

傳統醫學與現代醫學 在慢性疼痛診療的對話

*Dialogue of Diagnosis and Treatment for Chronic Pain
between Traditional and Modern Medicine*



主編：呂鴻基、張永賢、林宜信

Editors: Hung-Chi Lue, Yung-Hsien Chang, I-Hsin Lin

行政院衛生署指導

Under the Auspices of the Department of Health, Executive Yuan

行政院衛生署中醫藥委員會、中華醫藥促進基金會

Committee on Chinese Medicine and Pharmacy, Department of Health,
Executive Yuan, and Chinese Medical Advancement Foundation

傳統醫學與現代醫學對話論壇專輯（七）

Proceeding of Traditional and Modern Medicine Dialogue Forum (VII)

傳統醫學與現代醫學在慢性疼痛診療的對話

Dialogue of Diagnosis and Treatment for Chronic Pain between
Traditional and Modern Medicine

主 編：呂鴻基 Hung-Chi Lue

Editors 張永賢 Yung-Hsien Chang

林宜信 I-Hsin Lin

行政院衛生署 指導

Under the Auspices of the Department of Health, Executive Yuan

行政院衛生署中醫藥委員會、中華醫藥促進基金會

Committee on Chinese Medicine and Pharmacy, Department of Health, Executive Yuan
Chinese Medical Advancement Foundation

中華民國九十五年十二月

December, 2006

傳統醫學與現代醫學對話論壇專輯（七）

Proceeding of Traditional and Modern Medicine Dialogue Forum (VII)

傳統醫學與現代醫學在慢性疼痛診療的對話

Dialogue of Diagnosis and Treatment for Chronic Pain between
Traditional and Modern Medicine

／呂鴻基、張永賢、林宜信主編.-- 第一版.--

臺北市：衛生署中醫藥委員會，民95

面；公分

ISBN-13: 978-986-00-8693-5（平裝）

1. 中國醫藥 - 論文, 講詞等 2. 疼痛醫學 - 論文, 講詞等

413.07

96000971

書名：傳統醫學與現代醫學對話論壇專輯（七）

Proceeding of Traditional and Modern Medicine Dialogue Forum (VII)

傳統醫學與現代醫學在慢性疼痛診療的對話

Dialogue of Diagnosis and Treatment for Chronic Pain between
Traditional and Modern Medicine

出版機關：行政院衛生署中醫藥委員會

發行人：林宜信

主編：呂鴻基、張永賢、林宜信

副主編：王光偉、沈戊忠、陳光偉、劉景昇、蔡輔仁、賴其萬、蘇奕彰、謝伯舟

編輯委員：王人澍、王廷輔、王榮德、江伯倫、吳幼林、李卓倫、李英雄、沈蓉、
沈建忠、周明智、林高士、林高德、林國瑞、邱仁輝、洪傳岳、洪瑞松、
范碧玉、馬正平、高尚德、張恒鴻、張漢東、許清祥、許堯欽、陳立德、
陳光耀、陳崇哲、陳祖裕、陳榮洲、陳榮基、陳寬墀、陸幼琴、游智勝、
黃怡超、黃明和、黃連福、黃焜璋、楊敏盛、楊賢鴻、溫啟邦、葉純甫、
賴俊雄、謝慶良、藍忠孚、蘇貫中、蘇嘉俊、鍾文冠、康翠秀

助理編輯：黃怡嘉、黃建勳、張曼釗、黃富美、洪肇宏、花玉娟

研究計畫主持人：呂鴻基

住址：104臺北市中山區雙城街6號

網址：<http://www.ccmp.gov.tw>

E-mail：ihsin@ccmp.gov.tw

電話：(02)2599-4302

傳真：(02)2595-6830

出版年月：九十五年十二月

版次：第一版第一刷

印刷廠：惠文設計印刷有限公司

電話：(02)2331-5565

銷售處：國家書坊台視總店 105臺北市八德路三段10號B1

電話：(02)2578-1515轉284 <http://www.govbooks.com.tw>

五南文化廣場 400臺中市中山路6號

電話：(04)2226-0330轉27或28 <http://www.wunanbooks.com.tw>

定價：新台幣300元

序(一)

全球超過一半以上人口曾經使用傳統醫療，世界衛生組織、美國食品藥物管理局與歐盟亦陸續公布傳統醫學及中草藥相關之法案及措施，世界衛生組織並於2002年5月26日發表「WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005」，且隨後又發表「WHO Medicines Strategy 2004-2007」，而且在該組織第56次之大會中作成決議，敦促各會員國調整、採用和實施世界衛生組織所發布的傳統醫學策略，對傳統醫學發展，具極重大的意義，也因此全世界對於各種傳統醫學發展更加關注，各種學術與法規制度之研究風起雲湧，大家在此領域無不全力以赴。

我國作為世界社會之一份子，而且傳統醫藥在台灣各項之法規制度、專業學術均有長足進步，完善發展，台灣在傳統醫藥方面的成就領先各國，為國際間爭相觀摩的典範，至今為止，全世界業有超過50多個國家的專家學者、政府官員及媒體工作者，絡繹於途來到臺灣從事參訪及經驗的交流，本署中醫藥委員會有鑑於此，乃將2006年訂為「臺灣傳統醫藥成果貢獻國際啟動年」，以期能與國際接軌，另並寬列經費，大力推動現代醫學與傳統醫學之交流，冀能取長補短，以便為中西醫搭起溝通對話橋樑，達成不論何種醫療形式，均以病患為中心之醫療模式。

中華醫藥促進基金會為促進中醫之現代化與中藥科學化，嘉惠國人，毅然挑起此一重責大任，接受本署中醫藥委員會之委託，相繼於2004年至2005年舉辦七場「傳統醫學與現代醫學的對話論壇」，邀請國內中西醫之專家學者，召開以「病人為中心」的一系列對話活動，且將成果集結成冊，以供各界參考使用，相信藉由此書發行，必能促進我國中西醫學之交流與合作，感念用心，欣慰之餘，特致數語，以之為序。

行政院衛生署署長

侯勝茂 謹識

2006年10月31日

序(二)

全世界一百八十個國家中，多數國家已經把輔助及另類醫學（complementary and alternative medicine, CAM）納入醫療的一部分。台灣全民健保至2003年12月底為止，有35家特約中醫醫院及2,422家中醫診所執行中醫療法。中醫師的數目，共有3,963人，所以CAM在台灣已是一個相當普及的醫療產業。

健保的中醫醫療費用，2003年已達到168億5,100萬，在健保醫療費用中佔了一個相當大的數目。顯示健保體制對於民眾對中醫療法的需求，已給予相當大的支持。所以我很贊成「傳統醫學」與「現代醫學」之間需要有很好的對話。

有鑑於「傳統醫學」有現代化的必要，因此衛生署成立了「中醫藥委員會」。我們的目標就是要讓傳統醫藥經過實証醫學及科學化的方法，使中醫現代化及中藥科學化，在CAM上扮演更理想的角色。

台灣是全世界第一個將中醫藥成為國家健康保險總額支付的國家。希望未來中醫的發展能更現代化，中藥能更科學化，在相關的診療作業上有更標準的作業流程，中醫病名有分類手冊，能與西醫的診斷互相對照，就好像一對男女在談戀愛的時候如果雞同鴨講，彼此間不能對話，很難辨證，就沒有辦法把輔助及另類醫療與主流醫療法做謀合。希望透過中、西醫對話論壇，「傳統醫學」與「現代醫學」能結合，為台灣民眾帶來更好的生理及心理的全人照顧。

衛生署一直希望中醫能夠很快地納入所謂的科學化管理體系，最近馬兜鈴酸帶給大家一些困擾，既然我們知道某一類中藥對人體健康有害，就應該加以禁止，以確保民眾的健康。最近為了提昇中藥製造的品質，中醫藥委員會正在積極推動GMP系統，希望中藥的製造能夠有一個標準的作業流程，使中藥能夠更蓬勃地發展。為了更好的中醫藥發展，有些工作是中醫藥委員會必須要做的。感謝大家的配合。祝大家身體健康、精神愉快。

陳建仁

前 言

今天，在全球，不分國界的主流醫學是現代醫學，也就是科學化醫學。對抗（allopathic）醫學為現代醫學中的主流。歷史悠久的傳統醫學是智慧及經驗所累積出來的，以全人或稱整體（holistic）的觀念照顧病人。世界衛生組織（WHO）區分全球的傳統醫學為傳統中國醫學，傳統印度醫學，及傳統埃及、阿拉伯及希臘醫學。不可否認，傳統醫學具有相當的療效，我們應正視其價值，並且深入研究，去蕪存菁，以促進其現代化與科學化，使之成為主流醫學的輔助及另類醫學（complementary and alternative medicine, CAM）。

中華醫藥促進基金會（Chinese Medical Advancement Foundation, CMAF）成立於1982年，迄今已二十四年。過去的主要工作是偕同1937年在中國大陸成立的美國在華醫藥促進局（American Bureau for Medical Advancement in China, ABMAC），資助台灣的醫師及醫事人員赴美進修。最近，ABMAC董事會認為其階段性的任務已經完成，故於2002年正式結束。中華醫藥促進基金會董事會經過多方探討，決定以促進『現代醫學』與『傳統醫學』的對話作為今後幾年的目標。

WHO於2002年5月26日首度發表「2002-2005年傳統醫藥及替代醫藥全球策略」，建議全球180餘個國家將此策略納入國家醫療政策。目前，現代醫學與傳統醫學的研究，已經在許多先進國家展開，成為東西方國家一致的趨勢。

中華醫藥促進基金會擬定「落實WHO傳統醫藥與現代醫藥全球策略—中西醫整合全人照護模式之探索研究計劃」，承蒙行政院衛生署指導，中醫藥委員會同意共同主辦，並獲中國醫藥大學中醫學院、聯合醫學基金會、中華民國中西醫整合醫學會、中華民國醫療精算學會以及臺灣社區健康促進與管理學會的協助，共同擬定了一系列的對話論壇主題，邀請傳統醫學與現代醫學的專家學者前來參加，展開對話論壇。我

們計劃每年將召開三次到四次的對話論壇，針對急待研究解決或改善的中西醫問題做對話。第七次論壇的主題是『傳統醫學與現代醫學在慢性疼痛診療的對話』，於2005年11月26日假中國醫藥大學召開，前來參加的中、西醫學專家非常踴躍。我們予以錄音並編輯成本書，供國人參考。希望此書有助於中西醫藥之研發與應用，現代化與科學化，兩者之間，截長補短，替代與整合，相輔相成，提昇我國醫療水準，造福國人，進而擴展至全球各地。

謹此代表中華醫藥促進基金會及行政院衛生署中醫藥委員會向參加對話論壇的專家學者及編輯委員會表示由衷的敬意與謝忱。

呂鴻基、張永賢、林宜信

貢獻者

呂鴻基

國立台灣大學醫學士
東京大學醫學博士
國立台灣大學名譽教授
羅東聖母醫院院長
中華醫藥促進基金會董事長

孫維仁

國立台灣大學醫學院醫學系畢業
台大醫院麻醉部疼痛科主任
國立台灣大學醫學院麻醉科教授
第八屆中華民國疼痛醫學會理事長

蘇奕彰

中國醫藥大學中醫學系副教授
中國醫藥大學中醫學系基礎學科主任
中國醫藥大學中藥展示館館長

何善台

台北市立婦幼醫院院長
國防醫學院醫學系教授
三軍總醫院麻醉部主任、副院長
國防醫學院麻醉學科主任、醫學系主任

許昇峰

中國醫藥學院醫學博士
中國醫藥大學針灸研究所助理教授
中華針灸醫學會秘書長
中國醫藥學院附設醫院針灸科專任主治醫師

柯尚志

日本九州大學醫院麻醉科醫師
日本國立九州中心醫院放射線科
日本Painless銀座醫院院長
台灣遠絡醫學會榮譽理事長

王署君

國立陽明大學醫學院
國立陽明大學醫學院醫學系教授
台北榮總神經醫學中心神經內科主治醫師

陳榮基

台大醫學院教授
台大醫院副院長
恩主公醫院院長
台灣安寧照顧協會理事長
台灣失智症協會理事長

劉定明

中國醫藥大學中國醫學研究所醫學博士
中國醫藥大學中醫系副教授
中國醫藥大學附設醫院針灸科兼任醫師

曾國烈

佛教慈濟綜合醫院中醫科主治醫師兼主任
佛教慈濟綜合醫院部定講師
慈濟大學醫研所博士

洪章仁

弘光科技大學物理治療系教授
美國加州大學復健系教授

連 倚 南

美國紐約大學復健醫學研究所研究員
台大醫院復健部主任
台大醫學院教授

李 德 茂

中國醫藥大學中國醫學研究所醫學博士
中國醫藥大學針灸所所長
中國醫藥大學中醫學院針灸學科主任
中華針灸醫學會常務監事

張 永 賢

德國漢堡大學醫學博士
行政院衛生署中醫藥委員會委員
中西整合醫學會學術教育委員會主任委員

洪 至 仁

中國醫藥大學附設醫院麻醉部疼痛科主任
中華民國疼痛醫學會理事
中國醫藥大學中醫系助理教授

劉 清 山

林口長庚醫院疼痛科主任
台北弘光診所院長
中華民國麻醉醫學會理事長
中華民國疼痛醫學會理事長

蔡 玉 娟

成功大學附設醫院麻醉部主任
台灣疼痛醫學會理事長

許 堯 欽

中國醫藥學院中醫研究所醫學博士
奇美醫學中心中醫部主任
中華民國中西整合醫學會理事
嘉南藥理科技大學助理教授

張 揚 全

台大醫學院神經科教授
台大醫院神經科主任
敏盛醫院院長

湯 兆 舜

高雄醫學大學附設中和紀念醫院疼痛科主任
高雄醫學大學附設麻醉主任
台灣疼痛醫學會理事

目 錄

序(一)—侯勝茂.....	i
序(二)—陳建仁.....	iii
前言—呂鴻基、張永賢、林宜信.....	v
貢獻者.....	vii
目錄.....	ix

傳統醫學與現代醫學在慢性疼痛診療的對話 摘要.....	1
-----------------------------	---

從電氣訊號到疼痛.....	孫維仁.....	3
引言.....	蘇奕彰、何善台.....	3
整體慢性疼痛診療之認識—傳統中國醫學.....	許昇峰.....	9
引言.....	蘇奕彰.....	9
評論.....	柯尚志.....	16

慢性頭痛的診療現代醫學.....	王署君.....	19
引言.....	陳榮基.....	19
傳統中國醫學對慢性頭痛之診療.....	劉定明.....	26
引言.....	曾國烈.....	26

肌筋膜疼痛症候群之診療.....	洪章仁.....	33
引言.....	連倚南.....	33
傳統中國醫學對肌筋膜肌腱疼痛症候群之診療.....	李德茂.....	40
引言.....	張永賢.....	40
評論.....	洪至仁.....	46

西方醫學之癌末疼痛之處理.....	劉清山.....	51
引言.....	蔡玉娟.....	51
傳統中醫對癌痛的治療.....	許堯欽.....	58
引言.....	蘇奕彰.....	58
評論.....	湯兆舜.....	63

傳統醫學與現代醫學在慢性疼痛診療的對話

中文摘要

疼痛是一種身體不舒服的主觀感受，許多的疾病及生理變化會連帶產生疼痛。除了身體的不適及疼痛造成功能變化外，其衍生出來的心理層面問題也需要重視，因此治療慢性疼痛的病人需要相當的生理及心理學識，目前在疼痛的治療上雖然發展出許多止痛方法，但是想要完全解決疼痛問題仍十分困難，因此本專輯召集國內於麻醉及物理治療等領域的中西醫專家學者，先就疼痛的機轉進行初步了解，再來分別頭痛、肌筋膜疼痛症候群及癌症疼痛等方面提出治療成果及瓶頸，使傳統醫學與現代醫學互相了解所長，讓病患得到最好的醫療照顧。

Abstract

Pain is a kind of uncomfortable subjective feeling. A lot of diseases and physiological changes come with pain. Not only uncomfortable feeling and functional change, psychological problems also derive from pain. When we want to solve these problems of chronic pain, we need physiological and psychological knowledge. We develop a lot of methods for relieving pain at present, but it is still very difficult to totally solve this problem. So in this special edition, we convene the experts and scholars in the anesthesiology and physical therapy fields on traditional and modern medicine. They introduce the machine of the pain first. Then they focus therapeutical gains and bottleneck on headache, myofascil pain syndrome and cancer pain. It lets two kinds of medicines can find out the forte of each other and work in coordination. It also lets patients get the best medical care.

2 傳統醫學與現代醫學在慢性疼痛診療的對話

從電氣訊號到疼痛

孫維仁

引言

蘇奕彰：呂董事，張副校長，各位與會的佳賓，今天議題主要是對疼痛議題的探討，延續之前多場演講，主要是針對疼痛裡中西醫各自的觀點以及各別對臨床上碰到的瓶頸，需要從互相的互補過程中尋找合作以及一起成長的經驗，很榮幸可以擔任這場議題的主持人，何善台教授在疼痛的議題很擅長，請何教授針對慢性疼痛領域裡一些重要問題做個引言。

何善台：蘇奕彰教授在疼痛方面也是著墨很多，我個人對疼痛很有興趣，對疼痛這工作已有將近15年的時間。疼痛本身以西方醫學來講，也是從1965開始，到整合性疼痛開始治療，到1973年時才有世界疼痛醫學會（所謂的IASP）成立，IASP成立到今才不過32年，所以pain medicine對整個醫學來講是個很年輕的學問，但這個症狀是自有人類就開始有，過去的診斷對症狀的著墨較少，但疼痛會帶來不愉快經驗。其實大家都曉得後面會討論到癌症的痛，在IASP和WHO曾經立過一個宏願，希望在2000年時把癌症疼痛從這世界趕走，大家曉得並沒做到，所以2002年在美國曾經宣布要做「疼痛日」「疼痛年」等，到2005年10月世界疼痛日，也就是說提得愈多表示我們對這方面愈不了解，所面臨的問題愈大。在西醫方面，國內真正有疼痛醫學教育大概只有國防醫學院，專門開一個選修課，護理學院也沒開這些課，所以大家對疼痛注意力還不是很夠。這次呂董事長，張副校長，還有蘇教授對疼痛議題的重視，使我們感到非常感動，因為我覺得疼痛在台灣受到尊重的話，可以快速的擊退，另外的優勢是我們有傳統醫學，西醫碰到很多的瓶頸，我們過去真正長足在疼痛經過，從90年代起一直到現在，大部分還在動物實驗，也了解很多疼痛機轉，對疼痛藥物治療或技術性治療並沒有很大的突破。西醫這方面在資訊學的貢獻很大，所以我們在參加世界疼痛會議時，發現在講台上講的不是臨床上的醫師，都是學解剖的，或是分子生物學的，也就是疼痛醫學在西醫進展還是在機轉裡打轉，大家因此與如果傳統中醫為能有一個相互的對話，我們可以借用很多中

醫方面的特長來協助解決疼痛上的問題，我相信國內在過去也開始利用中藥的方法或針刺，小針刀，經脈等療法，另外用草藥也有很多嘗試，過去我也有機會和蘇教授想從事這方面工作，也開始做，但目前還沒有一個很具體的成績。我們仍寄望在不只是針灸方面，而是在草藥方面是否有一些協助，來幫助對疼痛的治療，希望更多的人來關注疼痛。接下來在疼痛界非常投入的好朋友孫維仁教授，他目前是台大醫學院麻醉科教授，同時是台大醫院麻醉科主任。另外他也是麻醉部疼痛科主任，他在疼痛方面有很深的造詣，他今天是從西醫科學性方面來講到疼痛。接下來聆聽孫教授從電氣訊號到疼痛的演講。

關於疼痛，大家探討的是死亡和疼痛間的關係，儘管我們對死亡的認識不是很了解，但對痛苦的過程都很清楚，尤其是在親近的人身上，我們最不能忍受的，就是眼睜睜地看著我們親愛的人或是病患在死亡的過程中，無法求得這一生最後可以緩解的機會，所以痛苦和死亡之間幾乎劃上等號。另外一個很大的課題，從西醫的觀點去探討疼痛，事實上是有很大的落差，導致對疼痛研究的進退兩難困境，如此在於我們了解「痛」是一個痛苦的產生。我們所了解的疼痛，是傷害刺激的「痛」還是「pain」，「痛」還有分suffering，也就是我們所講的「難過」，反正不舒服的這些事情透過醫療的行為所成疼痛的行為，這樣的過程我們研究的對象到底是局限在pain這個部位還是我們臨床醫師該面對整體的pain behavior，這也是在臨床西方醫學裡從科學的角度面臨的困境，或許中醫方面能對這種界定提供另一種思考。

傳統學習疼痛的方法，是從解剖開

始，然後是生理學，接著有機會學到從正常結構神經的傳遞過程，到反射弧的建立，然後試圖將這兩個基礎醫學概念和疾病扯上關係，接著這些疾病的概念就出來，像是心絞痛、闌尾炎這些疼痛透過疾病在病人身上表現，再尋找背後的原因。但當這些我們所熟知的課程架構不能滿足對疾病的分類時，比方下背痛、全身酸痛找不出原因，因為臨床醫師沒法告訴你是什麼病，就告訴病人他是瘋子，所以問題是在病人，不在醫師，是自己想像出來的疼痛，因此很多病人就被送到精神科。當講到「Nociception」：「傷害性刺激」這字眼，很清楚的是來自於傷害，這是生理回饋的基本反應，也就是說從單細胞生物草履蟲、變形蟲開始，外在的刺激只要有害、有潛在危險，像是酸、熱、冰冷等，這些單細胞生物就知道要避開，這叫做「趨避反應」，從趨避反應的原始開始，我們知道生物體為了要保護個體，衍生出龐雜的機制，到人就有所謂的Nociception。

由組織的破壞，然後透過神經訊號傳遞，還有下行性的moderation成為所謂的nociception。疼痛科醫師或是神經科醫師對生理的了解，一般希望從已知的神經根分佈，還是週邊神經的分佈去了解疼痛分佈的範圍，和疼痛的關係是什麼，是因為神經根的壓迫，還是碰到了就出來。我們所了解的疼痛是建立在已知有限的神經分佈，在中樞神經的分佈定位令人非常困擾，簡單地去看，像是一個上行性的控制從訊號的形成，傳遞到大腦皮層，或是海馬迴等，現在我們對這些區域了解愈來愈多，由functional MRI看到原來大腦像是monitor，從亮出來的訊號可以看到和病人感受到的位置發生在不同部位，而大家不要忘了，一個上行性訊號的過程，同時誘導了一個下行性的moderation，那就構成了針灸的一個理論：一個上行的訊號不斷地放大，一個下行訊號不斷地抑制，二個就像陰陽之間混在一起，所以如各位可以安安穩穩坐在這裡，表示我們的疼痛訊號和止痛訊號可以相輔相成達到天人合一的境界，但這裡面只要有一個打破了，疼痛就沒辦法克制，這個過程包括了一些trans hormone，像是serotonin在頭痛裡都不容易看得懂。

當一個生物體最終被吃掉或死掉，在死亡的過程，大自然或老天爺好像冥冥中給一個禮物讓他能die in peace，也就是剛講的下行性moderation過程提供最後臨終的一個武器，讓我們在遭受

到重大傷害的過程中能夠免去疼痛，也就是因為生物體有這樣一個機制，在研究疼痛的人了解自己生命可以經由調控這些存在的機制達到無痛的狀態。大甲鎮瀾宮的過火，到底是神蹟還是自我催眠？這告訴我們，一個正常人在激動或受到激勵時可以忽視這些疼痛，每個人都做得到，有了這樣的了解，我可以告訴大家，中醫利用大自然節氣天人合一的調養來達到無痛的狀態是有西醫的根據。

我認為疼痛的問題真正解答必須落實在social behavior方面，比方說分子運動開始到整體的變化，可以看到一個細胞訊號之間有多麼混雜，這個DNA的訊號是我個人的研究方向，每一個看得到的訊號都可以被改變，可以把基因體knock out、knock in來強化，我們可以發現這些細胞的分子變化，從幾個毫秒到幾年甚至到終生，它從非常迅速的反應一直到神經的具體變化之間有很多訊號出現，在我研究初期所做的c-fos是1~2小時之間，甚至更快的有10分鐘就出現。我們可以很實際地在脊椎的背角區真實地看到腳趾的燒灼感，腳趾泡在福馬林產生疙瘩狀的黑斑，經過1~2小時才會消失掉，我們最新的看法認為Damage產生的Response，整體來講它是sensory component中腳趾的一環，也就是說我們了解的疼痛一直局限在傷害性刺激所導致，然而真實的情況是這樣嗎？我們知道疼痛刺激形成的過程包含

有情緒的改變，例如過火、催眠或是針灸一直以來被批判是 placebo effect，它沒有實際療效，那是被想像出來的，所以這都可以透過認知去調控，研究如果不把認知這部分拿掉，研究結果無法取信於其他人。但我們別忘了在這個多元的社會裡，許多民眾在尋求就醫的過程也隱藏了許多賠償的機會，在英國，下背痛在社會保險支出比AMI還要多三倍以上，所以這個 social behavior 所代表的是現在所了解的疼痛中絕對不只有傷害，傷害構成意義的層面不存在，主要是它誘導的一連串反應這些都是疼痛的一部分，這個影響可以超過情緒，不管是焦慮或是憂鬱，它一直不斷自我放大，導致於睡眠的剝奪，又再導致一連串情緒不穩定，這就形成惡性循環的週期，只要有機會去中止這個惡性循環，不管是用神經阻斷或是用 Xanax，我們就認為達到第一步。

慢性疼痛有別於急性疼痛，剛才所說的傷害性刺激就像是鞭炮在旁邊炸開，它是很清楚的定位的刺激，可以找到影像、生物學的 biochemical marker，但是慢性疼痛就像我們在玩水驚濤，點燃後將爆而未爆很嚇人，它的影響不亞於已經爆炸的炸彈，因此如果要去了解慢性疼痛，應該要清楚很多時候慢性疼痛常常找不到病理變化。臨床上是如何看待它，我們從肉體的疼痛、內臟的疼痛到神經疼痛的區隔，這個區隔的概念不是有一定的根據，可是畢竟我們還是要介紹疼痛的治療，傳統上的疼痛到病

變性的疼痛、手術後的疼痛、三叉神經痛，這其實是個漸進的過程，但不是絕對的，最有名像 phantom pain 截肢引起的痛苦，它已經沒有傷痛的來源，卻可以不斷地疼痛，有學生問我它的原因是什麼，是 nociceptive 或是 neuropathic pain，我只能說都有可能。

神經病變如果去探討它的原因，有以下各種原因，對神經有影響都算神經病變，從原因去看，從症狀到 syndrome 表現事實上是非常複雜，它可來自初級神經元的神經，也可以來自次級神經元自己不斷地放大，也可以來自傷害刺激旁邊正常 A β fiber，釋放出訊號去關懷受傷的細胞，產生觸碰會產生的成分 NGF，它的表現可以是燒灼、觸感痛、尖銳痛，發作方式會持續一陣一陣，也可以自發性或是誘發性。這麼複雜的症狀為什麼我要去研究，回到最早精神醫學的發展過程，大家想想精神醫學開始被大家當作是怪力亂神，是因為對這些複雜的現象沒有用有系統的方式去研究，當我們在疼痛的研究逐漸把系統切割後，會發現原來不同的疼痛可以找到對應的藥物，這是西方醫學的特色，他們利用有系統有組織的分類歸納分析，然後切割出來有限的一個點來切入就可以宣稱有效。雖然在整個全貌來講，不一定是解決，以急性帶狀疱疹來說，在發病初期就像是鹽巴撒在燙熟的牛排上，經過一個星期開始形成水疱，到了一個月開始結痂，幾個月後變成這樣的變化，這個變化往往是令人痛不欲生

的疼痛開始 post-herpes zoster neuralgia，所以從剛才講的傷害性刺激，到一個沒有傷害性刺激傷口的癒合，病人還是在痛，這告訴我們疼痛不一定要有個真正的傷害，或者這個傷害早就消失了，所遺留下來的債還是繼續承擔。從急性到慢性之間或稱神經痛之間，可以有任何方法去解釋它，也就是所謂的 Sensitization，有分 peripheral 和 central 的 sensitization，很粗淺的說就是在正常的神經元觸摸不會痛，疼痛的傳遞是一對一的，在一個敏感的神經元疼痛的傳遞是一對十的放大，強度增大，時間延長。就像是小孩的免疫過程，我們打預防針，預防針就是一種 Sensitization，使我們對過敏原或是抗原具有 Sensitization，對一個微弱的過敏原或抗原加以放大。所以神經的 Sensitization 過程和免疫很像—放大、拉長、改變。這樣的改變可以終身像記憶一樣，記憶在我們的脊髓、大腦裡。從更簡單地痛覺反應刺激強度和它的反應來講，stimulation 和 response 的關係，可以看到正常的曲線在傷害性刺激形成後，它會向左移，然後它的 threshold 和刺激的強度有改變，這些就構成 pain sensitization。基於這樣的理解我們可知道西方醫學不斷地在尋找的是 mechanism、etiology、syndrome，用這樣的方式試圖去治療症狀非常不以為然，所以從西醫對中醫的不恥，我覺得是對中醫的畏懼，是因為西醫對以症狀治療很焦慮，擔心這樣的治療背後隱藏了很多的洪水猛獸，說白了跟中醫沒兩樣，

若不能自講一套頭頭是道的道理去突顯自己，價值就會不見了。

疼痛的 mechanism 在治療上衍生出很多方式，第一個是止痛性鴉片類，這類有這麼多藥可以看到 agonist、antagonist、partial agonist 等，大多集中在 agonist 嗎啡這類，因為有這麼多的副作用，所以建議使用從低劑量開始緩慢增加以減少副作用，另外就是用 NSAIDS 消炎鎮痛類，這類是來自細胞崩解後前列腺素的釋放，有 COX-1 和 COX-2，這些前列腺素造成週邊和中樞的 Sensitization，能用選擇性的 NSAID 或非選擇性 NSAID，用水楊酸製劑將發炎的過程消滅，這是西醫的理論，這樣的理論衍生出意想不到的副作用，包括去年被中止的 Vioxx。

選擇性 NSAID 可以把發炎的 COX-2 中止，就可以保護正常的細胞。在 Nature 發表的一篇文章發現，原來簡單的 COX-2 中開多了一個口袋，這個口袋剛好就成為 COX-2 inhibitor 的 pocket。

介入性疼痛的治療，常做心臟神經節的阻斷，可以在頸椎的動脈靜脈旁邊打針進去 5-10CC，可以把上肢交感神經阻斷，也可以把腹部的交感神經阻斷，在 X 光下瞄準從 L-1 處下針，所以我們對介入性疼痛的治療不斷地在成長。所以我們怎麼知道是 nociceptive 或是這些原因，基本上給藥了就知道，就像是癌症治療我們分不出原因，針打下去、藥吃下去，有效的就是這個，沒效就是另外的。