

下背痛

徒手物理治療導論

編著 陳朝鈞



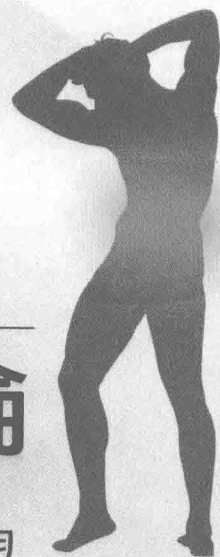
合記圖書出版社 發行

Low Back Pain

下背痛

徒手物理治療導論

編著 陳朝鈞



Low Back Pain



合記圖書出版社 發行

下背痛徒手物理治療導論 / 陳朝鈞編著. -- 初版.
-- 臺北市：合記, 2006[民 95]
面；公分
含索引

ISBN 986-126-357-8(精裝)

1. 背 - 疾病 2. 物理治療

415.93

95011343

書 名 下背痛徒手物理治療導論
編 著 陳朝鈞
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 2006 年 7 月 10 日 初版一刷



作者簡介

陳朝鈞

□ 學經歷

高雄醫學大學物理治療學士

高雄醫學大學附設中和紀念醫院物理治療師

中華民國體總左訓中心兼任物理治療師

美國科羅拉多州物理治療師

高雄市天主教聖功醫院物理治療組長





序

「復健為歲月增添生命；物理治療為生命增添活力」，物理治療對於增進生命運動能力佔有相當重要的一席之地，這也是每位物理治療從業人員的重要使命。

民國八十四年，在一場談述復健治療的機緣中，發覺陳先生朝鈞對於物理治療的理念明白清晰，與我相當契合；也因此邀請陳先生至聖功醫院服務。這正是開啓今日聖功醫院專業完備復健團隊的契機。

在這十年中，看見許許多多的個案，經由物理治療而重獲健康。例如一位七十多歲的黃老先生，由於姿勢不良導致身體多處劇烈疼痛，嚴重影響坐、臥、站、行等日常行動能力；經由聖功復健團隊專業悉心的治療，三週後老先生擺脫疼痛、恢復健康，也經由物理治療師們的建議與指導，老先生開始懂得如何預防保健，防止類似的身體傷害再次發生。這只是眾多重獲健康活力個案中的一例，然而這也是從事物理治療者心中最大的喜樂與回饋。

陳先生朝鈞對於物理治療充滿熱誠，不僅專注於臨床治療，對於提攜後進更是不遺餘力。由累積多年的專業經歷與臨床教學，陳先生相當用心地編寫此書，相信此書的出版，不僅對於物理治療的學子們有相當大的助益，一般民眾將更是受益良多。

財團法人天主教聖功醫院

董事長 陳溫溫 修女

2005.12.30



自序

For my love, Joseph and my students.

個人從事骨骼肌肉系統物理治療臨床與教學已十二年有餘，內心總覺得短短數個月的骨骼肌肉系統物理治療臨床實習無法令實習學生概括地了解深奧的骨科物理治療。一直嚐試想在坊間尋找一本圖書以補足臨床實習的不足，無奈地雖然每年國際上有許多關於此範疇的著作發行出來，但始終找不到一本真正符合此項需求的概論。故於三年前，即展開此書的編寫，希望能為台灣物理治療的學子與需要物理治療協助的民眾盡一點棉薄之力。

本書由下背痛物理治療的評估來闡述骨科物理治療評估的重要性及最基本的檢查方法；藉著下背痛物理治療介入的模式來闡述徒手物理治療學派的理論與基本技術。在書中也補充了預後、運動治療、教育患者、儀器治療、輔具的使用等等的觀念。衷心地希望能給臨床初學者較完整性的骨科物理治療概念。為了方便學生們於每日繁忙的臨床實習空檔中，隨時可閱讀一、兩頁，故本書的編寫乃以條列式、表格來呈現，同時一頁的主題與重點明確且適量。

正因為本書只為概論書籍，所以它是不足夠的。它並無法極深入地列出各學派的所有精髓，故在重要的章節未列出許多可進一步閱讀書籍與期刊。希望讀者有大概概念下，於臨床工作時能繼續研讀這些資料，特別是書中列舉的大師級原著，並應用在患者的處理上。如此才能真正了解、喜愛骨科物理治療。相信讀者會慢慢發現「您已經能比以前更快速地改善患者的問題了」、「能更有信心地解答患者的疑惑」、「更能帶給民眾真正的物理治療觀念與幸福」。

在此衷心地感謝天主教聖功醫院的大家長陳溫溫修女，因為她的完全信任以及支持，才能使正確、理想的物理治療深植於本院，嘉惠於病友。

最後，非常感謝莉莉姊的精采拍攝、名凱的動作示範、宜頻的封面設計、佳蓉的校稿、學生俐雯、欣玫與欣琳的努力打字、合記圖書出版社編輯部的大力協助及家人瑞瑩、君燁的無限體諒，使本書能順利完成。

雖力求完整，但自知仍有許多疏漏與缺失。希望先進們能慨然會予指正，不勝感荷。

陳朝鈞

2005年12月於聖功醫院



物理治療概述

能擁有最佳的「功能性動作能力」即是健康核心要素。人類會因疾病、受傷、老化等因素以導致動作或功能受損。而物理治療即是提供民眾維持 (maintain)、發展 (develop)、復原 (restore)、重建 (rehabilitate) 等，最佳動作能力及最高生活功能的醫療服務。

● 美國物理治療學會明確的物理治療業務定義

1. 物理治療業務專指為物理治療師或在物理治療師的督導下進行的業務。
2. 物理治療業務為物理治療檢查 (examination)、物理治療評估 (evaluation)、物理治療診斷 (diagnosis)、物理治療預後 (prognosis)、物理治療介入 (intervention)。前四者為須由物理治療師親自執行，最後一項須由物理治療師親自執行或物理治療助理員在物理治療師的督導下執行。

因此物理治療是以運動治療 (movement therapy)、徒手治療 (manual therapy)、儀器治療 (modality therapy)、輔具提供及訓練、對委託人 (the client) 的教育與諮詢、團隊的協調與溝通等方法來檢查、評估、鑑別委託人 (the client) 的機能與障礙，並對其缺損施行物理治療，以期達到：
(1) 健康促進 (promotion of health)；(2) 疾病與功能失調的預防 (prevention of diseases and dysfunction)；(3) 功能失調的治療 (remedy dysfunction)；(4) 殘障的復健 (rehabilitation of disability)。

物理治療師除了提供住院、門診、居家、社區及機構式的醫療服務外，亦可在社會福利機構、政府機關、學校、球隊、工廠、研究機構一等提供直接醫療、體能、評估、姿勢篩檢、政策擬定、研究發展等服務。因此物理治療師服務的對象基本上可分為四大類：

(一) 急性病患 (acute patients) :

如需呼吸照護的住院病患、開心或開胸手術後、骨科手術後、運動傷害或職業傷害、尿失禁等個案。物理治療的介入可提高醫療品質、縮短住院日、加速復原。

(二) 慢性病患 (chronic patients) :

如神經科、風濕科、疼痛科、小兒科、腫瘤科等個案。物理治療有助於功能與生活品質之提昇。

(三) 長期復健者 :

如機能損傷者 (impairment)、失能者 (disability)、身心障礙者 (handicaps) 等。物理治療可重建其各項機能，使之重回工作崗位，以減輕家庭社會之負擔。

(四) 需疾病預防與保健者 :

如高齡人口之保健、高危險群新生兒篩檢、姿勢之評估與篩檢、運動員或職業傷害之篩檢、產前產後運動之指導等。

● 物理治療的服務範疇 :

1. 神經系統物理治療 :

如中風、腦傷、巴金森氏症、週邊神經傷害、坐骨神經痛、脊髓損傷、顏面神經麻痺、運動神經元疾病、老人痴呆、長期臥床、長期照護系統…等。

2. 骨骼肌肉系統物理治療 :

如下背痛、頸肩僵硬疼痛、五十肩、關節炎、骨刺、手腳痠麻痛、肌肉肌腱拉傷、肌筋膜炎、人工關節術後、骨折固定或術後、骨質疏鬆…等。

3. 胸腔物理治療 :

如肺炎、慢性阻塞型肺炎、限制型肺疾、胸腹術後、裝置人工氣道、裝置呼吸器且病況穩定者、長期臥床…等。

4. 循環系統物理治療：

如心肌梗塞、心臟肥大、心臟術後、乳癌術後、血管病變、慢性腎衰竭後功能不全、體適能訓練…等。

5. 小兒物理治療：

如腦性麻痺、發展遲緩、動作障礙、肌肉病變、小兒斜頸、臂神經叢拉傷…等。

6. 運動傷害物理治療：

主要針對職業或業餘運動員，運動傷害的處理及重新訓練以恢復原來受傷前的競爭力。

7. 整型外科相關物理治療：

如褥瘡、燒傷、植皮術後、手部術後、減重塑身…等。

8. 癌症物理治療：

處理或降低癌症患者因病況產生的後遺症，增進或儘可能維持現有功能。

9. 婦產泌尿系統物理治療：

如孕婦的漏尿或頻尿、應力型尿失禁、生殖泌尿道脫垂、孕婦及產後之運動處方、骨盆腔肌肉骨骼疼痛…等。

除了基本的專業證照外，美國物理治療學會更將物理治療專科化，通過其認證後，授予臨床專科物理治療證書：骨科、神經科、心肺科、小兒科、老人科、運動醫學科、臨床電生理科等七類科。此制度的推行，大大地提昇物理治療的品質。

世界上無論是先進國家或落後國家，物理治療都是直接接受各醫療專科醫師的照會 (referral) 後，自行檢查、評估、製定計畫與治療項目。在歐美大部分的國家如英國、澳洲、紐西蘭、加拿大、美國大部分的州等等，患者更為直接接受評估與治療患者 (direct access)，以減少醫療資源的重疊浪費並提高物理治療的及時性。

誠如旅美的台大物理治療前輩蘇錦勤博士所言：「專業人員為有能力自己設計計畫的人，而技術人員則是依據別人的指示而去執行計畫的人。」相信台灣的物理治療師肯定是一群求上進、努力為民眾解決困難的專業人員。

(以上內文修改自世界物理治療聯盟決議文、中華民國物理治療學會人力政策建言書、美國物理治療學會物理治療師臨床指引)



目錄

第一章	簡介骨骼肌肉系統的物理治療	1
第二章	下背痛的物理治療檢查	11
	I 腰椎物理治療檢查	12
	II 骨盆功能不全檢查	107
	III 肌筋膜炎機點檢查	114
第三章	徒手物理治療 (Manipulative Physiotherapy)	123
第四章	Cyriax 介入法 (Cyriax approach)	127
第五章	Kaltenborn 介入法 (Kaltenborn approach)	141
第六章	Paris 介入法 (Paris approach)	163
第七章	Maitland 介入法 (Maitland approach) (含 Grieve 介入法)	173
第八章	McKenzie 介入法 (McKenzie approach)	213
第九章	合併動作介入法 (Combined movements approach)	235
第十章	持續自然的小面關節滑行 (SNAGS)	249
第十一章	等長收縮後放鬆 (Postisometric relaxation)	253
第十二章	誘發後牽張 (Postfascilitation stretch)	257
第十三章	肌肉能量技巧 (Muscle energy technique)	259
第十四章	神經系統鬆動術 (Nervous system mobilization)	269
第十五章	軟組織鬆動術 (Soft tissue mobilization)	291

第十六章	腰椎疾患的臨床指引.....	301
第十七章	骨盆功能不全的臨床指引	349
第十八章	下背痛運動治療簡介.....	357
第十九章	預後	383
第二十章	基本測試、技術、運動之圖示	391
✎附錄		529
✎索引		563



1

簡介骨骼肌肉系統的物理治療

物理治療實習結束後，幾乎學生們都感覺到「骨科物理治療」實習效果最差，療效的挫折感也最重。待畢業後開始工作時，卻因健保以量計酬制，大家因為業績壓力只好以儀器治療為主，更導致對它的了解停滯不前。故在此提出骨骼肌肉系統物理治療的基本概念及預後與大家分享，以利大家參加更高階研習會的基礎及研讀更高深的骨科物理治療書籍。

以下所探討的骨骼肌肉系統疾病的範疇，排除了一般因創傷造成的骨折、代謝性疾病、遺傳性疾病、腫瘤、發育不良……等。因為骨折經醫師開刀或固定後，再執行物理治療一段時間，其預後通常能令患者滿意、能恢復大部份的功能且酸痛的後遺症較少發生。而上列的其它疾病，其治療目標大多放在降低症狀、延緩病情惡化、盡可能的維持患者的功能、降低失能的程度。但本文所要探討的是一般人最易忽略，卻又最常發生的筋骨酸痛，這些都屬於骨內科疾病，更佔了骨科物理治療患者的大部份。以下就從：I. 物理治療評估；II. 物理治療處理；III. 預後，這三個部份來依序說明。



評估

當物理治療師處理一個病患時，是建議採「症狀－癥象介入法」，而非「診斷介入法」。因為不同的患者，即使具有相同的診斷，其主訴也會不同，症狀、功能缺損也不同，引發此病與促進惡化的因素更可能不同。此外，更依著患者個人的年齡、身份、職業、家庭責任的不同。即使具相同的診斷的不同患者，對治療目標的期待也不盡相同。舉例來說，同樣是膝退化關節炎的病人，有些人的症狀是酸、有些人是痛、有

些人是感到雙腿無力、有些人是關節角度受限、有些人是腫脹、僵硬等等。因此物理治療師在治療患者前一定要先進行物理治療評估，記錄患者的症狀與癥象。再依患者個別不同的功能缺損及目標來進行治療。治療始終由患者的症狀、癥象、問題、治療反應所引導。

以物理治療學的角度來看，通常將造成骨骼肌肉系統功能不全的原因分為兩種：

A 發炎因子：

例如單純的挫傷、肌肉拉傷、肌腱拉傷、韌帶拉傷等等，因組織發炎而導致患部功能不全。此類的病患通常只需要服用藥物與局部注射、或接受物理儀器治療，再加適當休息，大多能得到滿意的效果。

B 機械因子：例如

- ① 椎間盤突出造成的脊椎側移 (lateral shift)。
- ② 骨盆傾斜造成的薦髂關節功能不全 (SI joint dysfunction)。
- ③ 因多節脊椎關節僵硬或脊椎附近軟組織攣縮的屈曲功能不全 (flexion dysfunction syndrome)。
- ④ 骨贅引起的足底筋膜炎。
- ⑤ 因姿勢不良（類型詳見本章末的註或第2章）而產生的肌筋膜炎。
- ⑥ 因骨贅增生壓迫到神經而導致的頸椎、腰椎退化關節炎等。
- ⑦ 因脊椎小面關節無法打開造成下背痛。
- ⑧ 因關節囊粘黏造成的五十肩等等。

諸如此類的機械因子若無法控制，當嚴重到某一程度時，就會使身體組織產生發生發炎因子，此時即使以藥物、局部注射、物理儀器治療來降低發炎、止痛，也只能得到短暫「蒙蔽」的效果，可謂「治標不治本」，很快地症狀即會再度出現。

想要區分患者的症狀是由單純的發炎因子或機械因子造成的，就需要物理治療師詳細的物理檢查了。檢查分為主觀檢查 (subjective examination) 及客觀檢查 (objective examination)，檢查後再評估 (assessment) 並擬定治療計劃 (plan)。

■主觀檢查 (subjective examination)

包括如下^{66,90}：

- 主要抱怨 (chief complaint)。
- 使用身體圖表來記錄症狀 (recording symptom using a body chart)。
- 症狀的惡化因子 (aggravating factors of symptom)。
- 症狀的舒解因子 (easing factors of symptom)。
- 二十四小時症狀變化 (24-hours behavior of symptom)。
- 症狀的嚴重度與敏感度 (severity and irritability of symptom)。
- 病況的時期及近日的穩定性 (stage and current stability of condition)。
- 特別問題 (special question)，例如藥物、體重有無驟減、整體健康情形等等。
- 現在病史 (present history)。
- 過去病史 (previous history)。
- 醫療史 (medical history)。

由以上的主觀檢查至少可以讓我們得到以下的訊息：

- a. 能列出可能的症狀與功能不全的來源。
- b. 可知病況的嚴重度與敏感度？本質為何？處於那一時期？這些都會影響客觀檢查的多寡以及治療原則何技巧的選擇。
- c. 可找出病況的促進因子，例如日常動作、職業、環境、情緒、休閒活動等不符合生物力學或人體工學的情況，物理治療師可給病患教育及建議，以預防症狀的惡化與再發生。
- d. 排除有可能的內科疾病或需轉介他科處理的個案。常見的如下背痛有些為惡性腫瘤或腎臟疾病，或下背痛已有馬尾癰候群者。
- e. 提供有關於客觀檢查及處理時的注意事項與禁忌，例如常長期服用類固醇或曾經服用抗凝血藥物的患者。
- f. 可概略了解病況的可能預後和患者的期待。

■客觀檢查 (objective examination)

包括如下^{66,90}

- 觀察 (observation)：包括了整體動作 (general movement)、姿勢 (posture)、肌肉 (muscle)、軟組織 (soft tissues)、步態 (gait) 等等。
- 動作測試 (movement tests)：包括如下
 - a. 主動功能呈現測試 (active functional demonstration tests)
 - b. 主動生理動作測試 (active physiological movements tests)
 - c. 主動生理修改測試 (modifications to active physiological movements tests)
 - d. 被動生理動作測試 (passive physiological movements tests)
 - e. 被動生理脊椎間動作測試 (passive physiological intervertebral movements tests)
 - f. 阻力等長動作測試 (resisted isometric movements tests)

在脊椎不測阻力等長動作測試，在四肢關節無被動生理脊椎間動作測試 (PPIVMs tests)

- 觸診 (palpation)：包括了皮膚流汗和溫度 (skin sweating and temperature)、軟組織的改變 (soft tissues changes)、脊椎骨的位置 (position of vertebrae)、脊椎骨的動作 (movements of vertebrae)，即被動脊椎間副動作測試 (passive accessory intervertebral movements tests) 等四項。

在四肢關節無PAIVMs tests 而是被動副動作測試 (passive accessory tests/joint play tests)

- 神經學檢查 (neurological examination)：包括了感覺測試 (sensation tests)、關鍵肌測試 (key muscle tests)、深層肌腱反射測試 (deep tendon reflex tests)、中樞神經系統病理反射測試 (pathological reflex tests)、神經張力測試 (neural tension)