

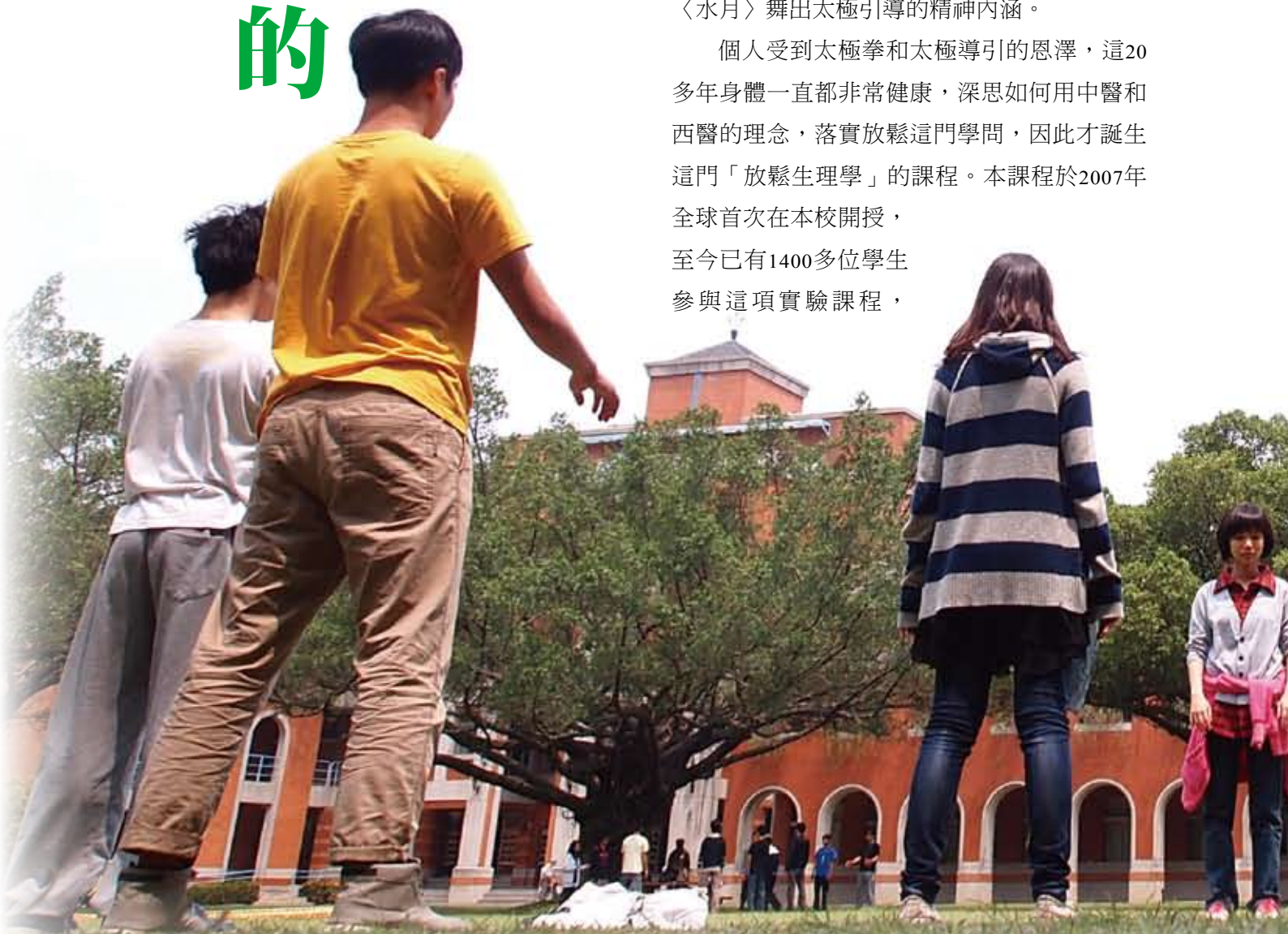
放鬆生理學的源起與應用

電機系特聘教授 羅錦興、攝影／何思潔

放鬆這門學問在中華地區已經綿延幾千年，其中最盛負名的是太極拳論，論中開頭第一句話即是「一舉動周身俱要輕靈」。試問全身動起來的感覺是輕巧又靈活，在那個以武術拼生死的年代，可見其全身放鬆的程度是非常極致的。

對於放鬆理論的近代著書論述當中，以鄭曼青教授所著的《鄭子太極自修新法》當中所論述的放鬆秘訣和現代科學的解釋令人印象最為深刻。在臺灣接續鄭曼青教授的放鬆研究，以熊衛老師發明的太極引導最為突出，受到雲門舞集創辦人林懷民先生邀為武術指導，更以〈水月〉舞出太極引導的精神內涵。

個人受到太極拳和太極導引的恩澤，這20多年身體一直都非常健康，深思如何用中醫和西醫的理念，落實放鬆這門學問，因此才誕生這門「放鬆生理學」的課程。本課程於2007年全球首次在本校開授，至今已有1400多位學生參與這項實驗課程，



超過八成學生感受到放鬆基礎定義的「炁沉丹田」生理現象。由於有這麼多的學生參與，在教學相長之下，使得放鬆生理這門學問越來越加踏實與落實。

更由於個人在中醫診斷儀器的最近突破，一臺有機會量測全身炁循環指標的創新脈診儀即將問世，預計2014年開始投入全身臟腑炁強弱的量測行列。本研究於2004年投入，7年之間毫無成果，直到2012年才有所突破且發表在國際期刊，也因此受到中國和美國哈佛醫學研究團隊的重視，將陸續展開中醫藥和放鬆的研究，這會使得放鬆生理學的理论基礎越來越穩固。放鬆量測從無到開創的有，進而開花結果，對世人健康邁進新領域。這新領域是由中華綿延幾千年的中醫和運動文化衍生開展出來的，也代表亞洲科研新文化的萌芽，彌足珍貴。

放鬆生理的開宗基礎定義就是「炁沉丹田」的生理現象，這現象是與生俱來的，因現代壓力和生活習慣的不當，造成大部份人丟失這種生理現象，進而把這

現象當神奇或怪事。「炁沉丹田」並非真有炁沉入丹田的位置，而是令人感覺有股溫熱在身體下半部，有如炊包子一樣的炊蒸上半身，使得全身筋骨臟腑受益，導致筋韌骨壯臟腑功能增強，至老不衰。這也是各太極大師們至死之前，身體都非常硬朗，功夫還這麼高強且高深莫測的原因。

放鬆生理學這門課程不打太極拳，但研發的體操都是引動全身炁循環的招式，因為太極拳含有武術，變數較多而導致不



以大榕樹為背景，老師親自示範渾元立禪的正確站姿所散發的放鬆效果（圖片提供：羅錦興）



容易得到炁沉丹田的生理現象。這門課程簡化變數，以中醫和西醫的生理概念設計簡易體操，以適合現代人相對軟弱的筋骨，使得一般平凡人大都能體會「炁沉丹田」的生理現象，讓腦部恢復記憶，進而能在日常生活的行住坐臥中，能一直維持「炁沉丹田」，使得身體越來越健康，生活品質越來越好。

放鬆生理學總共介紹六招放鬆招式，簡介如下：

第一招：旋踝轉胯引炁沉丹田

本招是藉由屁股帶動膝蓋慢慢旋轉，旋開且引動足三陰足三陽經脈之炁，當膝痠蹲下之後，身體就開始蒸熱，就是蹲著享受炁沉丹田炊蒸身體的好處，喚醒大腦的過去記憶。

第二招：渾元立禪

本招由太極拳的渾元功改變過來，因渾元功要蹲低，變數太多，經過簡化之後，只要身體站直，就是身體正中線和側中線垂直地面，

而且需要在旋踝轉胯確實有引出炁沉丹田之下，站在那裡，會覺得有股溫熱從腳底炊蒸全身，稱為「炁沉湧泉」。進入到「炁沉湧泉」現象，就可以站幾個小時都不覺得累，才能稱為「立禪」，就是站立的禪定。有些學生確實有體會到炁沉腳底現象，站著還不想下課，直呼早知道小學就能學這招功夫，就不怕罰站了。

第三招：雙手拉極養炁中丹田

雙手拉極是從太極導引的「南北拉極」改變過來的，以西醫的腦神經學概念設計招式，是一招放鬆雙手非常有效的招式，只要雙手有放鬆能力，平常以雙手做事的日常生活都會頓

在美麗的榕園上放鬆生理學是人間絕佳的享受





在大榕樹下練習旋踝轉胯引炁沈丹田，學生蹲在榕樹下，享受炁沈丹田燻蒸身體的好處



老師教導渾元立禪的要領

感輕鬆愉快。雙手拉極以內外虛擬球的概念，令運動神經元發出最少的刺激神經訊號，來平均移動雙手各部位，以有效降低感覺神經元的門檻，讓各位可以在日常生活中，找到潛藏而不自覺的緊張動作，這才能改善日常生活中的緊張度，也才能有效增加生活品質。另外，外虛擬球是訓練雙手的放鬆，而內部虛擬球是訓

練胸腔呼吸的放鬆，有養炁中丹田的效應，令胸腔非常放鬆舒服，擴增肺活量。

第四招：抬頭翹臀

本招是為解決現代座椅設計和使用電腦或手機過量所造成身體結構不正確的問題，而讓身體通常往雙駝峰的結構發展：一駝在胸椎肩胛處，一駝在腰椎。抬頭翹臀可消除這兩駝峰，這樣在渾元立禪站著的時候，身體正中線和側中線才能調整到與地面垂直，才能享受「炁沉湧泉」的放鬆滋味。

抬頭翹臀是屬於拉筋招式，而拉筋招式甚多，大家必須每天針對自己身體僵硬的部位去拉筋，一定要天天拉筋，才能有助於放鬆程度的加深。根據腦神經科學，人體每條筋都受到大腦運動神經控制，所以筋骨會僵硬，主要是由於運動神經區塊不自主且慣性的拉緊，才會那麼僵硬，只要切斷運動神經信號傳送途徑，全身就像麻糬軟叭叭的。因此要天天拉筋，拉筋不硬拉，只要拉到有點緊、有點痠（千萬不可痛），僵持在那個緊痠狀態，用心



向大腦喊話，請該處大腦區塊降低運動神經刺激訊號，那麼不自主拉緊的筋就會漸漸鬆開。由於大腦神經網路改變需要時間，所以才要天天拉筋，每天拉一點，該處大腦神經區塊就會重整，放開筋骨。

本招以上半身和下半身垂直之後，保持雙手放鬆之下，抬頭讓胸椎凹陷以治療胸椎的駝峰，翹臀以治療腰椎的駝峰。抬頭翹臀之後，還要進行丹田內轉的招式，使得脊椎每一塊都可以單獨蠕動。

第五招：前俯後仰養炁下丹田

本招是訓練丹田呼吸，即腹式呼吸。腹式呼吸可以增強肺活量，是吹奏樂器和唱歌非常重要的訓練。本招以前俯壓縮腹部呼氣，後仰放鬆腹部吸氣，但絕對不能有呼吸的念頭，否則就無法慢速前俯後仰的順暢呼吸。就是不呼而呼，不吸而吸，就會練成丹田呼吸了。

第六招：旋轉升降

本招相當不容易學，因為本招需要腿的筋骨相當強壯，才能感受到緊鬆轉換和落葉飄下的放鬆味道，否則雙腿支撐不住就會發抖而無法練功。最好能做一些增強筋骨的運動一段時間後，再練本招就相當有受用。通常只要前面五招勤練3個月之後，本招就會發揮效力。

本招是脊椎橫向扭轉的極品，以一腳為支柱，邊轉身邊

站起來，越慢越好，直到全身脊椎和膀膝踝的所有關節平均扭力相同扭緊之後，再全身不動的放掉一些力量，就能享受緊鬆轉換的大幅放鬆滋味。然後再以下降帶動旋轉的方式，把身體轉回正面，仍然單腳站著。如果腳夠力，那慢慢飄下如落葉的身體，就可大享全身飄飄的放鬆滋味，有效進行全身放鬆。

以上六招只要訓練得宜且天天練，約三個月就漸漸不怕冷，爬山漸覺輕鬆如履平地。平常再加上輕鬆走路與跑步的訓練，半年之後，感冒有機會漸漸離您越來越遠。希望這門放鬆生理學在科研支持下，能改變大家運動的概念，甚至改變動不動就開藥吃藥的用藥文化。



老師調整學生的站姿，讓學生瞭解姿勢錯誤所在



每組10人當中有兩位學生當組內小助教，每週至少兩次參與晨練，圖中是小助教教導組內同學練習雙手拉極



課程助教張毅教導且糾正學生錯誤的姿勢



組內小助教教導組內同學練習抬頭翹臀



學生打球受傷，請老師用細部經道歸位解除傷痛。

1	2	3
	4	

- 1.同學描述受傷部位
- 2.老師確認受傷部位的狀況
- 3.老師用工具修正膝蓋受傷的經道
- 4.老師用工具修正小腿後面受傷的經道

