上述發現之檢查結果：

關節運動範圍： 使用量角器 ☐ 無；☐ 有（種類_____）

種類範圍部位					
	左				
	右				
	左				
	右				

殘廢等級研判：

--

其他說明：

--

診斷醫院：_____ 醫師：_____ 專科：_____ 簽章：_____

將於上肢的部份，提供 AMA Guide 上肢殘障量測的方法供參考，對於下肢的關節障礙提出台大醫院版的「髖關節評估表」做為手術成功度的參考，相對來講亦可做為判定殘障之參考。

對於現行表格的「終身喪失工作能力」，「終身只能從事輕度工作」...等。由於缺乏可信的參考根據，因此建議考慮刪除該欄位，並可於複檢格式中註明，若有涉及之工作能力評估之機構檢查並提出完整工作能力評估報告送局。

這幾年來由於一方向申請要件的增加，再者手術技術的進步，審核認定標準的更加週全，使得運動機能性障礙補償認定有稍為減少的趨勢。另一方面，申請者投保金額較高者，女性似乎較投保金額低者，男性較不易得到補償原因仍值得進一步探討。未得補償者平均須多花 20-30 天的時間處理，仍有許多具基本投保資格的問題。其於多是殘等的認定或是症狀的認定未達成。在症狀固定與否部份，由本研究文獻探討得知不論是四肢或軀幹傷病級之醫治，多數均在一年內，甚至更短時間可以恢復之工作能力，亦即症狀已經緩解達未改殘程度，因此建議審核時付於可能屬”症狀未固定”者應令其可執行工作能力評估之醫療去檢查並提出完整工作能力評估報告送局，工作能力評估報告建議格式如附表。

伍、結論與建議

1. 損傷的評估必須在病況趨於穩定時才可以執行，而且是在完成所有的醫學、外科手術、以及復健治療之後才行，也就是，當病患正處於最大的醫療改善（MMI）時。
2. 手術可以矯正的（correctable）傷病應於手術後再評殘等；若診斷為不可矯正（non-correctable），則應有詳細之報告、醫師之背書。
3. 審核時可能屬於 ” 症狀未固定 ” ，或 ” 明顯工作能力喪失者 ” ，應令至可執行工作能力評估之醫療去檢查，並提出完整工作能力評估報告送局
4. 如果病人臨床上症狀不明顯，或是非屬如中度或重度脊椎狹窄、神經根壓迫、椎間盤擠出(disc extrusion)的診斷，例如僅有一節固定，可能就要考慮是否有必要認殘。研究亦顯示勞工患有 HIVD 沒有神經病變，或是關節置換手術者絕大多數人也可以在一年內恢復工作能力。
5. 數據差異性太大或病人明顯不合作，不建議以量角度結果做申請或審核之依據。
6. 以下情形建議以量角度方法為研判依據：(1)腰椎開刀固定的節

數，三節以上，(2) 在一區（胸、腰、頸）多節，或橫跨脊椎多區損傷。(3)重覆發生許多次、或是不同原因造成的多發性病變。(4) 病人開完刀之後發生 Failed Back Surgery (5) 同一脊椎區中有好幾個脊椎層出現了運動體節健全的改變 (6) 根神經病變而來的多發性病變時。

7. 量生理運動角度之建議及規劃如下：(1) 不止量彎曲-伸展角度，而至少要加上側彎角度。(2) 脊椎量角度應可採用 Double Inclinator；四肢則以 Goniometer。量角度需量測多次並取三次接近之數據，必要時可以 Passive 方式取代 Active 方式。(3) 量測的工具、功能性、角度範圍或 QA/QC 方法有相當的專業性，而且也相當花時間，因此應該逐步教育宣導並培養相關人才。
8. 參考 AMA 標準及專家意見, 建議我國脊椎審查相對基準約如下：

表 13. 勞保脊椎殘障審核標準分級之參考表

十三等殘	神經根症狀僅由他覺可以證明者
十二等殘 (脊柱畸形) 約 DRE II 級	(1) 檢查時有顯著的肌肉緊張或痙攣 (2) 不對稱性的部分運動神經功能喪失 (3) 無法確定來源的根神經性傷害認定確實 (4) 根神經性病痛的顯著臨床症狀並有影像報告顯示 (5) 骨折小於 20% 的單一脊椎體壓迫 (6) 無移位的後側骨折(無) 已治癒 (7) 棘狀或橫向性骨折有位移現象，但無脊椎體本身骨折。
十一等殘 約 DRE III 級	(1) 根神經性疾病的顯著臨床症狀發現 (2) 椎間盤異位的病史可經臨床觀察辨識，伴隨有根神經性疾病，或是患者曾接受根神經性疾病的手術但目前已無症狀

	<p>(3) 骨折 25%-50% 的單一脊椎體壓迫</p> <p>(4) 具移位的後側骨折。</p>
<p>九等殘 約 DRE III~IV 級</p>	<p>(1) 腰椎骨移位 4.5 mm 以上</p> <p>(2) 在 L1-L2, L2-L3 及 L3-L4 間的移動角度 $>15^\circ$, L4-L5$>20^\circ$ 及 L5-S1 $>25^\circ$ 而判定是體節運動完整性喪失</p> <p>(3) 關節固定的手術成功或不成功而造成完全或非完全體節運動完整性喪失</p> <p>(4) 骨折大於 50% 的單一脊椎體壓迫，但無神經方面傷害。</p>
<p>七等殘（脊髓遺存顯著障礙）：約 DRE IV~V 級</p>	<p>(1) 根神經性疾病及體節運動完整性喪失同時出現</p> <p>(2) 顯著的下肢嚴重傷害如萎縮，反射性功能喪失，疼痛，皮膚感覺異常</p> <p>(3) 肌電圖判定為腰薦椎體節運動完整性變異</p> <p>(4) 骨折大於 50% 的單一脊椎體壓迫與單側神經有關。約合全身失能 30-40 %</p>
五等殘	<p>腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害 (cortical-spinal injury)，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身失能 40-50 %</p>
四等殘	<p>腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身失能 50 % 以上</p>
<p>三等殘（中樞神經系統機能之病變，引起截癱或偏癱，致終身不能從事任何工作，日常生活需人扶助者）</p>	<p>腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身失能 60 % 以上</p>
<p>二等殘（中樞神經系統機能遺存顯著障害，終身不能從事工作者）</p>	<p>腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群，再加上造成下身麻痺、或下半身末端機能全部喪失，約全身失能 80 % 以上。</p>
<p>一等殘（需專人周密監護者）</p>	<p>喪失自主呼吸功能，約全身失能 90 % 以上。</p>

9. 四肢殘障審查之建議

由申請資料看出，上下肢申請殘障以機能性障礙為多，有大關節遺存(顯著) 運動障害者佔了申請前十名中的 1,3,4,7 名。因此運動障

礙之判定變成主要的依據，但量測方法有相當的主客觀因素的配合。因此除須有相當的治療期間(約一年) 證實再治療無法改善其症狀，且症狀已經固定，我們強烈建議此類殘廢診斷書應該有障害關節部位之 X 光片。在依照 AMA 精神，起碼須看神經(包括運動與感覺)、骨頭畸形、變形、萎縮、韌帶不穩、軟骨損傷等。因此申請時亦應提出清楚的說明，如脊椎殘障般之陳述。

10. 軀幹機能性殘障審查流程之建議

依我國勞保法規規定: 脊柱為保持體位之支柱，其有遺存運動障害、畸形障害或荷重障害者，對於勞動能力之喪失程度，不應拘執於脊柱椎骨個別之損傷程度作個別判斷，應從脊柱全體機能損傷若干程度，作綜合性之審查。本研究將上述研究果納入以下之流程圖可以供綜合性審查之參考。

軀幹障礙已經一年醫療 (退化性關節炎、脊柱骨折脫位、畸形或骨、軟骨病變或椎間盤突出、人工置換關節症導致之運動障害，則須經治療一年以後審定。)

↘ **症狀未固定** → 不給予殘廢給付

(1) 症狀固定、且有畸形考量

↘ **充分證據由外觀可見，但加保前已有畸形** → 不給予殘廢給付

↘ **加保後有顯著畸形，提出傷害證據及外觀照片** → 殘廢給付第 7 等級

↘ **症狀固定、且無外觀畸形考量，檢附 X 光片**

(參考勞委會擬修正條文：脊柱障害應檢附放射線診斷攝影片(X 光片)，必要時檢附「肌電圖」或「核磁共振」檢查紀錄。)

↘ **X 光顯示固定一節** → 原則上不給予殘廢給付

↘ 脊椎骨折引起變形、或手術切除棘狀突起三個以上 → 殘廢給付第 12 等級

↘ 有其他病變：X 光片可見骨折，但無外觀畸形

(即由 X 光照片可以明顯察知脊柱或脊椎之一部，確有因骨折或其他病變引起之明顯變形(含缺損)者。

(參考勞委會擬修正條文：明顯骨折係指脊柱發生不穩定之骨折(脊椎骨折後滑脫、移位)、壓迫性骨折(脊椎被壓迫塌陷達 50% 以上)、暴裂性骨折(具有三片以上的骨碎片)、脫臼必須施手術治療之骨折者而言。明顯脫位係指關節脫位在二度以上(關節滑脫弧度以寬度面積百分比計算，約為 25% 以上)。

↘ 骨折 50% 的單一脊椎體壓迫 → 殘廢給付第 7 等級

↘ 暴裂性骨折(具有三片以上的骨碎片) → 殘廢給付第 7 等級

↘ 關節脫位在二度以上(關節滑脫弧度以寬度面積百分比計算，約為 25% 以上) → 殘廢給付第 7 等級

↘ 骨折 25%-50% 的單一脊椎體壓迫 → 殘廢給付第 11 等級

↘ 具移位的後側骨折 → 殘廢給付第 11 等級

↘ 骨折小於 25 % 的單一脊椎體壓迫 → 殘廢給付第 12 等級

↘ 無移位的後側骨折(已治癒) → 殘廢給付第 12 等級

↘ 棘狀或橫向性骨折有位移現象，但無脊椎體骨折 → 殘廢給付第 12 等級

↘ 有其他病變：X 光片未見骨折，但見脊椎移位

↘ 腰椎骨移位 4.5 mm 以上 → 殘廢給付第 9 等級

↘ 在 L1-L2, L2-L3 或 L3-L4 間的移動角度 $>15^{\circ}$ → 殘廢給付第 9 等級

↘ L4-L5 $>20^{\circ}$ 或 L5-S1 $>25^{\circ}$ → 殘廢給付第 9 等級

↘ 關節固定的手術而造成體節運動完整性喪失 → 殘廢給付第 9 等級

(2)「關節運動障害」：喪失生理運動範圍。

↘ 自判定關節運動起，未經半年以上追蹤治療期間 → 不給予殘廢給付

- ↘ 經半年適當診療，併有下述情況得先考量給予殘廢給付第 12 等級或以上
 - ↘ 腰椎開刀固定的節數，三節以上
 - ↘ 在胸、腰、頸多節，或橫跨脊椎多區損傷
 - ↘ 開完刀之後發生 Failed Back Surgery
 - ↘ 同一脊椎區中有好幾個脊椎層出現位移
- ↘ 屬上述情況之一，得再採適當運動角度方法量測如下，並參考美、日相關基準，以確定提高其殘等
 - ↘ 再現性、可信度低 → 維持殘廢給付第 12 等級
 - ↘ + 頸椎屈曲+ 伸展： $\leq 73^{\circ}$ → 殘廢給付第 9 等級（「遺存運動障害」，係指喪失生理運動範圍三分之一以上者。）
 - ↘ + 頸椎屈曲+ 伸展： $\leq 55^{\circ}$ → 殘廢給付第 7 等級（「遺存顯著運動障害」，係指喪失生理運動範圍二分之一以上者。）
 - ↘ + 腰薦椎屈曲+ 伸展： $\leq 56^{\circ}$ → 殘廢給付第 9 等級（「遺存運動障害」，係指喪失生理運動範圍三分之一以上者。）
 - ↘ + 腰薦椎屈曲+ 伸展： $\leq 43^{\circ}$ → 殘廢給付第 7 等級（「遺存顯著運動障害」，係指喪失生理運動範圍二分之一以上者。）
- ↘ 脊柱遺存畸形同時併存運動障害者，兩者均屬同一系列之障害不得合併提高等級，應按其中較重者定其等級。
- ↘ 非屬上述情況之一，依現有的法規，亦得允許採適當運動角度方法量測
 - ↘ 再現性、可信度低、病人不合作 → 不給予殘廢給付（脊柱運動限制不明顯者，不在給付範圍）
 - ↘ 未依照格式填寫軀幹殘障診斷書（含運動角度量測） → 不給予殘廢給付
 - ↘ 軀幹殘障診斷書符合規定，但無明顯畸形障礙
 - ↘ 頸椎屈曲+ 伸展： $\leq 73^{\circ}$ → 殘廢給付第 12 等級

- ↘ 頸椎屈曲+ 伸展： $\leq 55^{\circ}$ → 殘廢給付第 11 等級
- ↘ 腰薦椎屈曲+ 伸展： $\leq 56^{\circ}$ → 殘廢給付第 12 等級
- ↘ 腰薦椎屈曲+ 伸展： $\leq 43^{\circ}$ → 殘廢給付第 11 等級

(3) 「神經壓迫症狀」：

- ↘ 僅由他覺可以證明 → 殘廢給付第 13 等級(「根性及末梢性神經麻痺」障害等級之審定：原則上準用受障害神經支配之身體各部器官之機能障害所定等級，但神經麻痺由於他覺可予證明而無相當等級可資適用時，按第十三級審定之。又通常無礙勞動，但在醫學上可證明其神經遺有障害者，適用第十三級)。

- ↘ 「根性及末梢性神經麻痺」障害等級之審定：原則上準用受障害神經支配之身體各部器官之機能障害所定等級，建議如下：

- ↘ 不對稱性的部分運動神經功能喪失 → 殘廢給付第 12 等級
- ↘ 無法確定來源的根神經性傷害認定確實 → 殘廢給付第 12 等級
- ↘ 根神經性病痛的顯著臨床症狀並有影像報告 → 殘廢給付第 12 等級
- ↘ 根神經性疾病的顯著臨床症狀發現 → 殘廢給付第 11 等級
- ↘ 椎間盤異位的病史可經臨床觀察辨識，伴隨有根神經性疾病，或是患者曾接受根神經性疾病的手術但目前已無症狀 → 殘廢給付第 11 等級
- ↘ 肌電圖判定為腰薦椎體節運動完整性變異 → 殘廢給付第 7 等級

(4) 外傷性脊髓障害(參閱神經精神性殘障相關條文「外傷性脊髓障害」等級之審定，依其損傷之程度發現四肢等之運動障害、知覺障害、腸管障害、尿路障害、生殖器障害等，依說明一之原則，綜合其症狀選用合適等級，並參考 AMA guide, 如附錄)

- ↘ 腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身失能 40-50 % → 殘廢給付第 5 等級
- ↘ 腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身

失能 50-60 % → 殘廢給付第 4 等級

↘ 腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身

失能 60-70 % → 殘廢給付第 3 等級

↘ 腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群約合全身

失能 70-80 % → 殘廢給付第 2 等級

↘ 腰椎殘障造成皮質脊髓徑傷害，如腸胃道及膀胱症狀之馬尾症候群如喪失自

主呼吸功能約合全身失能超過 90 % → 殘廢給付第 1 等級

(5) 損傷合併增等

↘ 脊柱畸形（屬上述情況之一）且有因脊髓之壓迫而致四肢麻痺他覺可以證

明者，脊柱畸形與四肢麻痺可以合併提高等級。

↘ 脊柱運動障害或畸形障害與第五十六項鎖骨等之體幹骨畸形障害同時併存時，因障害

系列不同，可以合併提高等級。

陸、文獻參考：

1. Adams, J., Burridge, J., Mullee, M., Hammond, A. and Cooper, C. (2004), Correlation between upper limb functional ability and structural hand impairment in an early rheumatoid population. *Clinical Rehabilitation*, **18** (4), 405-413.
2. Hammond, A. and Freeman, K. (2004), The long-term outcomes from a randomized controlled trial of an educational-behavioural joint protection programme for people with rheumatoid arthritis. *Clinical Rehabilitation*, **18** (5), 520-528.
3. AMA guide for the evaluation of permanent disability, 5th ed. American Medical Association, 2001.
4. 勞保殘廢給付審核作業認定基準之研究- 胸腹部臟器障害系列 勞工保險局 91/1
5. 卓大宏 中國殘疾預防學 北京華夏出版社 1998.5
6. 賴靜芬. 影響職業災害上肢骨折勞工復工相關因素之探討, 2004 台大職醫工衛所碩士論文
7. 張朝煜：全民健保職業傷害住院病患特性之分析研究[學位論文]。成功大學環境醫學研究所；2002。
8. 國家衛生研究院全民健康保險研究資料庫：健保職業災害住院檔；1999。
9. 衛生署公告「身心障礙等級」2002.
10. 日本勞動部「勞工災害保險給付-障害審定必備」2000, 日本財團法人勞動福利互助會
11. 中華民國 92 年勞工保險統計年報, 勞工保險局編印
12. 職工工傷與職業病致殘程度鑑定，中國國家標準 1996.
13. 《職工非因工傷殘或因病喪失勞動能力程度鑑定標準》中國國家標準(試行), 2002
14. Official disability guideline. 6th ed. 2001 Work Loss Data Institute.
15. Mooney V. Functional capacity evaluation. Review. *Orthopedics*. 25(10):1094-9; 2002 Oct.
16. Talmage JB. Assessment and management of upper and lower extremity impairment and disability. [Review] *Occupational Medicine*. 15 (4) :771-88, iv, 2000 Oct-Dec.
17. Cocchiarella L. Turk MA. Andersson G. Improving the evaluation of permanent impairment *JAMA*. 283 (4) :532-3, 2000 Jan 26.
18. Spieler EA. Barth PS. Burton JF Jr. Himmelstein J. Rudolph L.

Recommendations to guide revision of the Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. American Medical Association *JAMA*. 283 (4):519-23, 2000 Jan 26.

19. Colledge AL, Johns RE Jr, Thomas MH. Functional ability assessment: guidelines for the workplace. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 41 (3) :172-80, 1999 Mar.
20. Carragee ET, Han MY, Yang B, et al. Activity restriction after posterior lumbar discectomy – a prospective study of outcomes in 152 cases with no post-operative restrictions
21. Reed P. The Medical Disability Advisor. Workplace guidelines for disability duration. 5th ed. Westminster, Colo, USA, Reed group, Ltd. 2005.
22. Disability Evaluation under Social Security. SSA publication No. 64-039, Jan 2005.
23. JB Talmage, JM Melhorn. A physician's guide to return to work. USA American Medical Association, AMA Press 2005.
24. LP Jorn, R Johnson, S Toksvig-Larsen. Patient's satisfaction, function and return to work after knee arthroplasty. *Acta Orthop Scand* 1999;70(4):343-347.
25. JMA Mens, A Vleeming, CJ Snijders, et al. The longitudinal assessment of imaging and disability of the back. *Spine* 26(10):1158-66,2001
26. CC Norkin, DJ, White. Measurement of joint motion, a guide to goniometry 3rd ed.. FA Davis Company 2003
27. I Portek et al. Correlation between radiographic and clinical measurement of lumbar spine movement. *Br J Rheumatol*, 22:197,1983.
28. TG Mayer et al. Use of noninvasive techniques for quantification of spinal range-of-motion in normal subjects and chronic low back dysfunction patients. *Spine* 9:588,1984.
29. PM Saur et al. Lumbar range of motion. Reliability and validity of the inclinometer technique in the clinical measurement of trunk flexibility. *Spine* 21:1332,1996.
30. DG Samo et al. Validity of three lumbar sagittal motion measurement methods. Surface inclinometer compared with radiographs. *J Occup Environ Med* 39:209,1997.

柒、附錄：

勞保局開會會議記錄：

第一次勞保局會議記錄：

勞工保險局九十四年度委託研究

「勞工保險殘廢給付『上下肢』『軀幹』障害系列審查標準」

計畫書審查會議紀錄

一、時間：九十四年六月二十日（星期一）上午十時

二、地點：本局十一樓開標比價室

三、主席：蔡委員兼召集人吉安

記錄：李孟茹

四、出席人員：

曾委員永輝

曾永輝

敖委員曼冠

敖曼冠

吳委員興盛

吳興盛

蔡委員美貴

蔡美貴

張委員秀豐

張秀豐

黃委員麗珍

黃麗珍

李委員松林

李松林

中華民國環境職業醫學會

杜宗禮

五、列席單位及人員：

行政院勞工委員會

黃肇凱

給付處

趙曼君、傅完珍

資訊室

王曉雲

企劃室

劉梅

六、討論事項：

（一）吳委員興盛：

- 1 勞保殘廢給付標準目前仍採行早期日本之認定方法已不合時宜，可增加參考歐美、德國、大陸及內政部身心

障礙等級認定標準、軍方殘廢鑑定（兵役鑑定）等，越多客觀資料將對評斷更有助益。

2 檢測時相關之檢查費用應由誰支付？執行上有無窒礙難行之處？

（二）敖委員曼冠：

1 本研究計畫設計極廣泛，似以文獻分析為主，惟實務面應加強始具參採價值，以有限時間及經費僅能依優先順序擇重點研究，以爭議性較高部分先行分析研究較切合實際。

2 國外處理相關案例之公平性為何？以國內為例：置換人工關節者少有列入殘等，但脊柱障害申報殘障多，宜考量是否公平？希望能有公平的判斷標準以茲遵循。

3 治療終止或症狀固定之時間點較難判斷，且量測角度應區分有用角度及無用角度，是否針對有功能的角度為認定依據？

（三）曾委員永輝：

1 審查標準多年並未隨時代調整，目前所採用方式不足，應考量歐美標準與日本標準何者較能配合國內產業經濟水準。

2 原 AMA Guide 之衡量標準，是否應做更適當修正。

（四）李委員松林：

1 殘廢給付標準表係勞保條例之附表，行政部門不能修改訂定標準，本委託研究希望透過專業且兼顧實務之研究，建立更客觀之審查標準。

2 本研究與修訂殘廢給付標準表無關者，可直接參採現況，提出改進建議之標準。

3 目前勞保條例第 53 條治療終止之認定、55 條合併升等議題，及同一部位如何界定有不同見解，此外，諸如截肢後裝置義肢部分功能恢復，是否殘等應降低．．等，希藉由研究給予妥適之建議。

（五）張委員秀豐：

1 功能喪失如何測定應訂有標準，以茲遵循，國外有何防弊措施？如何避免被保險人的虛報？殘等認定標準希有客觀數據或檢測，並說明立論根據。

2 申請「軀幹」殘廢給付應備妥那些相關文件資料，又其舉證責任為何？

3 希望委託單位所做研究能切合實用，區分等級能適當，根據日本、美國等國資料，參考國外經驗有所調整，並

考慮調整後之衡平性，以解決目前面臨的困難。

(六) 黃委員麗珍：

- 1 所謂「治療終止」的定義為何？是否該有客觀標準。
- 2 農保申請殘廢給付者年齡高，是否應以「年齡」作為判斷標準。

(七) 蔡委員美貴：

- 1 可探討檢據資料正確性為何？該如何防止診斷書假造。
- 2 有關痛風合併升等較易產生互相矛盾的地方該如何克服？

(八) 勞委會黃科長：

- 1 本研究建請多徵詢專業委員意見及實務（勞委會勞保處、勞保局）經驗，瞭解實務上較易造成困難爭議點做大面向之研究，並採納國外經驗數據等。
- 2 請進一步持續研究，較易產生爭議、無客觀認定數值的部分。
- 3 新的認定標準施行前，相關開具診斷書之醫師需否受相關訓練課程。

七、決議：

本計畫書經審查通過，請研究單位依據各審查意見進行，並於九月二十日前提交期中報告，十一月五日前提交期末報告初稿。

八、散會：上午十一時四十五分。

第二次勞保局會議記錄：

研商「勞工保險脊柱、關節障害殘廢給付審查標準」會議紀錄

壹、時間：94 年 7 月 29 日下午 1 時 30 分

貳、地點：本處 3 樓會議室

參、主席：張經理秀豐

紀錄：陳美柳

肆、出席單位及人員：

勞工保險監理委員會特約醫師	吳志雄	謝銘勳
本局特約醫師	敖曼冠	吳興盛
	曾永輝	杜宗禮(朱柏青代)
勞工保險監理委員會	朱柏樑	
給付處	蔣乃強	蔡素櫻
	趙曼君	傅完珍
	薛美貞	許美惠
	龔偉傑	徐錦岳
	陳秋玉	陳雯雯

伍、背景說明：

查脊柱為保持體位之支柱，其有遺存運動障害、畸形障害或荷重障害者，對於勞動能力之喪失程度，不應拘執於脊柱椎骨個別之損傷程度作個別判斷，應從脊柱全體機能損傷若干程度，作綜合性之審查，為勞工保險殘廢給付標準表所明訂。

本局為正確審核脊柱障害殘廢給付案件，日前曾函請台大醫院協助被保險人複檢，據台大醫院函復略以，脊柱外觀畸形或可由醫師主觀判定，至於生理運動範圍則需病患配合，任何主、客觀因素均可導致測量失真。又頸、腰椎活動範圍之測量，需要受測者高度配合，若受測者有意減少活動量，則無法明確測得實際之活動範圍。

為減少爭議，避免因測量失真，影響正確審查給付，爰邀請各位醫師共同研商客觀、公正之審查標準。

陸、主席報告：(略)

柒、討論事項：(略)

捌、結論：

一、脊柱障害部分：

以脊柱椎節固定數為主要衡量標準，不以年齡及活動度為判斷標準，並依下列各點審查殘等：

(一) 脊柱固定3個椎節(含)以上者，原則上依殘廢診斷書所載之活動度數核給等級；惟經醫師審查認為有疑慮或不確定者，則應再複檢或函請被保險人檢附相關檢查報告(如肌電圖、核磁共振、電腦斷層、神經傳導等)再予審查。

(二) 脊柱固定2個椎節以下，依一般醫理不致於影響

整體活動度，除遺存畸形者外，應不予給付。

二、關節障害部分：

(一) 關節如經多次手術治療者，應以最後 1 次手術滿 1 年後始可診斷殘廢（拔釘手術及關節固定術不在此限）。

(二) 因痛風、風濕性關節炎或紅斑性狼瘡等症致關節遺存障害者，因該類疾病係從關節周圍之軟組織先行破壞，故除需有 X 光片以瞭解其關節面之破壞程度外，尚需配合患部外觀照片審查。

捌、散會。

第三次勞保局會議記錄：

「殘廢給付「軀幹」「上下肢」障害系列審查標準之研究」

期中報告審查會議紀錄

一、時間：九十四年十月七日(星期五)下午三時

二、地點：本局十二樓會議室

三、主席：蔡委員兼召集人吉安

記錄：李孟茹

四、出席單位及人員：

曾委員永輝、吳委員興盛、蔡委員美貴、張委員秀豐、黃委員麗珍、李委員松林、中華民國環境職業醫學會杜宗禮、王中奇

五、列席單位及人員

勞委會勞保處黃科長肇凱、黃美瑩、孫傳忠、勞保局給付處趙科長曼君、傅專員完珍、企劃室劉科長梅

六、討論意見：

曾委員永輝：

(一) 研究報告第6頁第5點殘廢診斷書的內容項目需切合實際；人工關節置

換後病患活動度較佳，故診斷書之內容應詳細評估記載。

(二) 一般以X光片即可判斷脊柱是否疑存障礙，如X光片診斷確有障礙再論

及活動度問題。

吳委員興盛：

(一) 合格骨科醫師開刀置換人工關節後原則上應比未開刀前好轉，關節置

換後還留有殘狀的部分，需有其他診斷書作為佐證。

(二) 脊椎部分判斷是否符合殘等，需以X光片、肌電圖、影像檢查及核磁共振等判斷，神經障礙與活動度受限併存時，應可加重等級。

蔡委員美貴

(一) 開立殘廢診斷書時醫師配合之可行性應探討。

(二) 經辦人審核時要求申請人檢附之相關資料應更明確訂定。

張委員秀豐

(一) 委託研究報告交付研究之目的乃希望研究結果有實際成效、可茲採

行，宜加強審查時應行注意事項，明確訂定申請時需提出審查資料等。

(二) 考量是否由特約醫療院所鑑定開立殘廢診斷證明書之可行性。

黃委員麗珍：

期中報告第52頁，病患的永久性再生能力（精確度）是最理想成果的指標之一，在評估運動區時，如檢查者至少應取得「六個」以上連續的測量值宜考量其可行性。

李委員松林：

(一) 第7頁表2「我國殘等與失能比率換算表」中，其失能之定義，究係

指喪失工作能力或係指生活能力，以目前勞保殘廢判定1-3等級均指百

分之百喪失工作能力而言，殘廢等級與失能兩者之換算問題，希望再予

以明確界定。

- (二) 目前由健保的特約醫療院所開立殘廢診斷證明書已足以運作，未來若由勞保局特約醫療院所開立診斷書需要投入人力、經費，相關之行政成本值得考量。

勞委會黃科長：

- (一) 此研究報告應加入減併殘等的可行性，研究過程可否增加骨科專業醫師之建議。
- (二) 各障害系列殘廢給付間之衡平性應考量。目前勞委會年金規劃總體報告有關年金給付制度，已增加複檢的機制。
- (三) 衡量殘障標準雖參考美國 AMA guide 為判斷準則，惟如無相關內容則可參考日、德相關國家資料，不單以參考美 AMA guide 為主。
- (四) 建議研究報告應持續性、繼續研究，比較有爭議性及需要性之議題優先納入研究。
- (五) 行政人員無法了解醫學專業用語，請研究團隊於醫學專業英文部分加註中文字義。

七、決議：

- (一) 本期中報告審查通過，請研究單位依據各審查意見辦理。
- (二) 研究報告內容希望建議事項能具體可行，供審核參考及作為勞保殘廢給付標準表之修正依據。

八、散會。(下午四時四十分)

「勞工保險殘廢給付『軀幹』『上下肢』審查標準之研究」

期末報告審查會議紀錄

一、 時間:94 年 12 月 2 日(五)下午 2 時

二、 地點:勞保局 11 樓開標比價會議室

三、 主持人:蔡委員兼召集人吉安

記錄:李孟茹

四、 出席單位及人員:

曾委員永輝、敖委員曼冠、吳委員興盛、蔡委員美貴、張委員秀豐、黃委員麗珍、李委員松林、中華民國環境職業醫學會杜宗禮醫師

五、 列席單位及人員:

勞委會勞保處黃科長肇凱、給付處趙科長曼君、傳專員完珍、企劃室劉科長梅

六、 討論事項:

(一) 曾委員永輝:

1. 量角度應如何測量，牽涉到病人的意願是否願意測量，不夠客觀，必要時需有 X 光片以資佐證；每位骨科專業醫師均有能力測量角度，但並非每位醫師均備有「量角器」供測量，故需考量其可能性。
2. 脊椎固定節數若干會影響脊柱活動度，學理及實務上可再討論其相關細節。

3. 所有的醫師並非完全瞭解診斷書如何開立，建議有機會可開座談會或講習會時溝通討論。

(二) 敖委員曼冠：

1. 本研究報告因範圍太廣，不易具體知悉確切改變作法，及如何解決問題，細節部分需再討論，應訂定有利證據的審查標準，以減少爭議。
2. 若文獻、數據有足夠的參考數值，較具說服力，執行上亦較無爭議。
3. 有關測量的角度應與 X 光片檢測比對其誤差值。

(三) 吳委員興盛：

1. 本研究應有更進一步的客觀資料作為審查依據，提出負面表列。
2. 日常審查案件已力求共識，統一標準可從共識中整理訂出。
3. 由 X 光片判斷如無明顯病變，活動度卻變差，則應加附「肌電圖」或「電腦斷層」佐證。

(四) 李委員松林：

1. 本研究報告研究時程太短，內容有文意不明及錯別字請修正，整體架構請重新再考量，結論寫法建議採肯定語句。
2. 本報告應合併討論「軀幹」與「上下肢」，目前報告內文偏重於「軀幹」部分，「上下肢」部分著墨較少，請再酌予調整。

3. 建立「複檢機制」的建議，宜適用於未來給付改採年金制度，
因實務上目前給付仍採一次給付制，較不適宜採行複檢機制。

(五) 黃委員麗珍：

1. 第 8 頁「複檢問題」，給付若已支付，要求複檢是否造成雙方困擾。
2. 第 25 頁判定殘等主要以「活動度」為考量，建議刪除完整「工作能力報告」。

(六) 黃科長肇凱：

1. 殘廢給付目前採一次給付，故無複檢制度；未來若實施年金制時應較適用。
2. 本研究之結構及錯別字體請再做補強、修正。
3. 請研究團隊於醫學專業英文部分加註中文字義以供行政人員審核之用。
4. 本研究作業流程、診斷項目..等，可比照「勞工保險殘廢給付『心臟部分』審查標準之研究」提出結論及共識。
5. 研究報告內文請再增加有關「上下肢」認定部分之內容。
6. 美、日衡量方法不同，給付方法究應採何種執行方法應列出，
如無法確定，可採甲、乙案併列方式，供委託單位參考。

(七) 蔡委員美貴：

1. 本研究建立客觀標準不易，各章之結論及建議，請統一歸納整合、重點整理，就大項目訂出原則，以作為審核人員實務作業判斷之依據。
2. 被保險人與專業醫師判定殘等之認知不同，易產生爭議，應建立具體審查標準以資遵循。

(八) 張委員秀豐：

1. 本研究重點希望建立殘廢給付「軀幹」、「上下肢」審核之具體標準，以供審查認定，減少現行爭議。
2. 請再明確界定，如何認定「治療終止」？
3. 請受託單位協助設計診斷書的形式、內容，比照「勞工保險殘廢給付『心臟部分』審查標準之研究」，以發揮具體效益。
4. 委託研究之內容應可供使用，否則失其意義，期盼研究單位再加強相關資料之「整合」，如審查的標準程序及如何認定等級..等。

七、決議事項：

本研究期末報告經審查通過，惟原訂 12 月 10 前提交正式報告結案，因相關資料需再蒐集、歸納整理，請研究單位依本次會議各審查意見進行修正，於 12 月 25 前提交修正後報告送本局簽核，12 月 30 日前繳交正式報告 100 份結案。

八、散會：下午 5 時。

專家開會會議記錄：

第一次專家會議紀錄：

勞工局九十四年度委託研究

「勞工保險殘廢給付『軀幹』『上下肢』

障害系列審查標準之研究」

時間：九十四年七月十四日（星期四）下午三時

地點：臺大醫院職業傷害診治中心

主席：杜主持人宗禮

紀錄：王中奇

出席人員：

台大復健部

梁蕙雯醫師

台大外科

賴達明醫師

台大職衛所

朱柏青醫師

勞保局給付處

傅完珍專員

中華民國環境職業醫學會

杜宗禮醫師

會議討論事項：

（一）梁蕙雯醫師：

脊柱相關之殘障評等可以考慮使用 AMA guide DRE （Diagnosis Related Estimate） 的觀念，特定疾病或狀況才考慮以角度為唯一評

量標準。例如腰椎開刀固定的節數，一節就不用來申請，三節以上才來量角度，確實標準可以參照功能解剖以及臨床醫師之意見。量角度的方法很多，例如頸椎就有數種量法，剛剛看到日本的量測角度方法是雙臂式（two-arm goniometer），AMA guide 則使用double-inclinometer method，選擇哪種方法應研究清楚。同時考量經費（如 CROM 一組 1~2 萬元的費用），並非每一醫院均能做，是否將來會是需要指定特別醫療中心做專業認定。希望勞保局能先決定財務上是要放寬還是緊縮。

（二）賴達明醫師：

神經外科也沒有明確的量角度方法，通常是看 X 光片來決定角度，或者附上 X 光片，由勞保局來做決定，也因此使得在判定殘等上產生糾紛。AMA guide 的分級標準臨床上應該可以執行，可以考慮直接引用來開會討論。

勞保局的期待與原有標準設計極廣泛，似以文獻分析為主，惟實務面應加強始具參採價值，以有限時間及經費僅能依優先順序擇重點討論，以爭議性較高部分先行分析研究較切合實際。

是否需考量整體殘廢標準，以避免『軀幹』『上下肢』障害系列審查標準相較於他類標準過嚴或過鬆。

（三）主持人：

原則上先將個軀幹肢體 15 殘等區分為輕、中、重、極重四類，這樣和美國標準以及我國之身心障礙標準較為接近，預留將來簡併的空間。

目前已收集美國、日本、大陸之標準，擬請黃醫師收集德國相關之殘廢給付標準及資料，大陸之殘障標準內容暫不參考，只參考其衡平性的部分。

擬請葛醫師邀請復健醫學會代表出席（榮總醫師）。

（四）勞保局：

之前主持人於本局討論資訊之需求，近一星期應可取得，將再加入幾付金額欄，以了解給付狀況。有關髖關節給付是否遠比脊椎少很多，應可從資料中分析得知。軍方之殘障標準可以網上取得，下次可提供參考。本研究主要應該是朝向研究出在現行標準下可以執行檢驗殘障等級的標準方法，至於修改等級或判斷殘等之方式亦可作建議。

結語：

下次開會八月初，將再請助理和大家約時間，並至少邀請一位以上骨科專家出席。

散會：七月十四日（星期四）下午五時三十分。

第二次專家會議紀錄：

「勞工保險殘廢給付『軀幹』『上下肢』

障害系列審査標準之研究」

時間：九十四年八月十九日（星期五）下午三時

地點：臺大醫院職業傷害診治中心

主席：杜主持人宗禮

紀錄：王中奇

出席人員：

台大神經外科

賴達明醫師

台大職衛所

朱柏青醫師

醫藥品查驗中心(骨科)

林志六醫師

中華民國環境職業醫學會

杜宗禮醫師

會議討論事項：

1. 可將脊椎損傷之病人，一律先分區成單純脊椎病變及併有神經病變兩大類。

前者在僅有一節脊椎損傷時，通常脊椎生理活動度也不會減少 1/3 以上，故不建議量角度，若是在一區（胸、腰、頸）多節，或橫跨脊椎多區損傷則可以量角度評殘。

此與美國 AMA guide 之建議相符合。有關勞保局日前召開相關會

議結論，須追蹤納入研究探討。

2. 若有神經病變，則建議用勞工保險殘廢標準表第 8、9 項。但是因為現行殘表 8、9 項只有第七和十三等級，**建議再增加第九、第十一等兩級。**

可以參考 AMA Guide DRE 的分類標準，例如腰椎 DRE-V 可達全人損失 28 %，約相當於我國勞保第八~九等殘。若為狹窄造成許多神經節之根神經病變，則可以量角度之方法評估殘等。(林志六：此句有疑問，神經根病變即使侵犯多節，脊椎活動角度未必受限，其影響多是病患整體之功能障礙，而非局部之運動障害)

3. 我國各法定傷殘標準表之四等級比較如下。

若有皮質脊髓徑路 (Cortico-Spinal Tract Injury)，例如頸椎、胸椎或高位腰椎之損傷，應該不要用量角度之方法。

4. 重覆發生許多次、或是不同原因造成的多發性病變，請使用量角度之方法。
5. 有些病人開完刀之後發生 Failed Back Surgery，若診斷確立，應該適用量角度之方法。
6. 量角度時病人若不能合作，或是發生前後結果相當不一致之情況，即勿用量角度來評殘等。
7. 量角度之方法，應該要有適當之工具與客觀之方法，建議參考

AMA Guide（使用傾斜計 Inclinator）之方法與日本殘標之儀器及方法（如附錄），並參考民間保險做法，例如不止量彎曲-伸展角度，而至少要加上側彎角度。

將來實際執行時，勞保局更應該指定某些有能力之醫院及醫師來執行，並給予充足之經費補助。

8. 單純軟組織之病變或傷害，原則上不致產生永久性殘障。
9. 現在審核時常用到調閱**影像學**之結果，是否可直接根據此決定殘等，須考慮再收集國外標準以佐證。
10. 開刀可改善之程度以及手術方式（如固定手術、減壓手術、填充物置入、關節置換術）等是否可以直接決定殘等，可請各相關學會提出看法。
11. 將來就此脊椎損傷部分最後定稿前，應邀請**骨科醫學會、復健醫學會、脊椎外科醫學會、神經脊椎醫學會**共同開會。
12. 勞保局已經提供近三年來勞保軀幹及四肢殘障之給付資料，將再研商分析。

結語：

下次開會在九月中期中報告之前，將加入上下肢殘等部分之討論，並邀請其他協同主持人參加討論。

散會：八月十九日（星期五）下午五時三十分。

第三次專家會議紀錄：

勞工局九十四年度委託研究

「勞工保險殘廢給付『軀幹』『上下肢』

障害系列審查標準之研究」

時間：九十四年九月五日（星期一）下午五時三十分

地點：臺大醫院職業傷害診治中心

主席：杜主持人宗禮

紀錄：王中奇

出席人員：

榮總臨床毒物科

葛謹醫師

中華民國環境職業醫學會

黃百榮醫師

台大職衛所

朱柏青醫師

台大骨科

王至弘醫師

中華民國環境職業醫學會

杜宗禮醫師

會議討論事項：

1. 原則上應以客觀、明確之傷病診斷及資料優先做殘等判斷，且診

斷宜再細分。

較主觀者（如量角度）之方法則當做輔助。

2. 若參考 AMA Guide 的標準對照，在其內容中並未討論到類同我國

1~3 級的標準內容。

AMA Guide 對照我國殘標之擬簡化成四（或五）級程度，不宜包括上述 1~3 等級為宜（若還是須參考 AMA Guide 的標準對照，在類同我國 1~3 級的標準內容報告建構之前，必須詳細說明以避免將來不必要的糾紛以及質疑）。

3. 殘廢診斷書應研發格式，以能納入詳細病情摘要，包括主訴、理學檢查、殘廢部位、影像學檢查、損傷等級...等結果。
4. 理學檢查除角度量測外，也應該常態包括肌力、感覺、運動等功能檢查以及”詐殘”之判斷，如分析其步態與臨床診斷之合理性。
5. 脊椎量角度應可採用 double inclinometer；四肢則以 goniometer。量角度宜以 passive 方式而非 active 方式，病人需量測多次並取三次接近之數據，若數據差異性太大或病人明顯不合作，則不宜使用此方法。

有關此部分，由請王志弘醫師協助研擬草案。將來需考慮推廣標準量測方法之訓練。
6. 有關脊椎傷害影響到神經功能相關殘等之內容，委員建議請賴達明醫師協助研擬。
7. 手術可以矯正的（correctable）傷病應於手術後再評殘等；若診斷為不可矯正（non-correctable），則應有詳細之報告、醫師之背書。

8. 殘障應有複檢機制，以脊椎而言，勞保局應可要求，診斷後三年內病人必要時每年要接受複檢。
9. 開殘廢診斷書之醫師資格，是否應以具有西醫師為宜，僅有中醫師資格者是否適宜？應請示衛生署。
10. 歷年申請及給付殘廢資料之分析，可以加強分析開具醫師者中、西醫分布；逐年核付之比例，給付等級之比例等，考慮參考期中報告意見後再進行分析。

結語：

建議本報告期末完稿後，應送請衛生署、公共衛生、一般醫學界參考並宣導。

散會：九月五日（星期一）下午七時三十分。

第四次專家會議紀錄：

勞工局九十四年度委託研究

「勞工保險殘廢給付『軀幹』『上下肢』

障害系列審查標準之研究」

一、 時間：九十四年十一月四日（星期五）上午十時

二、 地點：臺大醫院職業傷害診治中心

三、 主席：杜主持人宗禮

紀錄：王中奇

四、 出席人員：

榮總臨床毒物科

葛謹醫師

台大骨科

王至弘醫師

藥品查驗中心(骨科)

林志六醫師

中華民國環境職業醫學會

黃百榮醫師

中華民國環境職業醫學會

杜宗禮醫師

中華民國骨科醫學會

王至弘醫師(代)

中華民國脊椎外科醫學會

吳興盛醫師(假)

中華民國復健醫學會

詹瑞棋醫師(假)

五、 會議討論事項：

1. 關於殘廢診斷書的內容項目採原則性建議且贊成曾永輝醫師之意見切合實際，並建議此診斷書的必要性。
2. 格式建議包括：Chief Complaint, Medical History, Physical Examination, Disabled Parts, Imaging Studies ect; 同時 PE 除了量角度外還應包括 Sensation, Muscle Power, Reflex ect.
3. 一般以 x 光片即可判斷脊柱障礙，關於活動度方面建意義多次分類來判斷。
4. 勞保殘廢給付的脊柱部份除畸形外，以活動度為主，在某些情況下不宜以較主觀的量角度為主要評鑑方法。
5. 人工關節的部份採癒後再依其中評估報告（如台大醫院骨科診斷報告）綜合判斷。
6. 共同討論後，贊成神經障礙與活動度合併發生時，可加重等級。
7. 勞保殘廢給付標準表的脊柱部份(53. 54. 55 項)只有 7. 9. 12.三個等級，是否太輕或太狹窄，顯然沒有考量功能性障礙所帶來的影響。建議應橫跨 1-15 等級或區分為 Mild, Moderate, Severe, Very Severe。
8. 討論開立診斷書部份應該由勞保局推動此方式，是否由特約醫療

院所鑑定可參考各專科醫學會之意見。

9. 同意評估活動度時採 3-3 的方式，分兩個時段各 3 次，較能達到確定判斷。本會專家同意加入減併殘等的可行性。
10. 關於障害系列給付間之平衡性之考量，上肢與下肢部份尚需評估考量其殘等之恰當性。

六、 結語：

將於九十四年十一月十九日（星期六）於台北榮總舉行本研究最後一次專家會議。

七、 散會：十一月四日（星期五）十二時。

第五次專家會議紀錄：

勞工局九十四年度委託研究

「勞工保險殘廢給付『軀幹』『上下肢』

障害系列審查標準之研究」

一、 時間：九十四年十一月十九日（星期六）下午一時

二、 地點：台北榮總長青樓 10 樓會議室

三、 主席：杜主持人宗禮

紀錄：王中奇

四、 出席人員：

台北榮總臨床毒物科

葛謹醫師

高醫急診內科

林增記主任

高雄縣衛生局

莊弘毅局長

中華民國環境職業醫學會

黃百榮醫師

中華民國環境職業醫學會

杜宗禮醫師

慈愛醫院

蔡松彥院長

高醫

何啟功主任

成大

郭浩然教授

中山醫院

陳俊傑醫師

五、 會議討論事項：

1. 勞保殘廢給付標準表的脊柱部份除畸形外，以 range of motion 為主。專家表示在某些情況下不宜以較主觀的量角度為主要評殘方法，但是如果不用 range of motion，是否要引入 AMA Guide 的 DRG 法，如果引入 DRG,則整個殘廢給付標準表勢必需要大幅更動。
2. AMA Guide 的 ROM 法除了量角度之外，尚包括脊椎疾病診斷和脊椎神經障害兩方面。殘廢給付標準表中與神經相關的第 8,9 項及附註(八)十分簡略，可能難以應用。如果要引入 AMA Guide 中 corticospinal tract，nerve root，或 peripheral nerve 的評估方法，則整個殘廢給付標準表也勢必需要大幅更動。
3. 專家建議修改殘廢診斷書的格式，使包括 chief complaint, medical history, physical examination, disabled parts, imaging studies etc; 同時 PE 除了量角度之外，還應包括 sensation, muscle power, reflex etc，但是如果殘廢的評估仍以量角度為唯一依據，而非類似 DRE 或 ROM 法，則似乎沒有什麼實質的貢獻。
4. 量角度是臨床上量測即可，還是需要參考 X 光？只根據 X 光來決定角度，而沒用到 inclinometer 是否可以？是否要兩者併用？
5. 勞保殘廢給付標準表的脊柱部份(53,54,55 項)只有 7,9,12 三個等級，是否太輕且狹窄，顯然沒有考量功能性障礙 (eg. neurological

function) 所帶來的影響。是否應橫跨 1-15 等級或區分為 mild, moderate, severe, very severe，如專家所建議的。

6. 勞保殘廢給付標準表的脊柱部份考量到畸形障害，但這一點非功能性，在 AMA Guide 中並未加以考量，是否還要沿用？
7. 勞保殘廢給付標準表脊柱部份的附註（一）提到荷重障害，但事實上並未詳述或用來評等（如何評估？），是否多餘可以刪除。
8. 勞保殘標的上肢機能障礙之附註五（四）屬於感覺，不屬於運動，應該單列一項（六），後續附註順移。
9. 勞保殘標的項目 79 附註：五，（二）前鋸筋、三角筋，“筋”似乎應更改為”肌”。“關節自動運動”應改為”主動關節活動” (active movement)較符合我國現況。六，動搖關節是否已經有名詞解釋？
10. 勞保殘標的項目 132 附註：一（二）三大關節宜比照上肢處說明清楚三大關節為腕關節、膝關節、踝關節。
11. 本研究之專家意見可能還缺乏神經內科專科醫學會，於研究計畫完成後，仍應請有公權力之機構發文邀請各相關學會開會或表示意見，如何後續進一步落實。

結語：感謝各位專家參與會議提供意見。

散會：十一月十九日（星期六）下午三時三十分。

軍人殘等區分標準表

編號	一等殘	二等殘	三等殘	重度機能障礙	輕度機能障礙	備考
7	一、上或下顎骨缺損三分之二以上，無法整復，致不能咀嚼者。	一、上或下顎骨缺損二分之一以上，無法整復者。	一、上或下顎骨缺損三分之一，無法整復者。	口腔粘膜下纖維化，開口不良，上下門牙間距不及壹公分，影響咀嚼功能者。		
	二、顳顎關節發生黏連，致完全無法張嘴，且無法矯正者。	二、全部牙齒脫落併有嚴重骨組織缺陷，無法重建，影響咀嚼者。	二、硬顎部份缺損，無法整復，影響咀嚼者。			
	三、口腔顏面區大量缺損或其他病變，而致完全無法張嘴，且無法矯正者。	三、上或下顎骨骨折，經手術矯治後，影響面形外觀，並有嚴重咀嚼困難者。	三、上顎或下顎之牙齒全部脫落，且齒槽骨嚴重萎縮，經手術仍無法履復影響咀嚼功能者。			
8	一、一手失去五指者。	一、一手失去拇、食指或拇、中指或任何三指者。	一、一手失去拇或食或中指或其他二指者。	一、一手失去拇或食指之末節者。	一手失去中、無名、小指中任何一指之末節者。	「手指失去」係指掌指關節部遠端缺損者。
	二、二手失去兩拇指、兩食指，且含其他手指達六指以上者。	二、兩手失去拇指者。	二、一手之食指、中指、無名指各缺兩節者。	二、一手失去任何一指之兩節者。		
9	一足自踝關節以下全失者。	一、兩足足趾全失者。	一、一足足趾全失者。	一足失去第一趾或其他二趾者。	一足失去一趾者。	
		二、一足自距舟關節以下全失者。	二、一足失去第一趾及其他二趾以上者。			

10	兩手五指關節完全強直或強曲者。	一、一手之五指關節完全強直或強曲者。	一手之拇、食二指或其他三指關節完全強直或強曲者。	一手之拇指或其他二指關節完全強直或強曲者。		
		二、兩手之拇、食二指關節完全強直或強曲者。				
11	頸椎及腰椎完全強直者。	一、頸椎完全強直者。	一、頸部運動範圍：前傾十度，後仰五度，側彎十度，側旋二十度以內。	一、頸部運動範圍：前傾二十度，後仰十五度，側旋三十度，側彎二十度以內者。		
		二、腰椎完全強直。	二、腰椎運動範圍：前傾三十度以內。	二、腰椎運動範圍：前傾四十度，後仰十五度，側彎十度，側旋二十度以內者。		
12	一、兩側肩關節僵硬或手術置換人工肩關節者（包含半肩及全肩人工關節置換）。	一、肩關節僵硬或手術置換人工肩關節者（包括半肩及全肩人工關節置換）。	一、肩關節運動在上舉六十度，外展三十度以內者。	一、肩關節運動在上舉九十度，外展五十度以內者。	一、肩關節運動上舉一二〇度，外展九十度以內者。	四肢大關節係指肩、肘、腕、髖、膝、踝及距骨下等七大關節。
	二、兩側肘關節僵硬或手術置換人工肘關節者。	二、肘關節僵硬或手術置換人工肘關節者。	二、肘關節運動範圍在三十度以內者。	二、肘關節運動範圍在六十度以內者。	二、肘關節運動範圍在九十度以內者。	
			三、腕關節完全強直或經全腕關節固定手術者。	三、腕關節運動掌曲三十度，背曲三十度，橈彎五度，尺	三、腕關節運動掌曲五十度，背曲五十度，橈彎十度，尺彎二十	

				彎十度以內者。	度以內者。	
			四、前臂旋前旋後合計小於三十度者。	四、前臂旋前旋後合計小於五十度者。	四、四肢大關節經 X 光檢查有明顯外傷性關節炎，久治不癒達六個月（含）以上。	
13	一、兩側髖關節非功能性強直或強曲致足不著地者。	一、髖關節非功能性強直或強曲致足不著地者。	一、髖關節運動範圍屈曲在七十度以內者。	一、髖關節運動範圍屈曲在九十五度以內者。	一、膝關節運動範圍屈曲在一一〇度以內者。	
	二、兩側膝關節非功能性強直或強曲致足不著地者。	二、膝關節非功能性強直或強曲致足不著地者。	二、膝關節運動範圍屈曲在四五度以內者。	二、膝關節運動範圍屈曲在九十度以內者。	二、足部關節三個以上完全強直者。	
	三、兩側手術置換人工髖關節（包含全髖關節及半髖關節）。	三、手術置換人工髖關節（包括全髖關節及半髖關節）。	三、踝關節非功能性強直或強曲者。	三、踝關節運動範圍背曲五度，跖屈十度以內者。		
	四、兩側手術置換人工膝關節者。	四、手術置換人工膝關節者。				
14		一側下肢短五公分以上者。	一側下肢短四公分以上者。	一側下肢短三公分以上者。	一側下肢短二公分以上者。	
15	一、兩肢肢體以上神經功能障礙，經矯治半年後仍有兩肢肢體以上神經功能喪失達百分之五十以上者。	一、一肢肢體功能障礙經矯治半年後仍有一肢肢體神經功能喪失達百分之五十以上者。	一、一肢肢體神經功能障礙經半年矯治後仍有一肢肢體神經功能喪失達百分之廿五以上者。	一、神經不全麻痺致一肢肌肉部分萎縮，經半年以上復健治療仍遺留萎縮，下肢達三公分以上，上肢達二公分以上者。	一、神經不全麻痺致一肢肌肉部份萎縮，經六個月以上復健治療仍遺留萎縮，下肢達一・五公分以上，上肢達一公分。	一、四肢周圍之測量：上肢：以尺骨鷹嘴為起點，向上至十二公分，為上臂中週測量處。下肢：以

						髕骨上緣為起點，向上十至十二公分，為大腿中週處。以髕骨下緣為起點向下十至十二公分，為小腿中週處。
	二、植物人狀態或意識昏迷經半年以上治療而無進步者。	二、腦部病變致肌緊張異常或舞蹈症，經治療六個月仍有四肢及軀幹運動障礙者。	二、周邊神經損傷致肌肉萎縮，關節強直經半年矯治後仍有明顯變形影響功能者。	二、一側以上顏面神經全麻痺經矯治半年無法恢復者。	二、反射性交感神經失養症經核子醫學三相骨骼掃描檢查證實者。	二、神經功能障礙在百分之五十以上者，表示肢體無法抗地心引力，在百分之廿五以下者表肢體可抗地心引力。
	三、語言機能喪失完全無法與人溝通者。	三、小腦功能障礙或運動功能障礙經治療六個月仍有軀幹或二肢協調功能異常，致無法走路者。	三、語言機能有嚴重障礙，導致與人溝通有顯著困難者。	三、在部隊服役期間經開顱術造成癲癇者。		
	四、小腦功能障礙或運動功能障礙經治療六個月仍有軀幹及四肢或兩下肢協調功能異常，致無法坐立、站立或走路者。		四、腦部病變致肌緊張異常或舞蹈症，經治療六個月仍有二肢及軀幹運動障礙者。	四、腦部病變致肌緊張異常或舞蹈症，經治療六個月仍有一肢肢體或頸部運動障礙者。		
髕關節		一、屈曲未滿九十五度或彎曲攣縮超過十度者。				
		二、膝關節彎曲於九十度，兩大腿於正中位置髕關節彎曲範圍未滿八十五度者。				
		三、非功能性強直或強曲者。				

膝關節	一、屈曲未滿一百二十五度或彎曲攣縮超過二十度者。	
	二、膝關節過度伸張二十度以上者。	
	三、非功能性強直或強曲者。	
踝關節	一、蹠曲未滿十五度，或背曲未滿五度者。	測量時膝關節需彎曲九十度。
	二、非功能性強直或強曲者。	
指關節	一、一手拇指掌指關節完全強曲者。	完全強直或強屈指關節之活動範圍在十五度以內。
	二、一手除拇指外，其他四指有三個以上指間關節完全強直或強屈者。	
	三、一手除拇指外，其他四指有一個掌指關節及二個以上指間關節或二個以上掌指關節完全強直或強屈者。	
	四、第一腕掌關節完全強直者。	
	五、右手食指近端指間關節僵硬者。	
	六、二手之指關節完全強直或強屈者。	
下肢一側短少	超過二公分以上者。	
上肢一側短少	超過三公分以上者。	

身心障礙標準表

肢體障礙（上肢）

係指由於發育遲緩，中樞或周圍神經系統發生病變，外傷或其他先天或後天性骨骼肌肉系統之缺損或疾病而形成肢體障礙致無法或難以修復者。

等級	障礙程度
重度	兩上肢之機能全廢者、兩上肢由腕關節以上欠缺者。一人同時具有上、下肢、軀幹或四肢中之兩項以上障礙者，以較重級者為準，如有兩項以上同級時，可晉一級，但最多以晉一級為限。
中度	兩上肢機能顯著障礙者。一上肢機能全廢者。兩上肢大拇指及食指欠缺或機能全廢者。一上肢的上臂二分之一以上欠缺者。 ※機能顯著障礙係指以下情形之一： 正常關節活動度喪失百分之七十以上（以上所述關節，上肢包括肩、肘、腕關節，下肢包括髖、膝、踝關節；關節運動測量方式可參考附件一） 肌力喪失程度在三級（含）以下（以零至五級之肌力分類法判定）
輕度	一上肢機能顯著障礙者。上肢的肩關節或肘關節、腕關節其中任何一關節機能全廢者，或有顯著障礙者。 一上肢的拇指及食指欠缺或機能全廢者，或有顯著障礙者。 一上肢三指欠缺或機能全廢或顯著障礙，其中包括拇指或食指者。 兩上肢拇指機能有顯著障礙者。

肢體障礙（下肢）

等級	障礙程度
重度	兩下肢的機能全廢者。 兩下肢自大腿二分之一以上欠缺者。
中度	兩下肢的機能顯著障礙者。 兩下肢自踝關節以上欠缺者。 一下肢自膝關節以上欠缺者。 一下肢的機能全廢者。
輕度	一下肢自踝關節以上欠缺者。 一下肢的機能顯著障礙者。 兩下肢的全部腳趾欠缺或機能全廢者。 一下肢的股關節或膝關節的機能全廢或者顯著障礙者。 一下肢與健全側比較時短少五公分以上或十五分之一以上者

肢體障礙（軀幹）

等級	障礙程度
重度	因軀幹之機能障礙而無法坐立者。
中度	因軀幹之機能障礙而致站立困難者。
輕度	因軀幹之機能障礙而致步行困難者。

AMA 上肢關節活動度量測概要

16.4a 臨床上關節活動度的評估

圖形 16-9 說明活動範圍的測量原則，是以關節的中立位置為基點，也就是 0° 。關節活動的角度從 0° 開始加增，伸展就是屈曲的反義。伸展在解剖上的位置被視為 0° ，而不是 180° ，伸展落後（Extension lag）意謂著不完全伸展，是從屈曲到中立位置。過伸展（hyperExtension）就是伸展超 0° 的起始位置，這種情形在正常的掌指關節、肘關節、膝關節可以看到。關節僵硬（Ankylosis）是指關節完全不能活動，為了方便，用加號（+）表示過伸展，用減號（-）表示伸展落後，這些符號沒有數學上的意義：舉例來說，手指的關節攣縮 15° 以及屈曲 45° 將記為 -15° 到 45° 。若一個關節的活動從過伸展 15° 到屈曲 45° 將記為 $+15^\circ$ 到 45° ，如圖形 16-9。

運動弧所代表的是關節在一個特定的運動面活動時，二個最遠位置的角度總數。例如近端指骨關節（PIP）從最大屈曲到最大伸展的活動角度。當關節有超過一個平面的運動時，要把每種運動都算在運動單位裡。例如手腕有二個運動單位，屈曲和伸展單位（矢狀面）。尺側偏離和橈側偏離單位（側面）關節的功能位置是指關節在結合時的最佳狀態或是在最小的損傷角度時的位置。當關節有一個以上的運

動單位時，每個運動單位都要算在功能位置中。舉例來說，手肘的功能位置是屈曲 80° ，旋前 20° 。

16.4i 肩運動傷害

肩的功能性運動單位代表上肢功能的 60%

肩有三種運動單位，每一種都對肩功能有影響，肩功能又佔上肢功能的一部份。

所以計算時，把它們的關係值乘起來即可，如下：

1. 屈曲：肩功能的 40%

伸展：肩功能的 10%

屈曲和伸展單位：肩功能的 50%，或 $50\% \times 60\% = 30\%$ 的上肢功能。

2. 外展：肩功能的 20%

內收：肩功能的 10%

外展和內收單位：肩功能的 30%，或 $30\% \times 60\% = 18\%$ 的上肢功能。

3. 內轉：肩功能的 10%

外轉：肩功能的 10%

內轉和外轉單位：肩功能的 20%，或 $20\% \times 60\% = 12\%$ 的上肢功能。

肩功能性的運動單位傷害值曲線是源自公式 $A=E+F$

和 100% 的比例配置（圖形 16-39，16-42 和 16-45）

並將這些曲線上的數值轉換為扇形圖（圖形 16-40，16-43 和 16-46）

上肢傷害若是從肩部的異常動作而來，從扇形圖中找到每種運動單位的傷害值，直接加起來即可。

實際活動範圍的測量，記錄於各種傷害值的扇形圖中，若測量數據未顯示在圖形中，可用插入法推算出傷害值。

屈曲和伸展

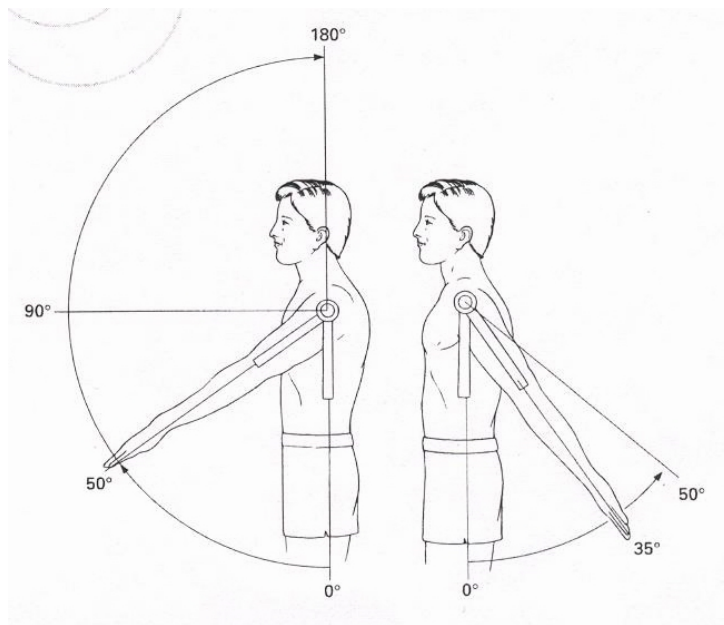
肩的正常活動範圍從 180° 屈曲到 50° 伸展，功能位置是從 40° 屈曲到 20° 屈曲。上肢的功能性運動單位關係值是 30%。

1. 用量角器測出肩最大主動屈曲和伸展角度，記錄下來（圖形 16-38）。
2. 參照圖形 16-40，在 V 曲線找到測得的屈曲和伸展角度，以及相當的 IF%和 IE%測得的角度若未標示在圖形上，可用插入法推算其值。
3. 因肩關節屈曲和伸展減低而來的上肢傷害值為 $IF\%+IE\%$ 。
4. 若肩關節“關節僵硬”，參照圖形 16-40，依所測得的角度，找到其 IA%，若測得的角度未標示在圖形上，可用插入法推算其值。

“關節僵硬”的功能位置（ 40° 屈曲到 20° 屈曲）給予最低運動單位傷害值 50%（圖形 16-39）相當於 15%上肢傷害（圖形 16-40），肩“關

“關節僵硬”在 50° 伸展或 180° 屈曲表示 100%失去屈曲和伸展的功能
 (圖形 16-39)，相當於 50%肩功能傷害，或 30% ($50\% \times 60\%$) 的上
 肢功能傷害 (圖形 16-40)。

圖形 16-38 肩屈曲和伸展

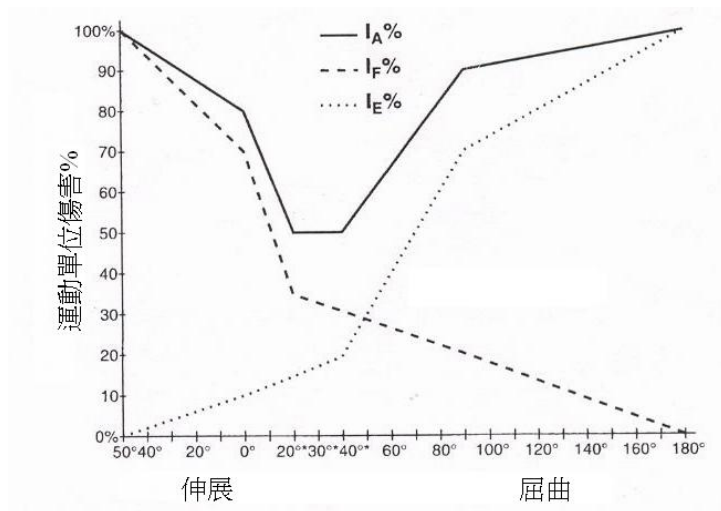


圖形 16-39 肩運動單位傷害曲線圖

“關節僵硬”(IA%)，失去屈曲(IF%)，失去伸展(IE%)

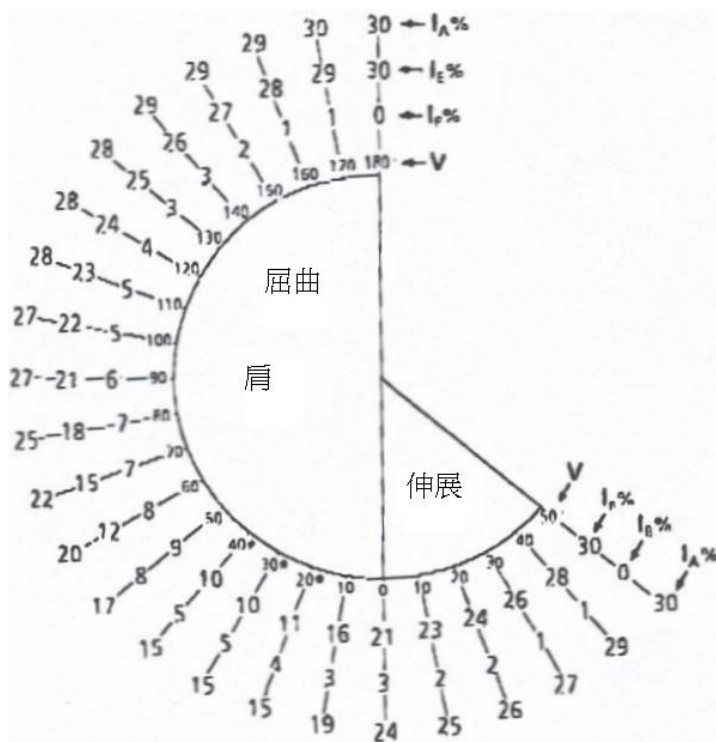
“關節僵硬”在功能位置 (40° 到 20° 屈曲) 的最低傷害

值是 50%



圖形 16-40 因肩缺乏屈曲和伸展而導致的上肢運動傷害扇形圖

其上肢的功能性運動單位傷害關係值是 30%



IA%="關節僵硬"傷害值

IE%=失去伸展的傷害值

IF%=失去屈曲的傷害值

V=測得的活動角度

*=功能位置

例子 16-49

檢測：肩 90° 屈曲和 0° 伸展（圖形 16-39）

分析：IF%=6%上肢傷害。IE%=3%上肢傷害

傷害評估：因肩屈曲和伸展減低的上肢傷害值為 $6\%+3\%=9\%$

例子 16-50

檢測：肩“關節僵硬” 30° 屈曲

傷害評估：因肩這種運動單位功能失去的上肢傷害值 IA%=15%

外展和內收（Abduction&Adduction）

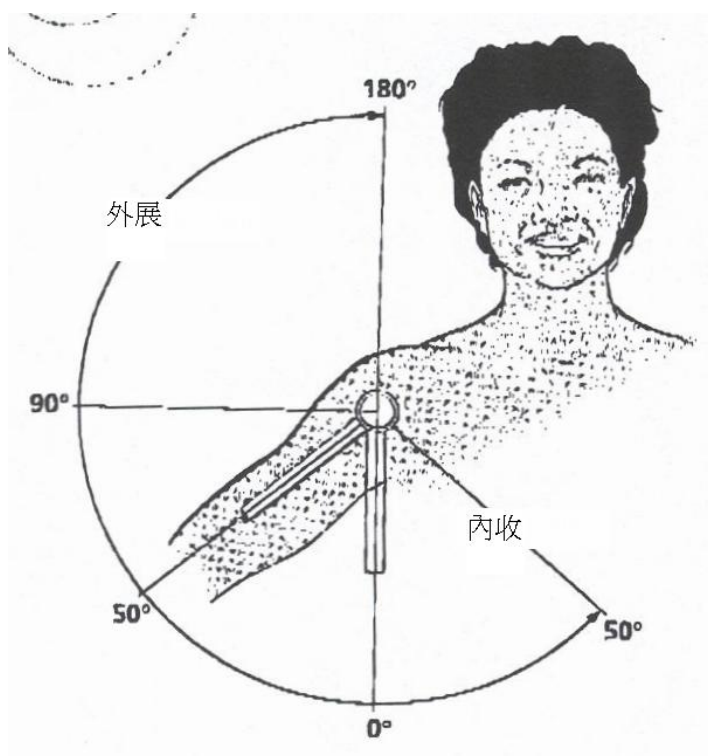
正常活動範圍是從 180° 外展到 50° 內收，功能位置是從 50° 外展

到 20° 外展。上肢的功能性運動單位關係值是 18%。

1. 用量角器測出肩最大主動外展和內收角度，記錄下來（圖形 16-41）
2. 參照圖形 16-43，在 V 曲線找到測得的外展和內收角度，以及相當的 IABD%和 IADD%測得的角度若未標示在圖形上，可用插入法推算其值。
3. “關節僵硬”的功能位置（ 50° 外展到 20° 外展）給予最低運動單

位傷害值 50% (圖 16-42) 相當於 9% 上肢傷害 (圖 16-43), “關節僵硬”在 50° 內收或 180° 外展表示 100% 失去這種運動單位功能 (圖 16-42), 相當於 30% 肩功能傷害或 18% ($30\% \times 60\%$) 起因於肩外展/內收功能失去而來的上肢傷害。(圖 16-43)

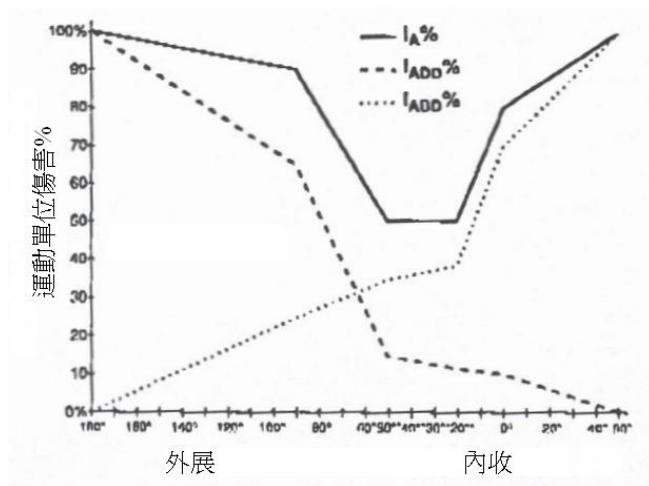
圖形 16-41 肩的外展和內收



圖形 16-42 肩運動單位傷害曲線圖

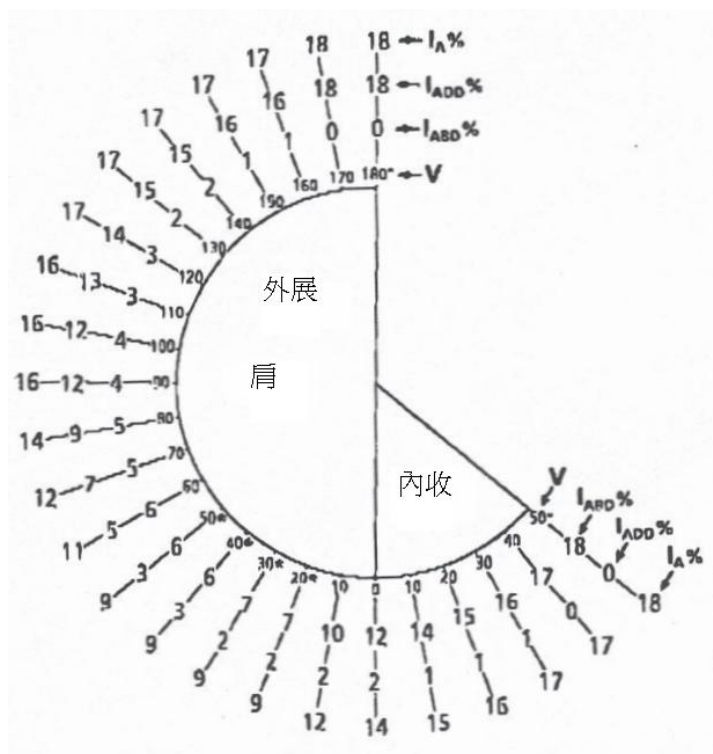
“關節僵硬” (IA%), 失去外展 (IABD%), 失去內收 (IADD%)

“關節僵硬”在功能位置 (50° 到 20° 外展) 給予最低傷害值 50%



圖形 16-43 因肩缺乏外展和內收而導致的上肢運動傷害扇形圖

其上肢的功能性運動單位傷害關係值是 18%



IA%="關節僵硬"傷害值

IABD%=失去外展的傷害值

IADD%=失去內收的傷害值

V=測得的活動角度

*=功能位置

例子 16-51

檢測：肩外展至 100° 和內收至 0° （圖 16-43）

分析：IABD%=4%上肢傷害，IADD%=2%上肢傷害

傷害評估：因肩外展和內收減低而致的上肢傷害為 $4\%+2\%=6\%$

例子 16-52

檢測：肩“關節僵硬”在 40° 外展

傷害評估：9%因失去這種運動單位兒的上肢傷害

內轉和外轉（Internal and External Rotation）

正常活動範圍是從 90° 內轉到 90° 外轉，功能位置是從 30° 內轉到

50° 內轉。上肢的功能性運動單位關係值是 12%。

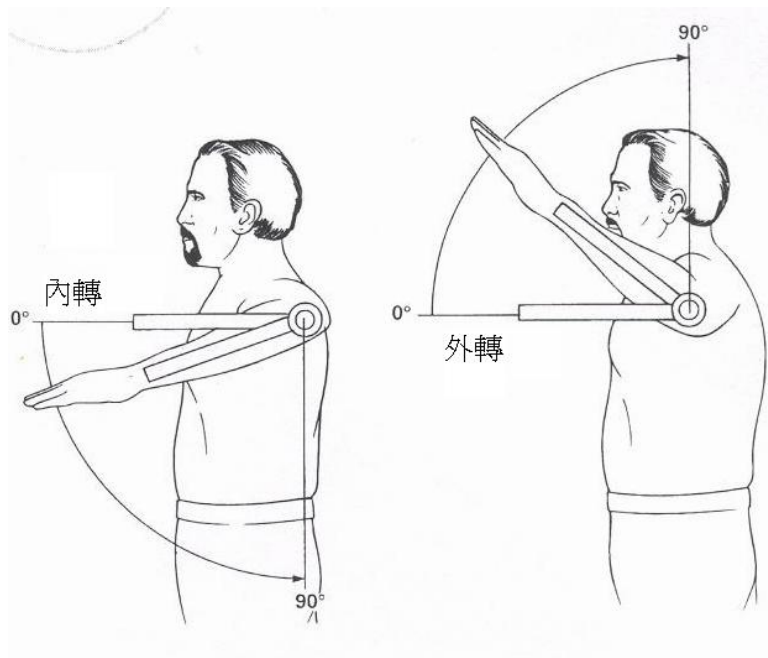
1. 用量角器測出肩最大主動內轉和外轉角度，記錄下來（圖形 16-44）。
2. 參照圖形 16-46，在 V 曲線找到測得的內轉和外轉角度，以及相當的 IIR%和 IER%測得的角度若未標示在圖形上，可用插入法推算其值。

3. 因肩旋轉功能減低而來的上肢傷害值為 $IIR\% + IER\%$ 。
4. 若肩“關節僵硬”，參照圖形 16-46，依其所測得的角度找到 $IA\%$ 。

若測得的角度未標示在圖形上，可用插入法推算其值。

“關節僵硬”的功能位置（ 30° 到 50° 內轉），給予最低運動單位傷害值 50%（圖形 16-45），相當於 6% 上肢傷害（圖形 16-46），“關節僵硬”在 90° 內轉或外轉表示 100% 失去肩部旋轉功能（圖形 16-45），相當於 20% 肩功能傷害，或 12%（ $20\% \times 60\%$ ）起因於肩旋轉功能失去而來的上肢傷害（圖形 16-46）。

圖形 16-44 肩的外轉和內轉

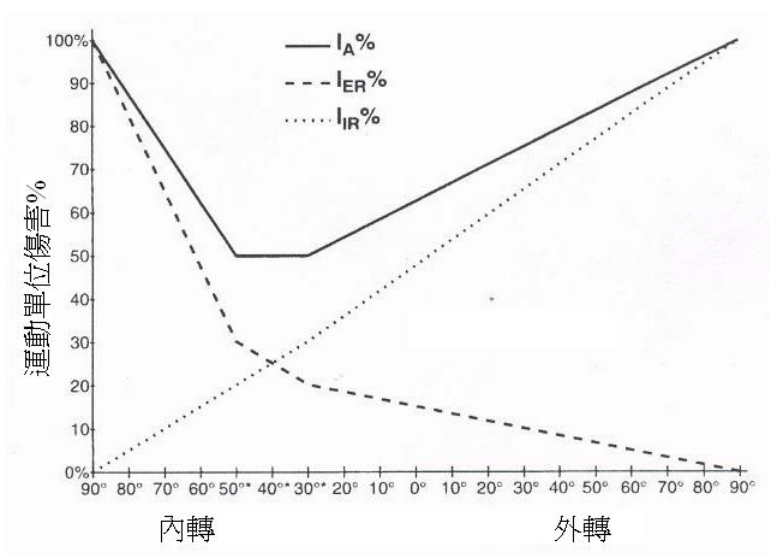


圖形 16-45 肩運動單位傷害曲線圖

“關節僵硬”($IA\%$)，失去內轉($IIR\%$)，失去外轉($IER\%$)

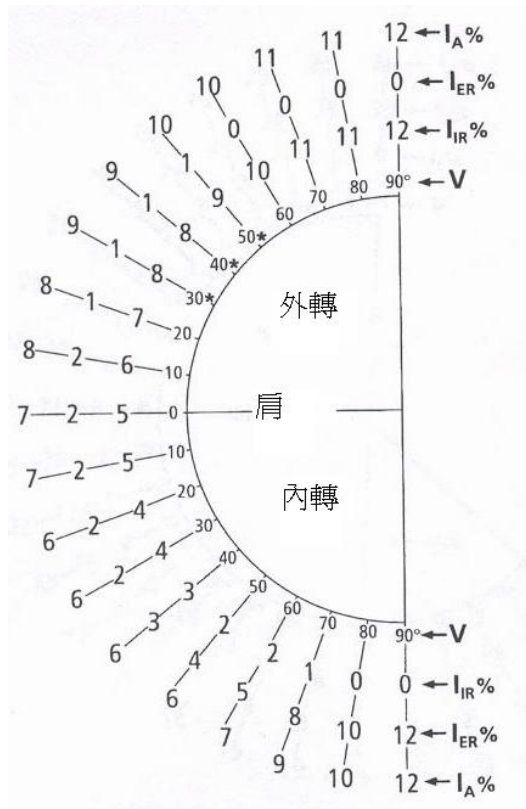
“關節僵硬”在功能位置（30° 到 50° 內轉）給予最低

傷害值 50%



圖形 16-46 因肩缺乏內轉和外轉而導致的上肢運動傷害扇形圖

其上肢的功能性運動單位傷害關係值是 12%



IA%="關節僵硬"的傷害值

IIR%=失去內轉的傷害值

IER%=失去外轉的傷害值

V=測得的活動角度

*=功能位置

例子 16-53

檢測：肩內轉 40° 和外轉 50° （圖 16-46）

分析：IIR%=3%上肢傷害，IER%1%上肢傷害

傷害評估：因肩旋轉減低而導致的上肢傷害為 3%+1%=4%

例子 16-54

檢測：肩“關節僵硬”在 10° 外轉

傷害評估：因肩旋轉失去而導致的上肢傷害 $IA\%=8\%$

異常肩運動傷害值的決定

1. 依圖形 16-40，16-43 和 16-46，決定每種肩運動單位傷害值，肩有三種運動單位，屈曲和伸展單位，外展和內收單位，內轉和外轉單位。

屈曲和伸展單位的傷害值 $=IF\%+IE\%$

外展和內收單位的傷害值 $=IABD\%+IADD\%$

內轉和外轉單位的傷害值 $=IIR\%+IER\%$

2. 上肢傷害值 $= (IF\%+IE\%) + (IABD\%+IADD\%) + (IIR\%+IER\%)$
3. 若肩“關節僵硬”，其傷害值=每一種運動單位傷害值加起來。
4. 依表 16-3，將上肢傷害值推及到全人傷害值。

例子 16-55

檢測：肩屈曲和伸展傷害為 9%，外展和內收傷害為 5%，內轉和外轉傷害為 2%（圖形 16-40，16-43 和 16-46）

分析：上肢傷害為 $9\%+5\%+2\%=16\%$

傷害評估：10%的全人傷害（表 16-3）。

例子 16-56

檢測：肩“關節僵硬”， 0° 伸展， 0° 內收和 0° 旋轉。

分析：伸展 IA%=24%，內收 IA%=14%，旋轉 IA%=7%，上肢傷害為
 $24\%+14\%+7\%=45\%$

傷害評估：27%的全人傷害（表 16-3）。

病患符合 DRE 分類標準之臨床發現的定義

(Box) 15-1 使病患符合 DRE 分類標準之臨床發現的定義

肌肉收縮 (Muscle Spasm)

肌肉收縮是指突然的，肌肉或肌肉群的無意識收縮。脊椎側邊肌肉收縮常發生在急性的脊椎傷害之後，但在慢性背痛方面則相當罕見。偶發於收縮的脊椎側邊肌肉常會經由觸診（僵硬的肌肉）診斷出來。為了區別源自於自發性肌肉收縮的實際肌肉收縮，病患不會放鬆已收縮的肌肉。不論是處於站姿及臥姿，病患都會有抽筋的現象發生，而且常會造成脊椎側凸（scoliosis）。有時候，醫師會要求病患先以單腿承載體重的負荷，而後再做另一隻腿的單腿承載體重的負荷；接著以手觸診脊椎側邊肌肉，以便區別出抽筋是否源自於自發性肌肉的收縮。依循這個方法，正常的話，病患會放鬆承載體重那一側的脊椎側邊肌肉。如果檢查者可以證明這個放鬆作用，這通常意味著實際的肌肉收縮是不存在的。

肌肉防護 (Muscle Guarding)

肌肉收縮以減緩受傷或是生病的組織運動或激烈運動。非肌肉收縮是因為收縮程度趨於緩和；腰椎部位的收縮常會減輕一般腰椎的脊椎前彎症，而且它可能和脊椎的再生性喪失有關。

脊椎運動的不對稱 (Asymmetry of Spinal Motion)

脊椎運動的不對稱主要出現於三個脊椎區之一，有時是因為肌肉收縮或防護所造成的。也就是說，如果病患試圖彎曲他或她的脊椎時，那麼他或她無法做出兩邊對稱的動作；更確切地說，僅會出現單側的頭部或身體的屈身。為了合乎真正的不對稱運動之準則，發現 (findings) 一再出現，並與分類相一致；此外，檢查者必須說明病人是否合作以及是否盡了全力。

無法證實的神經根部的疼痛 (Nonverifiable Radiculopathy Root Pain)

無法證實的神經根部的疼痛是指神經根的分布區域出現疼痛的現象但起因不明，也就是說，沒有客觀的物理檢查、影像檢查或是肌電圖等的發現。至於皮節分佈區域的部分，見圖 15-1 以及 15-2。

反射作用 (Reflexes)

反射作用可能是正常的、增強的、減少的、或者是不存在的。為了證

實反射作用的異常，藉由重複的檢查來證明兩隻手臂或是兩條腿之間，出現了已受傷的及正常的肢部對側有很明顯的不對稱。一旦之前的根神經病變喪失時，反射就很難再回復。異常的反射作用如 Babinski 症候群或是抽筋，都有可能是皮質脊髓束損傷的症候。

知覺喪失與知覺薄弱（Weakness and Loss of Sensation）

為了證實這一點，在詳細的解剖分布區域一定會有已被證實的知覺發現；也就是說，採用皮節分布區域的模式。運動神經方面的發現也應該會與影響神經構造的發現相一致。值得注意的是，長期站立的力量變得薄弱是因為肌肉萎縮所引起的。

萎縮（Atrophy）

萎縮是指雙臂處於完全相同的情況下以捲尺測量。基於再生能力之故，大腿的圓周差應該是 2cm 或以上，而手臂、前臂或小腿的圓周差應該是 1cm 或以上。評估者可在報告中提出四肢支配的不對稱性。

根神經病變（Radiculopathy）

在“指南（Guides）”中，根神經病變其定義為「神經根部功能上的重要改變」，通常是由一個或多個神經根受到壓力所引起的。診斷需要有出現疼痛、麻痺 和/或 皮膚感覺異常的皮節分布區域。根部張力的

徵候通常為陽性。椎間盤突出的診斷必定會由影像檢查出來的一般性發現獲得證實。只有影像檢查發現的結果並不能做出根神經病變的診斷，也得要有臨床證據才足以描述病情。

根神經病變的電學診斷證明 (Electrodiagnostic Verification of Radiculopathy)

急性神經根部病症的非可疑性電學診斷證據包括多發性陽性急遽振動 (multiple positive sharp waves) 的出現，或是受神經根所刺激的肌肉纖維性顫動 (fibrillation) 電位的出現。然而，個人從事和說明研究結果的品質是非常重要的。肌電圖 (electromyography) 檢查只能由具有執照的、合格的 (即：受過相關教育、相關訓練以及有經驗的) 醫師來執行。肌電圖無法偵測出所有的壓迫性根神經病變，而且也無法確認神經根病變的致因。換句話說，肌電圖可以偵測出非壓迫性的根神經病變，而非壓迫性的根神經病變是無法由影像檢查結果所判讀出來的。

運動體節健全的改變 (Alteration of Motion Segment Integrity)

運動體節的改變可能是運動體節健全的喪失 (加強的位移運動以及有角度的運動)，或者是減少輔助開發性融合手術 (developmental fusion) 的運動、骨折痊癒、癒合感染，或是外科手術所引發的滑動性關節炎

(surgical arthrodesis)。滑動性關節炎 (arthrodesis) 的企圖可能不一定會導致一個固定融合術 (*solid fusion*)，但是滑動性關節炎可以很明顯地限制住一個運動體節的活動。病患的脊椎體節運動可能無法由體格檢查來決定，但是可以由彎曲-伸展之 X 光照相檢查來作評估。運動體節健全的喪失之定義於 15.1b 一節中提出。

馬尾症候群 (Cauda equine syndrome)

內臟或膀胱方面的官能障礙，鞍部脊柱麻痺 (saddle anesthesia)，以及下肢運動與知覺功能的差異性喪失等症狀出現。罹患馬尾症候群的病患通常會有直腸檢查所指出的括約肌其正常狀態的喪失，同時也減低或喪失了在膀胱、腸胃、以及下肢等部位的反射作用。

尿液動力學檢測 (urodynamic tests)

膀胱內壓 (測量) 鏡 (cystometrograms) 對於可能罹患馬尾症候群的病人而言是非常有用的，但不是百分之百可靠的。正常的膀胱內壓圖會讓看起來不像是真的、且與神經有關的膀胱官能障礙呈現出來。但在某些時候，多方面的尿液動力學檢測是必要的。

X 光臨床判斷原則

15.1b 臨床檢查的描述

一般

病患可能接受許多特殊檢查，包括肌電圖、膀胱壓、有或無顯影劑的放射檢查、電腦斷層、有或無顯影劑的核磁共振檢查。醫師必須決定這些檢查在何時、何地及何人來進行檢查，並且決定由何人來判讀。醫師也應該盡可能地親自判讀結果並且記錄與先前判讀一致或不一致的部分，檢查結果應該節錄重點記錄下來。

雖然影像檢查及其他的檢驗能協助醫師建立診斷，但是很重要的是必須注意陽性的影像學檢查本身不一定代表了真正的診斷。有些報告指出大約 30%從來沒有背痛的人在影像檢查時可發現有椎間盤脫出（herniated）的現象，另外有超過 50%有椎間盤膨出（bulging）。此外，退化性變化、膨出及脫出的盛行率會隨年紀增加而增加。臨床的症狀及徵候必須與影像結果一致才有診斷的價值，換句話說，影像學診斷可用來證實診斷的正確性，但是影像結果本身不足以定性 DRE 的分類，EMG 陽性並且支持神經根病變的病患至少可分類為 DRE 第三級（DRE category III）。

運動體節健全的改變

脊椎的運動分節定義為兩節鄰近的脊椎骨、椎間盤、小面關節 (facet joint) 以及脊椎骨中間的韌帶組織，每節之間的活動範圍均不同。在上部的頸椎 (枕骨到 C2) 只能做輕微的彎曲及伸展，下部的頸椎則可較大程度的彎曲及伸展，範圍從 C2 到 C3 的 10 度至 C5 到 C6 及 C6 到 C7 的 20 度。彎曲及伸展活動在上部胸椎約 4 度，中部胸椎約 6 度，而下部胸椎則可以有 12 度，腰椎則由 L1 到 L2 的 12 度逐漸增加為 L5 到 S1 的 20 度。

表 15.2 一般的神經根部症狀

間盤層	神經根	運動喪失	知覺喪失	反射部位障礙
腰椎				
L3-4	L4	四頭肌	大腿前側 前膝部 腿部中間及足部	膝部
L4-5	L5	伸姆長肌 (<i>Extensor hallucis longus</i>)	側面大腿 前側腿部 腿背部中央 (<i>Middorsal foot</i>)	中間的腿筋
L5-S1	S1	足踝蹠部屈肌	後腿部 側足部	足踝
頸椎				
C4-5	C5	三角肌 二頭肌	前側肩部和臂部	二頭肌
C5-6	C6	腕關節伸肌 二頭肌	前臂中間和手部 拇指	肱橈肌 旋前圓肌 (<i>Pronator teres</i>)
C6-7	C7	腕關節屈肌 三頭肌 手指伸肌	中指	三頭肌
C7-T1	C8	手指屈肌 手掌內部	前臂中間和手部	無
T1-T2	T1	手掌內部	前臂中間	無

下脊椎側彎的角度為 5°到 6°，而上胸椎的側彎角度大約是 6°。腰椎的部分則是 L3 到 L4 的側彎角度最大，大約是 8°到 9°。上頸椎每一

個方向的軸旋轉角度為 30° 到 40° ，下頸椎及上胸椎的軸旋轉角度為 5° 到 6° ，腰椎的軸旋轉角度最小。

在脊椎中，所有的動作都是連貫的；這意謂者：某一方向的第一個動作會伴隨著另一個方向的第二個動作而來。例如：旋轉幾乎總是會結合了側彎。支配性的動作位於下脊椎以及整個腰椎區，這些區域也是大部分臨床病狀好發的地點，是彎曲-伸展的。

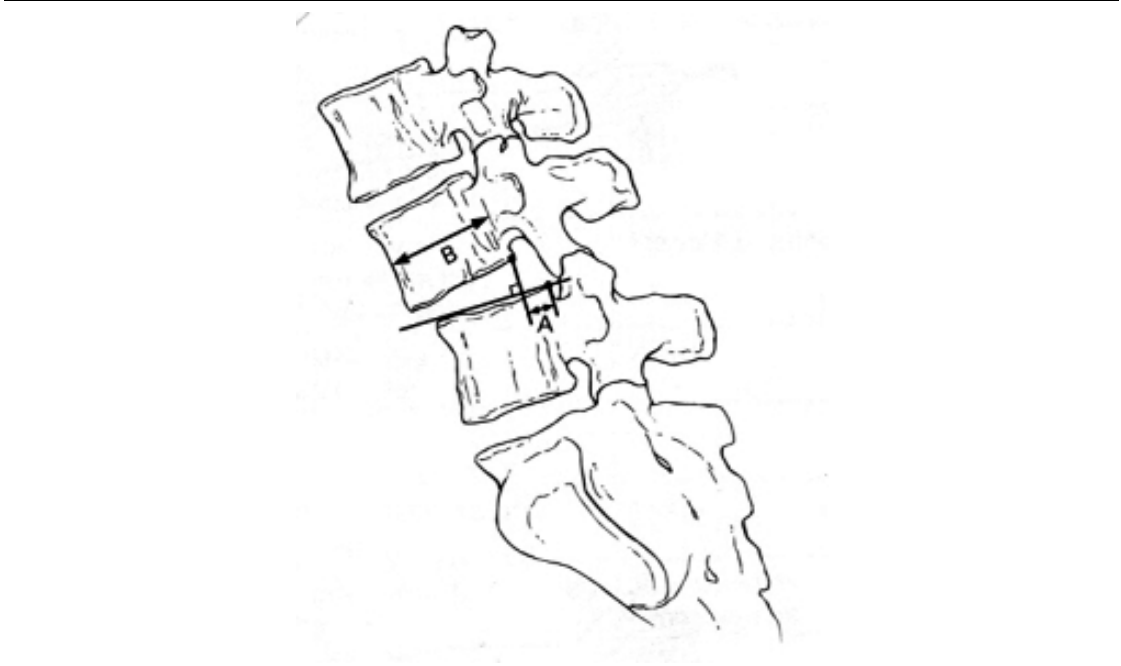
運動體節健全的改變可能是運動體節健全的喪失（增加位移或是有角度的運動），也可能是減少運動，這運動主要起因於發展的變化、融合（fusion）、骨折痊癒、癒後感染、或是外科的關節固定術。關節固定術的企圖也許不一定會導致完整的融合手術，但值得注意的是，它可能會限制住運動體節的活動，而且也符合運動體節健全的改變之標準。

病患的脊椎體節運動無法由理學檢查來決定，但可由彎曲及伸展的 X 光照相（見圖 15-3a 到 15-3c）來加以評估。運動體節健全的喪失其定義為：一個脊椎的橫斷面運動大過另一個脊椎的橫斷面運動，其寬度是：頸椎的寬度大於 3.5mm，胸椎的寬度大於 2.5mm，以及腰椎的寬度大於 4.5mm（圖 15-3a）。運動體節健全的喪失也可以被定義為：兩個相鄰的運動體節其運動角度的差，在 L1-2，L2-3 及 L3-4 的角度

為大於 15° ，而 4 到 L5 間的角度則為大於 20° 。腰薦骨關節健全的喪失其定義為：目前所討論的脊椎層運動其角度會大於 11° ，而且這個角度也會大於任一相鄰之脊椎層的角度。

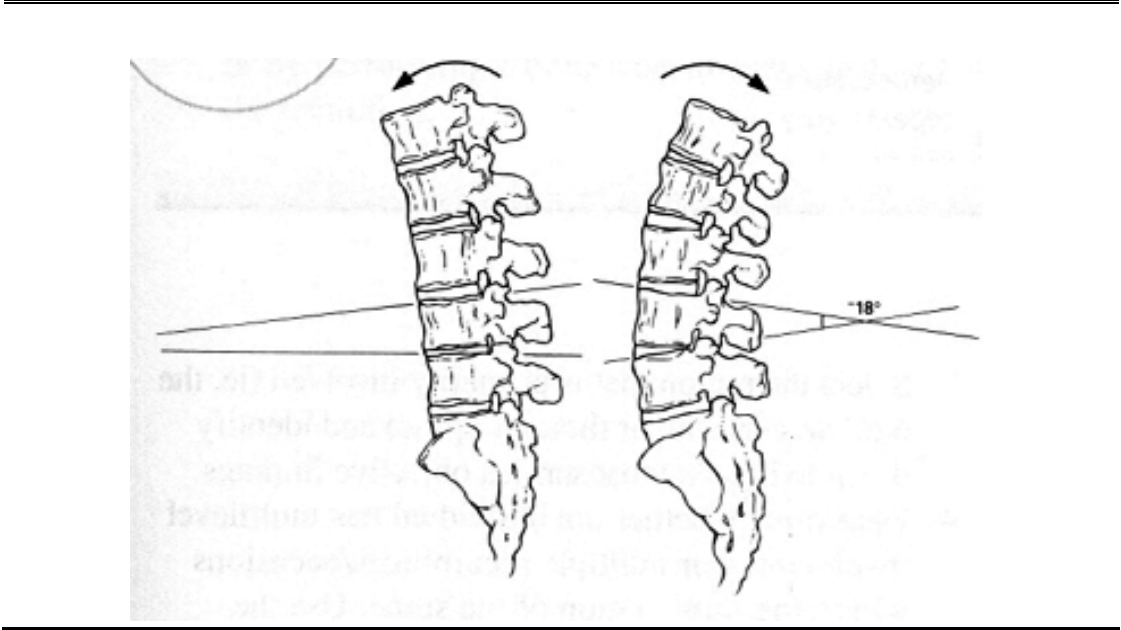
當例行的 X 光檢查結果是正常的且無嚴重的外傷時，運動體節的改變是很罕見的；因此，唯有在理學檢查對例行的 X 光檢查之病史或發現所帶來的運動體節的改變產生質疑時，彎曲及伸展的 X 光檢查才是必要的。

圖 15-3a 運動體節健全的喪失，位移



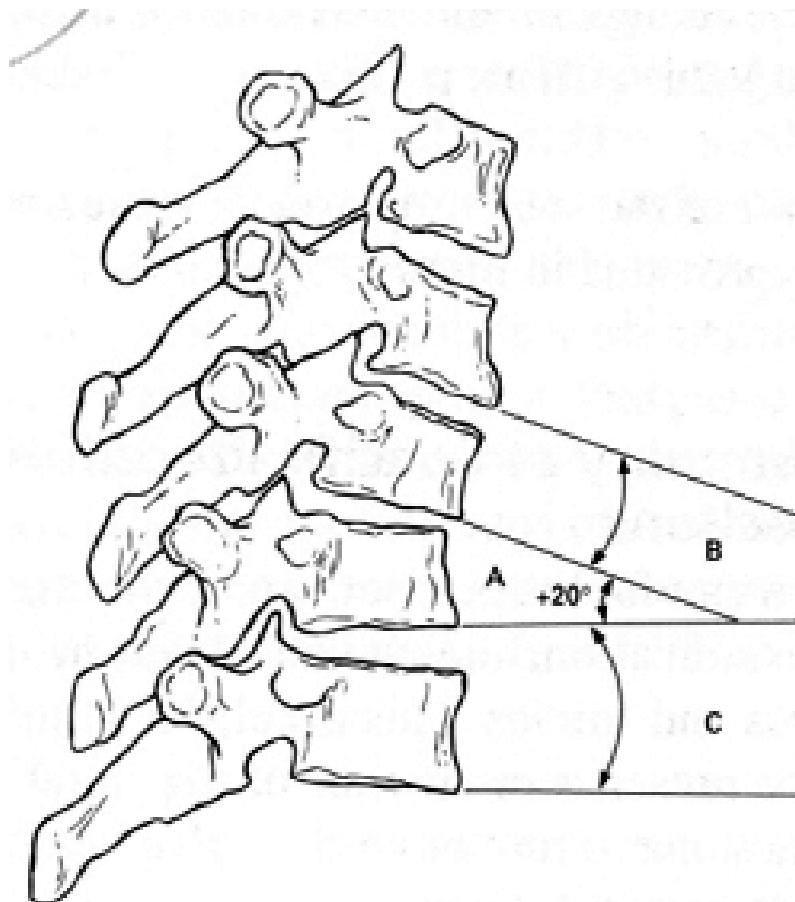
脊椎的側面 X 光照相，一條沿著人體背部脊椎而畫下來的線，此段脊椎是在我們所考慮之運動體節的上下處，處於動態（彎曲及伸展）。上脊椎後下角的脊椎層中，線 A 與線 B 之間的距離以及線 B 與線 C 之間的距離也概括在內。胸椎內的距離會大於 2.5mm，腰椎內的距離會大於 4.5mm，而頸椎的距離會大於 3.5mm，符合了構造完整性喪失的標準。

圖 15-3b 運動體節健全的喪失，有角度的運動（矢狀切面旋轉），腰椎



沿著下脊椎體的上緣以及上脊椎體的上緣所畫出來的線，線會延長到包含上、下脊椎體的部分。角度經測量及減去。要注意的是，脊椎前彎（伸展）代表的是負的角度，而脊椎後彎（彎曲）則意謂著正的角度。運動體節健全的喪失其定義為：L1-2、L2-3 與 L3-4 的運動角度大於 15° ，以及 L4 到 L5 的運動角度大於 20° 。腰薦骨關節健全的喪失則是指 L5 與 S1 間的運動角度會大於 25° 。彎曲角度是 $+8^{\circ}$ 而伸展角度是 -18° ；因此， $(+8) - (-18) = 26^{\circ}$ ，同時也符合了任一腰椎層構造完整性喪失的標準。

圖 15-3c 運動體節健全的喪失，頸椎



沿著兩個相鄰的脊椎體下緣以及這兩個脊椎上下之脊椎體所畫下來的線。同時以彎曲及伸展 X-光測量角 A、B 及 C 的角度，並將測量結果兩兩相減。要注意的是，脊椎前彎（伸展）代表的是負的角度，而脊椎後彎（彎曲）則意謂著正的角度。運動體節健全的喪失其定義為：我們所考慮的脊椎層的運動，其相鄰之脊椎層的角度會大於 11° 。

脊椎量角度之方法

15.8a 一般 ROM 法測量原則

損傷的評估必須在病況趨於穩定時才可以執行，而且是在完成所有的醫學、外科手術、以及復健治療之後才行。這個原則使得評估者無法評估急性的疾病或是傷害。例如：假若病患有急性肌肉抽筋的現象出現時，檢查者應該將這一點記錄於他或她的報告中；然而，對於評估永久性損傷而言，移動的測量不一定是有效的。因為“指南”只考慮永久性損傷的部分，故評估必須被展延直到慢性病況的任何一個急性惡化的情形消退之後，也就是，當病患正處於最大的醫療改善（MMI）時（見第一章及詞彙表）。

疼痛、恐懼傷害、捨棄不用（disuse）、或是神經肌肉的抑制都有可能為了要減少病患的用力而限制其移動，因而導致不正確之過低及不一致的測量結果。醫師應該尋求的是檢查激烈運動、強度、以及知覺的一致性。應該重複執行有矛盾結果的檢查，如果結果一直是矛盾的則捨棄不用。若生理上的測量結果與已知的病狀不相符合時，此時應重複執行檢查，而假使結果仍然不一致時，則駁回結果直到體檢結果可以提供出確實有異常的證據之後。

病患的永久性再生能力（精確度）是最理想成果的指標之一（但

不是唯一的)。在評估運動區時，檢查者至少應該取得三個連續的測量值，並計算這三個測量值的平均值 (*mean*) (平均數, *average*)。事實上，測量值並不會隨著重複的結果而有所變化。如果平均數小於 50°，則這三個連續的測量值必定都落在平均值上下 5°的範圍之內；如果平均數大於 50°，則這三個連續的測量值必定都落在平均值上下 10%的範圍之內。運動的檢查可能會重複六次以上，以便取得三個連續的測量值，而這些測量值都會符合這些標準。如果連續六個測量值都不一致，那麼就得將脊椎運動視為是無效的。測量值及含有損傷的評估都有可能被捨棄不用，有可能是部分被捨棄亦或是全部都被捨棄不用。

量化式體檢 (*quantitative physical examination*) 有許多潛在的誤差來源 (*sources of error*)。而最大誤差來源的發生是由於檢查管理者的無經驗或是知識的缺乏。評估者應該確實執行足夠的暖身運動 (*warm-up movements*)。如果可以的話，被評估的病患在被取得 ROM 測量值之前就應做好暖身運動：兩次彎曲及伸展運動，兩次左右旋轉運動，兩次側彎旋轉運動，以及一次額外的彎曲及伸展運動。在同一脊椎區運動的每一個後續檢查執行之前，病患並不需要重複地做暖身運動。

醫師也需要確認構造上的邊界是正確的、身體的部分是穩定的、測量儀器正確無誤地被裝置在脊椎內、以及病患所提供的適當知識等。如果遵守這些原則，由檢驗技術所帶來的誤差，測量儀器本身，亦或是一般人類的變異性將會減到最小。

15.8d 利用 ROM 法判斷整個個體的損傷

1. 決定病人是否以達到最大的醫療改善 (MMI) 以及損傷是否穩定。

如果病況有所改變亦或是實質上有醫療改善之可能的話，則損傷並非永久的而且也不應被評估。如果是永久性損傷，請繼續第 2 個步驟。

2. 選擇已受傷的脊椎區：頸椎，胸椎，或是腰椎。

3. 運用表 15-7 來決定損傷百分比並將其視為是全關節運動法-以診斷為依據的方法的一部份。如果一個脊椎區中有二個或二個以上的診斷時，使用最重要的那一個。這個百分比將會與那些受傷的運動區之百分比以及整個個體的神經障礙（接下來的步驟 7-9）之百分比相互結合。

4. 測量相關的矢狀切面、正面（冠狀面）、以及橫斷面（圖 15-7）的運動區，並決定關節僵硬的任何一個角度，或是以存在的任何一個受限的運動。

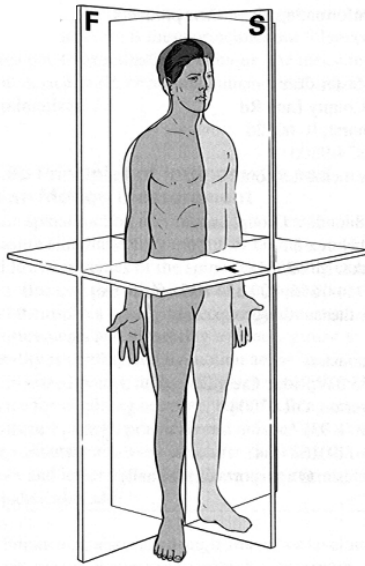
5. 每一個運動至少得三個測量值。決定測量值是否符合再生能力的

標準，這個標準是在一般的測量原則下所敘述出來的，於 15.8b 一節中有詳細的敘述。計算每一組運動所得之三個測量值的平均數，並決定每一組運動所得的三個測量值是否都落在平均值（*mean*）上下 5°或是 10%的範圍之內，無論哪一個是較大的。

6. 若是測量值並不符合步驟 5 所敘述的一致要求，請執行另外的檢查，直到測量值滿足再生能力的標準為止，最多次數是六次。如果在取得六次的測量值之後，發現檢查結果仍然不一致時，請重複較近期的資料的檢查，亦或是駁回與運動有關的損傷。
7. 利用源自於一組再生的測量值之最大運動來決定由適當的表格、根據脊椎區的、以及各種類型的運動所帶來的任一損傷評估。提到 15.8c 一節，關節僵硬以及關節僵硬的運動，就是：一個脊椎區內有好幾個全關節運動或是關節僵硬的損傷。例如：一位病患可以將他或她的頸椎彎曲到 30°~60°的角度，但是病患卻缺乏達到中間 0°位置的 30°運動，這限制了末端的運動以及具有相同評估的損傷，如同病患有固定的關節僵硬，且頸椎的彎曲角度在 30°。根據表 15-12，病患的損傷佔了整個個體損傷的 30%。如果在同一脊椎區中有一個以上的切面出現了運動喪失所帶來的損傷（伸展、彎曲、或是旋轉），那麼應將損傷加總，以便決定一個脊椎區中，源自於運動喪失的總損傷。

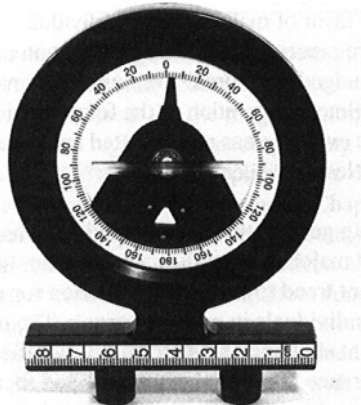
8. 決定起因於神經性障礙的任何一個損傷，例如：根神經病變或是脊椎神經傷害。表 15-15 為評估知覺障礙的程序。利用表 15-16 來決定評估強度喪失的程序。將上述這些表格應用到表 15-17（頸椎及胸椎神經根）或表 15-18（腰椎及薦骨椎神經根），誠如所需一般。轉換神經方面的損傷，最初計算上肢和下肢的部分，一直計算到整個個體的損傷為止。
9. 利用聯合數值表（第 604 頁）將根據診斷的（*diagnosis-based*）損傷百分比（表 15-7）及根據理學檢查的（*physical examination-based*）（移動及神經的）損傷百分比相互結合。
10. 重複步驟到 9 於首次診斷出有明顯損傷的其餘兩個脊椎區。
11. 利用聯合數值表（第 604 頁）將區域性損傷與單一個體的損傷相結合。
12. 假如有必要的話，利用聯合數值表將整個個體脊椎的損傷與任一器官系統中的整個個體評估的部分相互結合。
13. 將評估結果記錄於**脊椎損傷總結表**（*Spine Impairment Summary form*）中（見表 15-20）。

圖 15-7 有關測量運動的人體切面圖



S : sagittal plane 矢狀切面，T : transverse plane 橫斷面切面，
F : frontal or coronal 正面或冠狀切面

傾斜計，也稱為角度探測器或是平面指示器，是一種小型的角度測量儀器，傳統



上為木匠、機械工、及零售商所使用。近來，醫師、治療學家、以及獸醫都使用傾斜計來測量人類或動物的角度和運動區。傾斜計的功能就好像鉛錘線，依據重力的原理來操作，而重力是為一個常數。

15.9 全關節運動：腰椎

15.9a 彎曲與伸展

雙傾斜計法

提供有關此測試的相關資訊給予病患，以便病患能為疼痛耐受性做準備。暖身運動如 15.8a 章節所描述，根據醫師的判斷，由病患可以忍受的程度而完成的。

病患採取站立姿勢且雙膝張開並以雙腳維持平衡，理想狀態為雙手支撐於臀部以協助讓運動的角度加大。脊椎應該位於中央的位置，此時傾斜計設定為 0° （參考圖 15-8a）。在 T2 棘突部位與薦骨部位的皮膚上標上記號。將第二個傾斜計放置在薦骨的水平面標示處中央。通常最好的薦骨標記位置是臀部上方腸骨的脊椎處的正中央，因為如果標記在薦骨凸面太高的地方，伸展的時候，傾斜計可能會移位。需確定骨頭的邊界。

指示病患盡可能地彎曲軀幹（圖 15-8b），再一次記錄兩個傾斜計的角度，從 T12 部位傾斜計的角度減去薦骨的（髖關節）角度，以得到精確的腰部彎曲角度。要求病患將身軀回復到中立的姿勢。

圖 15-8 雙傾斜計法以測量腰部彎曲與伸展

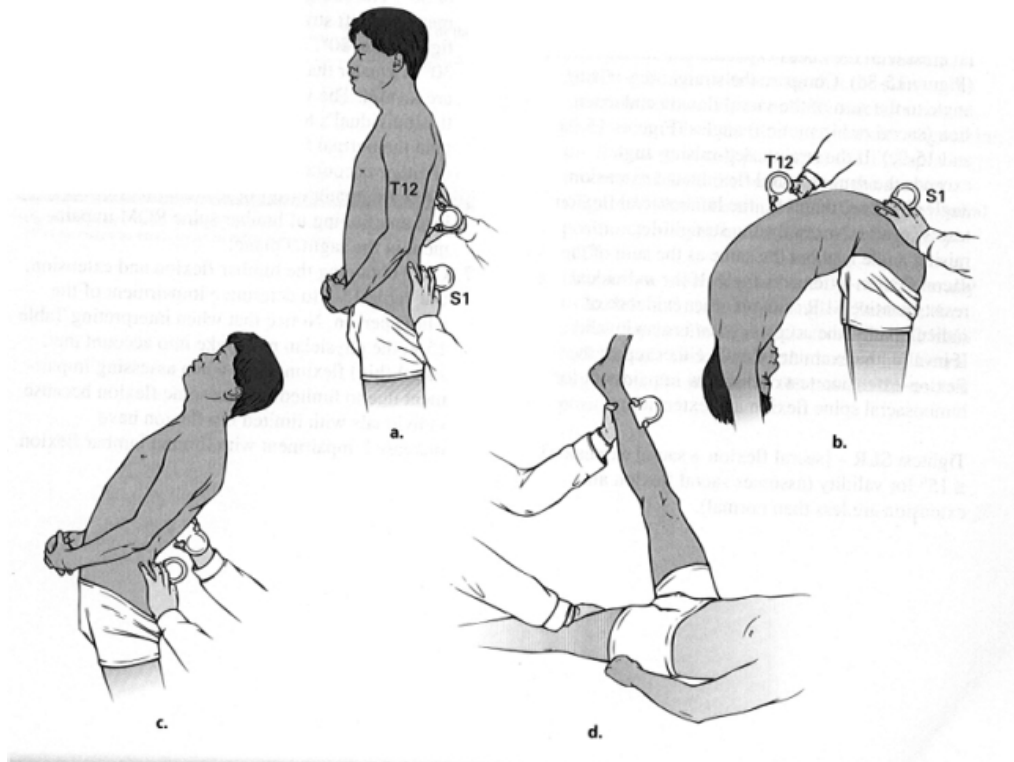
傾斜計放置在 T12 部位及薦骨部位（S1），根據結構學上的標誌。

中立的姿勢

彎曲

伸展

直腿抬舉（習於確認的目的）



要求病患伸展至最大極限並緊握著傾斜計以記錄兩個角度（圖 15-8c）。從 T12 部位傾斜計的角度減去薦骨的斜角以得到精確的腰部伸展角度。將身軀回復到中立的姿勢（確認二傾斜計仍然是 0° ）。

重複彎曲與伸展程序至少三次、至多六次以獲得一組有效的側量值（三個連續的、可再現的測量值）。如果腰椎彎曲與伸展的角度其平均值小於 50° ，則需要其連續地測量值在 5° 以內；或若其平均值大於 50° ，則需要其連續地測量值在 10° 以內。損傷的判定是基於連續測量三次彎曲與伸展角度的最大直。習慣上利用三個值的平均值來決定其一致性。

一個輔助的效度測量可以施行在腰薦椎的彎曲與伸展³⁵。在此測

試中，將一個傾斜計置於脛骨上方，將膝蓋張開並彎曲髁關節，以記錄病患仰臥的直腿抬舉角度（圖 15-8d）。比較直腿抬舉的角度與薦骨彎曲與伸展（薦骨或髁關節運動）總和的角度（圖 15-9a 與圖 15-9c）。如果直腿抬舉角度超過薦骨彎曲與伸展總和的角度是大於 15° ，則此腰薦椎彎曲測試是無效的。正常地，直腿抬舉角度大約是與薦骨彎曲與伸展總和的角度是相同的。如果病患抗拒被動的直腿抬舉（SLR）而沒有根神經病變的證明，則此輔助的測試仍然無效。如果結果是無效的，則檢查人員必須選擇是重複彎曲與伸展測試或駁回腰薦椎彎曲與伸展損傷。

最緊繃的 SLR—〔薦椎彎曲＋薦椎伸展〕 $\leq 15^{\circ}$ 為效度（假設薦椎的彎曲與伸展角度小於正常值）。

注意：只有在薦骨的彎曲加上伸展角度是小於正常人的平均值（例如，女性 65° ，男性 55° ）時，輔助效度測試是有用的。在這些水準或以上，薦骨運動與仰臥直腿抬舉角度通常會超過 15° ，因為在站立彎曲姿勢時，腿筋與臀部的肌肉是相牽連的，在仰臥的時候是放鬆的。然而，低於女性 65° 與男性 55° 的臨界點時，最緊繃的仰臥直腿抬舉角度應該不會大於 15° ，也不會超過在站姿的時候其薦骨（髁關節）彎曲與伸展的角度。

輔助效度測試的範例：患者為 40 歲男性，腰部伸展與彎曲的角度分別是 10° 與 60° ，測量的薦骨的伸展角度為 10° ，薦骨的彎曲角度為 20° 。總薦骨的運動為 $20^{\circ} + 10^{\circ}$ ，即 30° 。直腿抬舉角度為 70° 。直腿抬舉角度測量到比較緊繃的是左邊， 70° 。 70° 與 30° 的差異大於 15° ，這說明了此結果是無效的。效度測試是可以應用的，因為病患的總薦骨的運動角度為 30° ，較正常值 55° 來得小。檢查人員可以選擇可以鼓勵病患以更大的努力再重複此測試或者認定在矢狀切面所發現的腰椎 ROM 損傷是無效的（駁回）。

一旦得到了腰部的彎曲與伸展情況，則利用表 15-8 以決定整個個體的損傷。值得注意的是，在解釋表 15-8 的時候，醫師必須考慮薦骨（髖關節）的彎曲角度，當評估由於限制的腰椎彎曲是因為病患的髖關節彎曲是有限制的且隨著由於限制腰部彎曲損傷的增加而來的損傷。

側面彎曲（彎曲）：

雙傾斜計法

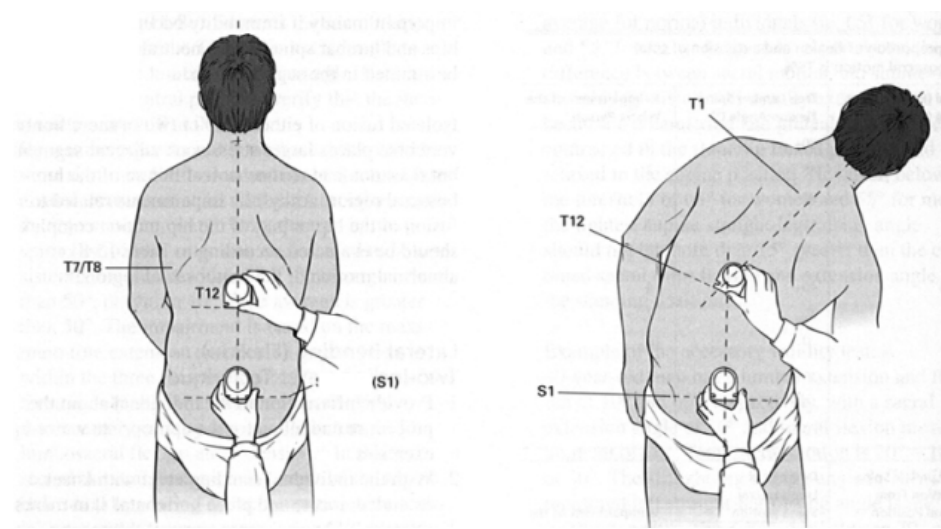
對病患提供此程序的相關資訊以便病患能做適當地暖身運動。

讓病患站直且膝蓋張開，分別在 T12 棘突部位與薦骨的部位標上水平

的皮膚標記。確認置於皮膚標記上的傾斜計是真正的水平；不要僅僅以肉眼來判斷。將第一個傾斜計以直線排在 T12 棘突部位，第二個傾斜計放在薦骨的地方（圖 15-9a）。當傾斜計顯示 0° 時，病患的軀幹應該是中立的姿勢。

指示病患向左彎曲軀幹並記錄兩者的角度。自 T12 部位傾斜角度減去薦骨（髖關節）的傾斜角度以決定腰部左邊彎曲角度。要求病患回復到中立的姿勢。

圖 15-9 雙傾斜計法以測量腰薦椎側彎



a. 中立的姿勢

b. 側彎

指示病患盡可能地向右彎曲軀幹（圖 15-9b），再一次記錄兩個傾斜計的角度，自 T12 部位傾斜角度減去薦骨（髖關節）的傾斜角度以決定腰部右邊彎曲角度。要求病患回復到中立的姿勢。

每一邊至少重複三次此程序。為了使測量有效，六次連續測量值當中的三個測量值必須介於其平均值的 5° 或 10% 以內，取其值較大者。損傷評估是根據一組有效數據中最高的（最少損傷）角度。此種方法僅適用於可再現性的測試。

殘等與失能百分比

DRE 腰椎類別 I

0%的整個個體的損傷

無顯著的臨床症狀發現，無肌肉緊張、痙攣，無書面紀錄的神經性傷害，無書面紀錄的結構完整性變異，亦無發現其他因受傷或疾病所引起的不適；無骨折

範例 15-1

因腰椎受傷而造成 0%的整個個體的損傷

患者：男性 24 歲

病史：曾因舉大型重物箱而使背部受傷；疼痛經描述產生於腰薦椎部。受傷後立即檢查結果正常，除因腰部移動時有輕微疼痛。無肌肉痙攣或無力症狀。患者經止痛劑治療，休息 3 天後恢復工作。

目前症狀：偶由因舉重物而造成下背部酸痛；無腿部疼痛或麻痺感

理學檢查：無發現，SLR 陰性，正常的肌力，體節運動狀況，神經方面測試正常。無萎縮現象。

臨床研究：無

診斷：輕微腰椎扭傷

損傷等級：0%的整個個體的損傷

結論：因於受傷後檢查無觀察症狀發現，患者界定為腰椎 DRE 類別

I

DRE 腰椎類別 II

5%-8%的整個個體的損傷

病史和檢查記錄與特定傷害一致；記錄包含檢查時有顯著的肌肉緊張或痙攣，不對稱性的部分運動神經功能喪失，或無法確定來源的根神經性傷害，無確實的發現但仍認定為根神經性病痛；無結構完整性變異及根神經性疾病

或 個體有根神經性疾病的顯著臨床症狀並有影像報告顯示，曾因根神經性疾病而造成水平或側邊椎間盤異位，但已因治療而不再有此病症

或 骨折：(1) 小於 20% 的單一脊椎體壓迫；(2) 無移位的後側骨折（無）已治癒且無運動神經完整性的變異；(3) 棘狀或橫向性骨折有位移現象。但無脊椎體本身骨折，亦無因此造成椎管破裂狀況

範例 15-2

因腰椎受傷而造成 5%-8%的整個個體的損傷

患者：男性 25 歲

病史：工作時因舉物而出現下背部及左臀部疼痛；檢查結果顯示肌肉痙攣，60°時左側 SLR 呈陽性反應，60°交叉時 SLR 呈陽性反應，左側阿奇力腱反射功能喪失。經物理治療後情況改善，6 週後恢復工作。

目前症狀：發生 1 年後，休息時下肢無疼痛或麻痺感。能夠行使所有的 ADL；劇烈活動時會產生些微背痛。

理學檢查：腰椎全部的體節運動正常，SLR 陰性，運動及感覺神經功能正常。

臨床研究：MRI：發現於左後側 L5-S1 的椎間盤突出。

診斷：左後側 L5-S1 的椎間盤異常及左側 S1 根神經性疾病，已改善。

損傷等級：5%的整個個體的損傷。

結論：患者有 X 光檢查結果確認有水平或側邊椎間盤突出異位。大部分症狀經傳統治療後已改善。評估時，患者已無根神經性疾病發現。

DRE 腰椎類別 III

10%-13%的 10-13% 整個個體的損傷整個個體的損傷

根神經性疾病的顯著臨床症狀發現，如皮膚疼痛感異常，感覺神經功能喪失，反射性功能喪失，肌力喪失或相對於對稱邊的膝上或膝下單側萎縮；傷害可藉由電子儀器診斷而確認

或

水平或側邊椎間盤異位的病史可經臨床觀察辨識，伴隨有根神經性疾病，或是患者曾接受根神經性疾病的手術但目前已無症狀

或

骨折：(1) 25%-50% 的單一脊椎體壓迫；(2) 具移位的後側骨折並傷及椎管；以上兩例均已治癒且無結構完整性的改變

範例 15-3

因手術治療椎間盤而造成 10%-13% 的整個個體的損傷

患者：男性 25 歲

病史：因舉中重量物體扭轉身體時，而出現背部及左後側臀部及大腿疼痛；初期有肌肉痙攣現象，60°時單側 SLR 呈陽性反應，交叉時在 70°SLR 呈陽性反應，左側阿奇力腱反射功能喪失。經物理治療後無顯著改善。受傷後 3 個月做椎間盤切除手術。經 4 個月恢復正常工作。

目前症狀：受傷後 8 個月於休息時無疼痛或麻痺感。能夠行使大部分的 ADL 但劇烈活動時會抱怨背痛。

理學檢查：腰椎全部的體節運動正常。左側阿奇力腱反射功能喪失但運動及感覺神經功能正常。SLR 呈陰性反應。

臨床研究：原始 MRI：發現於 L5-S1 的椎間盤突出。無其他進一步資料。

診斷：左後側 L5-S1 的椎間盤異常及左側 S1 根神經性疾病，椎間盤切除手術後，已部分改善。

損傷等級：10%的整個個體的損傷。

結論：症狀，理學檢查發現及影像資料與椎間盤突出的症狀一致。大部分症狀經手術治療後已改善。

範例 15-4

因椎間盤切除手術而造成 10%-13%的整個個體的損傷

患者：男性 25 歲

病史：因工作時舉物體而出現背部及左大腿疼痛；初期有肌肉痙攣現象，60°時左側 SLR 呈陽性反應，交叉時在 70°SLR 呈陽性反應，左側阿奇力腱反射功能喪失。MRI 發現於左後側 L5-S1 的椎間盤突出。經止痛劑和物理治療後無顯著改善。受傷後 3 個月做椎間盤切除手術。經 9 個月恢復後，有部分症狀獲得改善。

目前症狀：持續性的背部及臀部疼痛，休息時左腿有麻痺感。無法從

事一般的休閒活動及部分家事工作。

理學檢查：腰椎體節運動受限。阿奇力腱反射功能喪失，在 S1 神經

根部有麻痺感。SLR 時，後側臀部及大腿疼痛。

臨床研究：原始 MRI：發現於 L5-S1 的椎間盤突出。MRI：纖維化但

無椎間盤突出症狀的後遺症或復發。

診斷：慢性下背部疼痛及根神經性疾病。

損傷等級：13%的整個個體的損傷。

結論：症狀，理學檢查發現及影像資料與椎間盤突出的症狀一致。經

手術治療後，症狀並無完全解除，仍有持續根神經性疾病的發現。患

者因此被界定為腰椎 DRE 類別 III。因為顯著持續性症狀限制患者行

使 ADL 的能力及後續的觀察發現，此傷害評等升為 13%。

DRE 腰椎類別 IV

20%-23%的整個個體的損傷

經由反射或單一脊椎神經傳導至少 4.5mm 或在 L1-L2, L2-L3 及 L3-L4 間的移動角度 $>15^\circ$, L4- L5 $>20^\circ$ 及 L5-S1 $>25^\circ$ (參考圖 15-3) 而判定是體節運動完整性喪失;因發育上融合不全或關節固定的手術成功或不成功而造成完全或非完全體節運動完整性喪失
或

骨折：(1) 大於 50% 的單一脊椎體壓迫與神經方面無關

範例 15-5

因骨折及伴隨大於 50% 的脊椎體壓迫而造成 20%-23% 的整個個體的損傷

患者：女性 54 歲

病史：因摔下樓梯而在 L2 形成穿破性骨折並減少 55% 的高度，無神經方面傷害和發現。經夾板支架治療後，骨折已治癒。受傷後 6 個月已可具行使大部分 ADL 的能力。

目前症狀：患者無神經方面抱怨，但從事激烈活動及氣候變化時會產生背部疼痛。

理學檢查：觸診時在骨折部位有些敏感。神經方面檢查及 SLR 呈陰性反應。體節運動範圍些微下降。

臨床研究：X 光檢查結果：顯示骨折已治癒但減少 60% 的高度。

診斷：在 L2 發生大於 50% 穿破性骨折。

損傷等級：20% 的整個個體的損傷。

結論：基於骨折狀況，患者可被界定為腰椎 DRE 類別 IV。若影響神經功能，則定為類別 V 或依 15.7 章節分類。若患者有多重性骨折在

單一或多處脊椎發現，則以 ROM 方式評等。

DRE 腰椎類別 V

25%-28%的整個個體的損傷

符合 DRE 腰薦椎類別 III 和 IV 的評斷標準；也就是說，根神經性疾病及體節運動完整性喪失同時出現；顯著的下肢嚴重傷害如萎縮，反射性功能喪失，疼痛，皮膚感覺異常，或肌電圖判定為腰薦椎類別 III 亦或腰薦椎類別 IV 定義的脊椎體節運動完整性變異或骨折：(1) 大於 50% 的單一脊椎體壓迫與單側神經有關

範例 15-6

因椎間盤切除手術而造成 28 %的整個個體的損傷

患者：男性 25 歲

病史：因搬箱時摔落在水泥地面而出現背部及左大腿疼痛。初期有肌肉痙攣現象，60°時左側 SLR 呈陽性反應，交叉時在 70°SLR 呈陽性反應，左側阿奇力腱反射功能喪失。經物理治療後無改善。受傷後 3 個月做 L5-S1 的椎間盤突出切除手術及關節手術。經 9 個月恢復後，背部及大腿的症狀獲得減輕但仍然會發生。

目前症狀：症狀出現 1 年後，在休息時，沿著腳的兩側會有持續性的背部及臀部麻痺感。疼痛及麻痺使患者無法長時間維持同一姿勢，無

法久站或行走，也無法從事之前的工作和一般的休閒活動及家事。

理學檢查：腰椎體節運動嚴重受限。阿奇力腱反射功能喪失，在 S1 神經根部有麻痺感。腿部在行使 SLR 時，皮膚會疼痛。

臨床研究：原始 MRI：發現左側 L5-S1 的椎間盤嚴重退化。手術後 MRI：纖維化但無症狀的餘存或復發。融合完全。

診斷：左後側 L5-S1 及 S1 的椎間盤突出和椎間盤嚴重退化。椎間盤切除手術的情況和 L5-S1 的融合未解決。

損傷等級：28%的整個個體的損傷。

結論：理學檢查發現及影像資料與椎間盤突出的症狀一致。切除突出椎間盤及單層融合經手術治療後，症狀並無完全解除，仍有持續根神經性疾病。患者因此被界定為腰椎 DRE 類別 V，因為它有持續根神經性疾病及體節運動完整性的脊椎單層變異。

台大骨科髖關節評估表

國立臺灣大學醫學院附設醫院
骨科部 髖關節評估表

病歷號

姓名

床號

第 頁

Rating System for Hip Surgery (Harris Score System)

年齡： 性別：

日期：

手術日期：

部位：左 右

1. 交通（能否搭乘交通工具，如公車、汽車、.....）
 - (1) 能（1分）
 - (2) 不能（0分）
2. 爬樓梯的能力
 - (1) 不用手扶欄杆即可上樓梯（4分）
 - (2) 需手扶欄杆才能上樓梯（2分）
 - (3) 需人扶持才能上樓梯（1分）
 - (4) 不能上樓梯（0分）
3. 穿鞋襪的能力
 - (1) 可以穿鞋襪（4分）
 - (2) 可以穿鞋襪，但相當困難（2分）
 - (3) 不能穿鞋襪（0分）
4. 疼痛的程度：（指換人工關節的部位）
 - (1) 不痛（44分）
 - (2) 偶爾會痛，但不妨礙活動（40分）
 - (3) 對一般活動沒有妨礙，但激烈運動後仍有疼痛（30分）
 - (4) 對一般活動有些限制，有時需服用止痛藥（20分）
 - (5) 有時有厲害的疼痛，活動受到相當的限制（10分）
 - (6) 痛得不能下床活動（0分）
5. 坐
 - (1) 可坐一小時（5分）
 - (2) 可坐半小時（3分）
 - (3) 不能舒適坐在椅子上（0分）
6. 走路跛行的程度
 - (1) 無（11分）
 - (2) 稍微（8分）
 - (3) 中度（5分）
 - (4) 嚴重（0分）

民國85年3月21日病歷管理委員會修正通過

MD 09-7-4

國立臺灣大學醫學院附設醫院
骨科部 髖關節評估表

病歷號

姓名

床號

第 頁

7. 走路時是否需要用拐杖

- (1) 不需要 (11 分)
- (2) 需要用一根拐杖 (7 分)
- (3) 大部份時間都要用一根拐杖 (5 分)
- (4) 一定要用一根拐杖 (3 分)
- (5) 一定要用兩根半截式拐杖 (2 分)
- (6) 一定要用兩根長拐杖 (0 分)
- (7) 不能走路 (0 分)

8. 走路的距離

- (1) 不限 (11 分)
- (2) 100 公尺左右 (8 分)
- (3) 50 公尺左右 (5 分)
- (4) 只能在室內走 (2 分)
- (5) 不能走 (0 分)

9. 無以下四種畸形 (4 分)

- A. 30 度以上固定的曲攣縮
- B. 10 度以上固定的內展攣縮
- C. 10 度以上固定的伸姿內轉攣縮
- D. 大於 3.2 公分以上的長短腿

10. ROM : $(A+B+C+D+E) \times 0.05$ 分

- A. Flexion (0~45 度 $\times 1$ + 45~90 度 $(45^\circ) \times 0.06$ + 90~110 度 $(20^\circ) \times 0.3$)
- B. Extension ($\times 0$)
- C. Abduction (0~15 度 $\times 0.8$ + 15~20 度 $(5^\circ) \times 0.3$)
- D. Adduction (0~15 度 $\times 0.2$)
- E. Internal rotation ($\times 0$)
- F. External rotation (0~15 度 $\times 0.4$)

總分：_____

記錄者：_____

病人資料：

住址：

電話：

民國 85 年 3 月 21 日病歷管理委員會修正通過

MD 00-7-1

日本身體部位關節生理運動範圍表