

觸診與評估技巧

利用觸摸來評估與診斷

Palpation and Assessment Skills

Assessment and
Diagnosis through Touch

SECOND EDITION

原著

Leon Chaitow

編譯（按翻譯章節順序）

黃博靖	柯怡安	徐宛鴻
林亞蓉	林吟臻	石 又
林盈禎	林書如	楊書響

觸診與評估技巧

利用觸摸來評估與診斷



Assessment and
Diagnosis through Touch

SECOND EDITION

原著

Leon Chaitow

編譯 (按翻譯章節順序)

黃博靖	柯怡安	徐宛鴻
林亞蓉	林吟臻	石 又
林盈禎	林書如	楊書響

Palpation & Assessment Skills, Second Edition

Leon Chaitow

ISBN: 0-443-07218-3

Copyright ©2003 by Elsevier. All rights reserved.

Authorized translation from English language edition published by the Proprietor.

ISBN: 978-981-259-571-3 (981-259-571-6)

Copyright © 2007 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

All rights reserved.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road #08-01

Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200

Fax: (65) 6733-1817

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

本書任何部份之文字及圖片，如未獲得本公司之書面同意，不得用任何方式抄襲、節錄或翻印。

First Published in 2007

2007 年初版

Printed in Taiwan

原序

(Foreword)

侵入性的診斷和治療技術已經侵蝕到長期發展的觸診技術。但是每一個母親都知道她可以用溫暖的雙手撫慰她憂慮的小孩，通常許多祖母都會去照顧新生兒，去抱他們、撫摸他們、跟他們玩、使他們舒服，並用手一次又一次地測量小孩的體重與發展情況。而指引她們的導師便是直覺。所以，儘管醫師和治療師擁有許多技術，但是千萬不要捨棄這種直覺。機器手臂變得比護士或醫師細心照護的雙手更便宜、更普及且更耐用是不可能的。

雖然 A. T. Still 已經用最好的專業技術去醫治他三位罹患脊髓腦膜炎的親密家人，但是在他們辭世之後他就放棄行醫了。就在世界大戰期間，他發現自己在面對被急性疾病攻擊的士兵是多麼的無助，當時他的憂傷就已經開始萌芽。但是他解釋道：如果上帝讓這樣的疾病橫行，也一定會有消滅它們的方法。所以他開始研究的歷程。他費盡心力詳細地研讀人體解剖學，從中了解到人體的結構與功能，而且知道需要精確地維護整體的身體組織才能有效地保持健康。更進一步來說，病人是一個整體，一個動態的功能單位。所以生命和疾病被視為一體的兩面，有事物阻礙我們自由和行動時，這一整體就會往疾病的一方傾倒。由於活動是我們人體的基本功能，當我們無法活動時就可能產生疾病。而這些形成了 A. T. Still 對於骨科疾病的中心思想。

整體結構和其生理學的動作讓 William Garner Sutherland 產生靈感，在顱骨機械結構研究讓他發現蝶鱗骨關節 (sphenosquamous articulation) 不可思議之處—「其關節的斜面就像魚的鰓一樣，是因應呼吸運動而產生的關節結構。」如同他原來的老師 Dr Still，Sutherland 也深入地研究顱骨解剖學—包含了骨頭、膜、液體、神經系統和它們透過脊椎到達薦椎的範圍。

最後，他們了解了身體中顱骨和脊椎內的筋膜系統 (fascial system)，認識腦脊液和淋巴系統之間的關係，也回到了要把病人看成是一個動態的整體這樣的觀念裡面。

活動 (motion) 是測量健康和機能失調 (dysfunction)、有生氣或是疲勞、感覺有趣或是絕望、到最後是生或是死的測量工作。活動可以是外在的、可以看到的、主動產生的，其會被疾病所限制，也會因為辛勤的訓練而加強。活動的範圍可以用當時肌肉骨骼系統的狀態來作為評估的標準，而且可以用有療效的方法 (therapeutic modality) 來鍛鍊增強。

而影響病人健康和安樂的活動中，有一塊更加廣大、更重要的區域，它們出自身體內在、看不到、形體精妙，而且在我們睡醒之間運轉不息。從我們嘴巴吃進去的食物會被消化、選擇性地被吸收，或是經由消化系統排放出去。從心臟打出的血液會經過肺臟之後會攜帶氧氣，並且充滿活力地送到身體從頭到腳的每一個細胞。生殖系統也有它自己規律性的活動，從準備每個月的月經週期，到精子藉由與生俱來的驚人的活動力在精確的時間內使卵子受精，經過一連串的快速發展，直到生長完全的新生兒藉由強力且規律的收縮產生進到這個世界。而身體內的水系統也是藉由內在腎臟系統的規律活動來加以維持。每一個內在、看不到、不受意識控制的系統安靜而有效律地作用，消除體內那些會擾亂、分散或中斷規律性地非意識控制的因子。

但是呼吸系統就有一點不同了，它有一個內在、不受意識控制的頻率，並且對於大氣裡的氣體成分高度敏感，而且身體內在對氧的需求會有所變動。它可以在一個時間內用意志中斷，這段時間主要取決於其他內在系統，並不能永遠停止呼吸，而且到最後主要呼吸機制 (primary respiratory mechanism (PRM)) 會掙脫意識的掌控。

Becker 對於如何觸摸這些內在系統提供了鮮明的方向，他藉由搜尋身體想要告訴他的資訊來診斷病人。如果想要使用 Becker 的方法檢查病人，就要了解病人身體內蘊藏的潛力和操作者 (operator) 所有的知識背景 (fulcrum)。但是，我們要觸摸到的是什麼呢？

許久以來，我們一直知道內在中樞神經系統會以緩慢的頻率運動；而且在 1845 年由 Magendie 第一次描述出來。而 Sutherland 也了解腦脊液是以緩慢的頻率擾動著 (fluctuating motion)。他一開始是先想到關節的機械結構會促進呼吸運動，接著顱骨和硬腦膜會與呼吸系統結合而產生交互作用。已經有報告指出所有年齡的病人有可以被觸摸到顱骨的運動。在 1971 (VF) 年，有人記錄下來顱骨規律的運動。可以把顱骨的動作想成是骨縫 (suture) 之間位置的小小改變：也就是說，顱骨的運動事實上是發生在骨縫的地方。已經有人清楚地描述出顱骨的動作是以每分鐘 6-15 次的頻率規律地發生 (Chaitow 1999; Moskalenko 2000)。

要了解 PRM 的根本是在於這些骨頭的動作，這需要先知道這些內在力量的作用方式，也就是血管的張力 (vascular tone) 和顱骨和脊椎骨內腦脊液循環的方式。Still 說：「動脈的運行是最大的力量，而腦脊液則是受動脈掌控 (the rule of the artery is supreme but the cerebrospinal fluid is in command)。」經頭顱都卜勒顯影 (Transcranial Dopplerography) 加上生物電阻 (Bioelectrical Impedance) 的偵測已經證實上述觀點，而且也確定證實了熟練地運用治療性的觸摸可以提昇 CV 和 CSF 的活動。我們可以藉由一些客觀參數和從光譜分析 (spectrum analysis) 得來的結果來描述 PRM 的基礎面貌，這些方法最適合拿來分析慢速的擾動 (fluctuation) 與變動的頻率和振幅 (Moskalenko 2001)。這些控制參數所產生的相互關聯會在不同的時間供應大腦新陳代謝所需的資源，與維持大腦的水平衡。它們也負責維持腦組織與

顱骨的活動。就如同 Still 長久所講的，大腦是發電機 (the brain is the dynamo)。

功能性的觸診 (Functional palpation)，也就是評估主要呼吸機制，是結構性的觸診 (structural palpation) 之後必定要做的。這可以讓我們知道某人主要的健康情況，以及內在生理情況的正向改變。它也可以讓我們知道其疾病產生的原因與適當的解決方法。結構性的觸診與本書所精確描述的知識可以讓觸診的人員清楚地了解病人受到了何種外力的衝擊與之後所產生的影響。透過內在的 PRM 活動，功能性的觸診可以讓我們知道該病人治療的潛力，也就是病人恢復的前路。要發展出「會思考、感覺、看視和聰明的手指 (thinking, feeling, seeing, knowing fingers)」，然後「勇往直前、觸摸病人 (be up and touching)」 (Sutherland)。

San Diego, CA, USA

Viola M. Frymann



參考資料

- Chaitow L 1999 Cranial manipulation: theory and practice. Churchill Livingstone, Edinburgh
- Moskalenko Y 2000 Physiologic of mechanism of slow fluctuations inside the cranium. Part 2. Osteo 51: 4-11
- Moskalenko Y, Weinstein GB 2001 Development of current concepts of physiology of cerebral circulation: a comparative analysis. Journal of Evolution Biochemistry and Physiology 37: 492-605

譯者序

(Foreword)

這是一本值得再三閱讀與應用的臨床用書

當我們拿到「觸診與評估技巧」這本書的時候，心中浮現出來的就是這樣的感覺。本書提到了相當多的觸診與評估的方法，有些是屬於物理治療所熟悉的肌肉、筋膜、關節等評估方式，有些篇幅則涉及了中醫、內臟的診斷、腦脊髓液、以及硬腦膜等方面的評估手法。觸診技巧對於臨床的治療師是相當重要的，不同的學派與領域有各自專長的疾病與部位，一般來說，擅長於某一個學派的評估方式即可以應用在大部分的病人身上；然而，多認識一個學派的評估手法更可廣收觸類旁通、舉一反三之效。

「做，就對了」是本書的最高指導原則

然而，光是閱讀本書仍嫌不足，因為練習才是熟識各項手法之道。在本書中非常用心良苦的設計，就是在每一個部分都有適當的練習，讓讀者在閱讀其原理之餘，能有實做的機會。每一個練習與練習之間都有關聯，從淺入深，引領讀者進入各個門派的領域。所以，多閱讀成效有限，做，就對了。

我們將盡我們的能力將本書介紹給對觸診有興趣的人

對於外文書，多數人都有望文興嘆的感慨，這是因為英文乃非吾人之母語，更何況在各個領域的學派中有其獨特的語言與思想，要在短時間內理解與吸收實非易事。正如在之前譯作中所述，物理治療界需要更多對翻譯有熱誠的學者加入，如此才能對於快速提升國內物理治療師的能力與報酬有所助益。在翻譯的過程總是艱苦，有時為一二句語文思索再三，欲為讀者能順利閱讀與吸收，其中辛苦，冷暖自知。希冀我們的努力，能讓您的閱讀更加順利。也希冀國內的物理治療更上層樓。如有瑕疵，願能告知我們，一齊為物理治療而努力。

黃博靖

ogypt@gmail.com

譯者簡介

- 黃博靖 興盛診所物理治療師
台灣大學解剖學與細胞生物學研究所碩士
成功大學物理治療學系學士
- 柯怡安 台灣大學物理治療學系學士
- 徐宛鴻 台灣大學物理治療學系學士，現為物理治療師
- 林亞蓉 台灣大學物理治療學系學士，現為物理治療師
- 林吟臻 台灣大學物理治療學系學士，現為物理治療師
- 石 又 台灣大學物理治療學系學士，現為物理治療師
- 林盈禎 台灣大學物理治療學系學士，現為物理治療師
- 林書如 台灣大學物理治療學系學士，現為物理治療師
- 楊書響 台灣大學物理治療學系學士，現為物理治療師

前言

(Preface)

醫師 / 治療師要如何使用治療的手法去學習精準地評估組織的狀態？要如何取得最佳的技巧，並有效率地觸摸病人的組織後得到想要的資訊？

這兩個問題的解決方法相當簡單：只要把本書精心設計的數百個練習重複操作，就可以精進你觸診的技巧，也可以獲得令人瞠目結舌的感受力。如同Frymann (1963) 所說的：「觸診不是由閱讀或傾聽得來的：它只可以經由觸診本身來學習。」學習的過程並不是只有艱辛的苦幹實幹，應該是充滿樂趣和驚奇的。當踏上探索人體組織的旅程時會感受到無比的刺激，並且也是充滿希望的；可以參考第一章中Ida Rolf's的例子。

把非特定的、「令人舒適 (wellness)」的按摩和其他設計來保健、放鬆或刺激感覺相似的方法丟到一邊，如果徒手治療 (manual treatment) 的確擁有療效，使用這樣的稱號是相當安全的，理想上，徒手治療會針對特定組織、區域或是個人的需要來加以處理。但是有時鬆散的徒手療法並不能達到理想的結果。

所以，確定組織和個人的需求是第一要務。不管目標是鬆動關節、重建關節的副活動 (joint play) 或活動度、放鬆緊張、縮短的組織、增加組織的循環或是引流、重建無力或是被抑制的肌肉組織、減弱激痛點 (trigger point)、開始緩解疼痛、或任何在一段範圍內的身體上工作 (bodywork) 都一樣；顯而易見的，治療師需要具備足夠的人體與機能失調 (dysfunction) 的知識，以及在治療前有能力判斷現況是否為「正常」。當決定要做哪種程度的治療時，都要依據醫師 / 治療師之前的訓練和信念系統、透過問診、觸診、視診和評估蒐集來的資料才能決定。

不管運用何種方式治療，遇到任何局部的發現（肌肉、關節等），在治療之前都要十分自然地將它與病人整體的狀態和需要聯想在一起。在第九章中有關於評估方法的例子，藉由個人現行的能力去對治療的結果做出適當或不適當的反應等都是可以評估的，這是用組織中適應性代償 (adaptive compensation) / 去代償 (decompensation) 的程度當作準則來加以評估。在某些治療的系統—拿顱骨的骨科疾病（和 / 或顱薦 (craniosacral)、薦—枕治療 (sacro-occipital therapies) —參閱第六章）或是神經肌肉的治療（參閱第五章）當作例子—評估和治療實際上是同步進行的，當感受到被觸摸的組織的反應時就要立即決定用何種治療方式介入。

不管是否用觸診和評估的方式來建立臨床治療的圖像 (clinical picture from which treatment flows)，也不管評估 / 觸診和治療是否同時進行，被評估的事物都是治療介入的基準點、是藉由測量的過程中所建立起的尺度、是可記錄的文件、理想上是可以測量的、亦是對目標組織現行狀態基本的（指的是治療之前）記錄。

有技巧的人會在觸診 / 評估與治療之間反覆操作、合作無間，從這一點可以看出誰是真正擁有這項技巧的人。就如同在1997年第一版前言所提到的，這項能力通常被稱作為直覺的途徑 (intuitive approach)。在這裡指的是直覺並不是一個模糊而玄密的現象，而是描述一個「知道怎麼做 (knowing in action)」 (Schon 1984) 的名詞，這大概是指治療的技巧會從深度的理解和精密的行動中浮現出來，而這需要勤勞的練習才會獲得。

很明顯地，現在這些評估方式可以用科技來執行。病人可以用照相、攝影、掃描、X光和許多其他的方法來檢查，進而了解他們組織的現行狀態、功能和機能失調 (dysfunction) 的情況。生物技術有跳躍性的進步，而且有許多工具和設備，之前只有在醫院和大型的醫學機構有而已，現在私人的開業醫師和治療師也愈來愈多人有了，這些設備都可以幫助我們做臨床的應用。

所以觸診這項古老的技藝已經變得多餘了嗎？難道包含客觀評估的評估方法已經過時而失去準頭了嗎？

最近這幾年，已經有人質疑過觸診的價值，也有研究指出測試觸診的準確度 (accuracy) 時，並不能百分之百重現一樣的結果。個人觸診的信度 (reliability) 和由專家們去觸診同一個病人或組織之間的一致性都讓人感到愈來愈多的疑慮。這些組織、建議個人的方法、以及教導和訓練的機構在第二章都看得到。

真相就是每個人所獲得的各項技巧都有許多的差異，而這些差異就決定了你是否可以成為一個擁有此技巧的人。這些差異包括：

- 教導此技巧的品質，特別是上手練習 (hands-on practice) 時的策略和方法；
- 個人學習此技巧時應用和練習的程度（所花的時間、重複的次數、專注和思考的程度、給練習者的測試和方法等）；以及
- 學習解剖、生理和所運用這些知識在病人疾病上的程度，以及推演與下結論的程度。

本書保留了上百位擁有驚人技巧的行家的想法和方法，而且這些人是來自不同的治療背景。總括來說，儘管仍有人懷疑觸診的價值（參閱第二章），但是這些真實的徒手觸摸與評估的方法確實是無法用科技取代的。

建議你可以對著本書裡面的章節與練習操作看看（不要只做一次），將你的發現記錄下來，並且增進你的技巧。實際操作在人身上對學生而言是意義重大的，我們應該要永不停止地追求我們更精進的觸診能力。



參考資料

- Frymann V 1963 Palpation: its study in the workshop. Academy of Applied Osteopathy Yearbook, pp. 16-30
- Schon D 1984 In: Christensen C, Hansen A (eds) Teaching by the case method. Harvard Business School, Boston, MA.

貢獻者 (Dedication)

本書依照慣例要將對本書有所貢獻的人物至上深深的謝意－包括骨科醫師、整脊醫師、物理治療師、按摩治療師、內科醫師、和對人體健康的領域有所貢獻的研究人員－從過去到現在，有許多人讓本書得到相當多的啓示，所以寫下來的將會是長長的一串；包括 Beryl Arbuckle, Myron Beal, Alan Becker, Rollin Becker, CA Bowles, Boris Chaitow, Frank Chapman, Bertrand DeJarnette, Elizabeth Dicke, Jiri and Vaclav Dvorak, Clyde Ford, Viola Frymann, George Goodheart, Philip Greenman, Gregory Grieve, Laurie Hartman, Marshall Hoag, HV Hoover, Vladimir Janda, William Johnstone, Lawrence Jones, Brugh Joy, Deane Juhan, Dolores Krieger, Freddie Kaltenborn, Irvin Korr, Philip Latey, Karel Lewit, Stanley Lief, Harold Magoun, Carl McConnell, Fred Mitchell Jr., Raymond Nimmo, Charles Owen, Marion Rosen, Ida Rolf, David Simons, Fritz Smith, Edward Stiles, WG Sutherland, Andrew Taylor Still, R McFarlane Tilley, Janet Travell, John Upledger, Paul Van Allen, Dewananchand Varma, William Walton－還有許許多多我們沒有列出來的人，容我在本文中一併致謝。

專有名詞

(Glossary)

AC	肩峰鎖骨 (acromioclavicular)
AMT	反機械張力 (adverse mechanical tension)
AP	前後 (anteroposterior)
ASIS	前上髌棘 (anterior superior iliac spine)
CNS	中央神經系統 (central nervous system)
CSF	腦脊液 (cerebrospinal fluid)
CTM	結締組織按摩 (connective tissue massage)
F-AB-ER-E	彎曲－外展－外轉－伸直 (Flexion-abduction-external rotation-extension)
FMS	纖維肌痛症候群 (fibromyalgia syndrome)
GAS	一般性適應症候群 (general adaptation syndrome)
HSZ	痛覺過敏的皮膚區域 (hyperalgesic skin zone)
HVS	過度換氣症候群 (hyperventilation syndrome)
LAS	局部適應症候群 (local adaptation syndrome)
MET	肌肉能量技法 (muscle energy technique)
MI	機械介面 (mechanical interface)
NMT	神經肌肉技巧 (neuromuscular technique)
PKB	俯臥時膝關節彎曲 (prone knee bending)
PNF	被動頸部彎曲 (passive neck flexion)
PSIS	後上髌棘 (posterior superior iliac spine)
PPP	骨膜疼痛點 (Periosteal pain point)
SI	薦髭 (Sacroiliac)
SLR	直腳抬起 (straight leg raising)
SOT	薦枕技術 (sacrooccipital technique)
TCC	熱傳導係數 (thermal conducting coefficient)
TCM	傳統中醫 (Traditional Chinese Medicine)
TFL	闊筋膜張肌 (tensor fascia lata)
TMJ	顳下頷關節 (temporomandibular joint)
TP	激痛點 (trigger point)
TR	溫覺受器 (thermoreceptor)
ULTT	上肢張力測試 (upper limb tension test)

目錄

(Contents)

隨書附贈的光碟裡有示範評估技巧的影片，只要是書上有⊙圖示的評估技巧就可以在光碟中找到對應的影片。如果要觀看光碟中的影片，只要在光碟中點選對應的圖示就可以了。這片光碟是與書本一起使用的，並沒有單獨販售。

原序		iii
譯者序		vii
譯者簡介		viii
前言		xi
貢獻者		xiii
專有名詞		xiv
1 特別主題一	使用適當的壓力（與肌筋膜疼痛指標，MPI）	1
第一章	目標—觸診能力	3
2 特別主題二	構造與功能：可分開嗎？	13
第二章	觸診精確度—幻想或事實？	15
3 特別主題三	視覺評估，優勢眼及其他論點	43
第三章	觸診之基本原則	47
4 特別主題四	反射及針灸穴位的型態學	75
第四章	皮膚的觸診及評估	79
5 特別主題五	如何辨別是肌肉還是關節所造成的問題	105
第五章	肌肉結構變化的觸診	109
6 特別主題六	紅、白與黑色反應	171
第六章	細微動作的觸診	177
	（包含腦脊髓液、能量及「組織是否有記憶？」）	
7 特別主題七	評估硬膜受限	213
第七章	神經系統異常機械張力評估	217
8 特別主題八	疼痛的來源—是反射還是局部的疼痛？	231
第八章	簡介功能性觸診	235

9	特別主題九	關節副活動／「終點感覺」／活動度：是什麼？	255
	第九章	觸診與評估關節（包含脊椎和骨盆）	261
10	特別主題十	叩擊觸診法	313
	第十章	內臟觸診與呼吸功能評估	319
11	特別主題十一	傳統中醫脈搏的觸診	335
	第十一章	非觸碰性觸診	341
12	特別主題十二	過度換氣	357
	第十二章	觸診與精神狀態	361
	附錄：	Chapman所提到神經淋巴反射點的位置	379
	索引		383

特別主題一

使用適當的壓力 (與肌筋膜疼痛指標，MPI)

[Using appropriate pressure (and the MPI)]

柯怡安 譯

當輕輕觸診時，關於如何學習適當的接觸壓力一直有許多不同的建議。Upledger (Upledger與Vredevoogd 1983) 曾建議使用5公克的壓力，確實是非常的輕。很多專家提出閉眼時藉由按壓自己的眼球直到產生不舒服的感覺，練習觸診的壓力。其他的建議包括，觸診時注意指甲基部 (nailbed) 泛黃的程度以確定給予一致的壓力。

實際上，觸診與如何使用適當壓力的藝術，都需要敏感度，需要知道何時開始感受到組織的張力或阻力，以及何時超過其張力或阻力。這在神經肌肉技術 (neuromuscular technique) 的評估是特別重要的 (參閱第五章)。

當我們觸診更深處或者是用手指按壓痛點以引發症狀 (例如：「會痛嗎？」，「是否傳到其他地方？」)，很重要的，必須知道所給予的壓力大小是一致的。譬如評估有纖維肌痛 (fibromyalgia) 症狀的病人，診斷的標準為：在18處標示出來的身體部位，使用4公斤的壓力，有11處是呈現陽性 (positive) 反應的，非常嚴重的疼痛 (American College of Rheumatologists 1990)。若使用大於4公斤的壓力來引發病人的疼痛，那樣的痛點將不算在內。

再來的問題是，如何學會使用恰好4公斤的壓力，而不會過重？藉由一種簡單的技術 (浴室量表 bathroom scales)，物理治療學生可以學會使用力量以產生精確的壓力值。有一個實驗，讓學生使用一種由後往前 (posteroanterior) 的力量在腰部上，訓練後，使用 bathroom scales 評估壓力；在訓練過程後即時測試，以及經過一個月後測試，學生的錯誤皆大幅減少 (Keating 等人 1993)。

「壓力閾值 (pressure threshold)」是用來描述一個激痛點 (trigger point) 產生疼痛或者是引發症狀所需要的最小壓力 (Hong 等人 1996)。了解多少力量會產生疼痛或引發症狀，與比較治療前後引發疼痛所需力量的大小，是十分有用的。如果沒有測量的儀器，例如痛覺計 (algometer)，就沒有一個精確的方法去測量或是得到標準的壓力值。痛覺計是一個手握的、具有彈簧、頂端為橡膠材質，用來測量壓力的設備。將痛覺計垂直90度使用在皮膚上，使用足夠壓力在選定的點使其產生疼痛，並記錄會產生疼痛的壓力。

Baldry 探討痛覺計的功用 (他稱其為「壓力閾值測量器 (pressure threshold meter)」)，並建議痛覺計的用途應該是：量測引發症狀的壓力大小，刺激激痛點做前後的比較，與何時超過其引發症狀壓力的閾值 (如4公斤) 等。

痛覺計的價值在於研究以及訓練壓力敏感度方面，但若每天臨床使用痛覺計，是不實際的。不過，在研究以及作為一個客觀測量疼痛的方法，痛覺計是一個非常重要的工具。它也可以幫助操作的人使用標準的壓力來治療，一方面也知道自己到底用了多大的力量的壓力。

肌筋膜疼痛指標 (Myofascial pain index, MPI)

痛覺計 (algometer) 可作為肌筋膜疼痛指標 (myofascial pain index, MPI)。當給予病人的測試點一壓力時，從病人主訴的疼痛可計算得到一個客觀的基準。MPI的計算決定了引發痛點產生疼痛所需的平均壓力大小。

使用痛覺計，在每一個測試點（可能是18個纖維肌痛 (fibromyalgia) 測試點），或者是用觸診選出會引發疼痛的激痛點 (active trigger points)，垂直皮膚，給予壓力，當一產生疼痛即馬上記錄其壓力值。將記錄的壓力值做平均，得到的數值即為MPI。MPI可以作為之後的比較，若之後的激痛點需要較大壓力才會產生疼痛，則代表其變得較無反應 (less active)；若必須使用同樣的壓力才產生疼痛，代表沒有變化；若用較小壓力就引發疼痛，代表變得較為敏感。



參考資料

- American College of Rheumatologists 1990 Criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism* 33:160-172
- Baldry P 1993 *Acupuncture trigger points and musculoskeletal pain*. Churchill Livingstone, Edinburgh
- Fischer A 1988 Documentation of muscle pain and soft tissue pathology. In: Kraus H (ed) *Diagnosis and treatment of muscle pain*. Quintessence, Chicago
- Hong C-Z, Chen Y-N, Twehouse D, Hong D 1996 Pressure threshold for referred pain by compression on trigger point and adjacent area. *Journal of Musculoskeletal Pain* 4(3):61-79
- Keating J, Matuyas T, Bach T 1993 The effect of training on physical therapist's ability to apply specified forces of palpation. *Physical Therapy* 73(1):38-46
- Upledger J, Vredevoogd J 1983 *Craniosacral Therapy*. Eastland Press, Seattle

目標—觸診能力

(Objective – palpatory literacy)

照道理說，治療師應該熟悉使用他們的手去操作軟組織或骨頭構造，且在短時間內精確地感覺、評估、判斷組織構造的情況，是屬於生理 (physiological) 或者病理 (pathological) 現象。觸診時，治療師應該不僅能夠評估其所觸碰深度的組織，還能評估位在更深處的相關組織。一個治療師收集的資訊會隨著治療方法不同而改變；可能是關節角度 (range of motion)、關節活動 (joint play) 的感覺、肌肉相對張力 (weakness or tightness)、硬化的成分 (amount of induration)、軟組織水腫 (oedema) 或纖維化 (fibrosis)，正在進行反射活動或是任何感受到能量變化的身體部位。

Karel Lewit (1999) 針對學習觸診的主要問題做了一個結論：

觸診是診斷技術的基礎，不過，由觸診而得到文字方面的訊息卻很難完整描述其真實的情況。

雖然如此，在本書，我們仍會藉由各個領域專家的幫忙，努力試著讓各位讀者了解以及學習觸診，只是在學習的過程中，請一直記得 Viola Frymann (1963) 所講的話：

觸診無法藉由讀或聽學習，唯有藉由觸診才能真正學習到觸診。

本書包含了各種形式的觸診，強調最容易做到的各種方法，以及眾多可以幫忙建立感知技巧 (perceptive exploratory skills) 的運動。當然，我們所提供關於觸診的知識是配合病史詢問與其他形式的評估而來的，針對大多數的病症。此詮釋非常重要，因為它提供了治療的方向。然而，解釋觸診結果不是本文的重點，本文的重點在於學習觸診（將重心放在學習觸診的過程，並非因為解釋觸診結果是次要的，而是因為其涵蓋範圍太廣）。

舉例來說，第三章談到皮膚張力與彈性的評估，我們將會討論皮膚若因為反射活動的關係而無法被伸張 (stretch)，該如何去正確評估局部或大範圍的區域。這部分討論針對具有特殊性質的組織，如彈性 (elasticity)、黏著性 (adherence) 的評估方法。如果說，局部皮膚摸起來感覺緊繃 (tightness)，實際上到底是生理 (physiological) 或者是病理 (pathological) 反應，該如何處理，也將會讓各個專家做觸診並且給予他們的意見。但是我們不太可能針對這個題目，收集所有可能的意見做一個全面調查。