

# 肌動學的源流

何兆燦 (中國香港)

2014年6月24日



## 運動學

「肌動學」是英文 Kinesiology 的譯名；Kines 意指運動，ology 是學問。在傳統學科中，確實有一門運動學的，就是研究人類運動系統的學科，焦點在神經如何刺激肌肉以拉動骨頭來產生運動和姿勢；這種人體力學的研究，追求如何以最少的肌力來發揮最大的效果。運動學和相關的肌力測試由來已久，在西方可以追溯到被公認為西方生物學之父的亞理士多德（西元前 384-322 年），中興於對人體結構與功能有卓越研究的達芬奇（西元 1452-1519 年），於 1780 年由高雲尼（Luigi Galvani）帶入全盛期，因為他在蛙腿研究中發現肌肉運動源於神經的生物電衝動。

有些大學把運動學放在醫學院裏，有些放在應用科學系裏。它在應用上由不同專業人士所喜，計有物理治療師、職業治療師、運動教練、競技運動教練、骨科醫生、體育老師、運動用品設計師等。這些專業人士用以製造好處的方式，包括有氧運動、阻力訓練、體力訓練、符合人體力學的用品（如護脊椅子、護脊書包、矯形鞋墊等）和活動方式（如怎樣跑得最快又不容易受傷、怎樣搬運重物）等，以促進身心健康，或恢復運動能力。他們做的肌肉檢查，多是肌力測試，查明肌肉可以發揮多大的勁力出來。第一所開立運動學系的大學，是加拿大的滑鐵盧大學。

## 肌動學

我和夫人蔡慧明在 1998 年開始引進華語世界的 Kinesiology，並不是傳統學寇里的運動學。為免承繼英文世界裏的誤解或混淆，我們選擇繼續沿用香港李中瑩老師的譯名「運動機制學」，以作區別。雖然這個譯名筆者並不滿意，但苦無更好

的主意，唯有暫用。直至 2000 年後，臺灣的劉儀博士加入了推廣 Kinesiology 的行列。她用的譯名我們一聽傾心，而且有華語世界統一譯名的考慮，從此 Kinesiology 的中文譯名我們和劉儀博士三人便定案為「肌動學」- 肌肉動力的學問。肌動學所用的肌肉檢查，稱之為肌能檢測，查明腦子當下對肌肉的控制能力有多高。運用肌動學的專業人士，直接便稱之為肌動學家，專門用調和程式來製造好處給來訪者，用以調和的技巧更是五花八門，包括各種影響身體操作的反射點、各種影響心理和生理狀態的運動和玩耍活動、各種引領調和人挖掘內心和潛意識情況的手指模式（靈感源自印度的手印）等等。當然，也有別的專業人士在用肌動學的，計有醫生、護士、治療師、教師、運動教練、企業培訓師、心理諮詢師、練馬師等等。

肌動學是一種有效的療癒技術，混合了西方較偏重在生理操作的保健科學和東方較著意在能量操作的保健藝術，集眾家之所長而形成。它的最重要特色，是用上肌能檢測作為生物反饋機制，以獲知意識以外的潛意識緊張和失衡的情況。實際上，有部份的肌動學家簡單明瞭地界定：『肌動學就是肌能檢測的科學和藝術。』因為它有方法、程式、規則、原則、邏輯的部分，可以稱之為科學；但同時由於執行師和來訪者之間有直接互動，在應用時有直覺和感覺為重要組成部分，亦可以稱之為藝術。

## 應用肌動學 (Applied Kinesiology)

肌動學源於美國底特律的佐治·古赫特脊醫 (Dr. George Goodheart) 正式創立於 1964 年的應用肌動學。當時他碰上一個奇難雜症，有一個 24 歲青年男病人的一塊肩胛骨總是垂直於背脊地豎起來，弄了幾個月沒有寸進。他記起在運動學的一本經典著作《肌肉：檢查與功能》<sup>1</sup> 裡說，位於身側的前鋸肌的功能，是把肩胛骨拉貼在胸廓的肋骨上。古赫特做肌力測試後發現，肩胛骨豎起來那一側的前鋸肌鬆軟無力，但正常的那一側則沒問題。再細察有問題那一側的前鋸肌，器質上沒有發現異常，但功能上發現該前鋸肌的相關肌腱和韌帶摸到有疼痛感的硬塊。他沒有別的技巧可用，唯有用力揉在硬塊上，直至它們都消失。之後他再做肌力測試，有問題那一側的前鋸肌肌力有明顯進步（這就是觸康健裡肌肉起附點按壓法的源起），而肩胛骨從此也乖乖地平伏在背上。維持了 20 年、令群醫束手的這個奇怪情況，古赫特用了自己直覺臨時創造出來的一種新技術，只花一個下午搞定。

大受鼓舞下，古赫特繼續鑽研《肌肉：檢查與功能》，學懂了不同肌肉可以怎樣檢查，再用在他的日常治療裡。過程中他發現，肌肉起附點按壓法並不能把所有鬆軟的肌肉都強化起來，於是這個「偵探」繼續挖掘。他相繼碰上查普曼與奧文的神經淋巴反射點<sup>2</sup>（把癥狀歸因到淋巴流動緩慢）和貝內特的血脈反射點<sup>3</sup>（把

癥狀歸因到血液流動不暢)。

經驗累積下來，他發現某些病癥與某些特定肌肉的鬆軟有關；例如他找到，胃潰瘍病人的鎖骨胸大肌通常軟弱無力。他越來越懷疑，肌肉的鬆軟反應與臟器的健康情況有某種聯系，但它是什麼？1966年，古赫特閱讀到西醫曼尼 (Felix Mann, MD) 所著有關中醫的書<sup>4</sup>，對當中臟器與穴位聯系的論述深感入迷，於是他開始實驗補瀉穴位對肌肉功能和臟器表現的影響（這就是觸康健裡穴位觸點的源起）。

就是這樣，古赫特用上了前人的發現，加入脊醫的部分技巧，再混進自己新發現的東西，研發出以肌能檢測作為生物反饋機制來做出診斷和療效評估的工具，以肌肉-經絡-臟器的功能關係為核心的理論模型，奠定了治療模型的應用肌動學<sup>5</sup> 這門新興的健康科學。

根據古赫特的見解，他把肌肉反應聯系上東方的經絡-臟器的能量療癒系統裡，是西方對東方能量療癒理論與實踐的少數貢獻之一。我在研讀中醫的過程中，及以後的肌動學調和實踐中，無論在書本中的挖掘，或求教於老中醫與中醫教授，都得到相同的結論，中醫確實沒有提及過肌肉反應與經絡-臟器的能量聯系。我相信古赫特所見非虛。

### **觸康健肌動學 (Touch for Health Kinesiology)**

隨著古赫特的講學展開，對應用肌動學的興趣也在脊醫中普及化，在美國各地陸續有研習班冒起，由古赫特的得意學生帶領。其中一個研習班帶領人是施約翰脊醫 (Dr. John Thie)，他與夫人施嘉莉 (Carrie Thie) 便是觸康健肌動學的創始人。施約翰本人是脊醫，同時是一個薩提爾家庭治療的高手，背後有一個很強的家族傳統是做營養品行業的；施嘉莉本人是一個薩提爾家庭治療的專業治療師，背後有一個很強的家族傳統是北美原住民的自然癒者 (Natural Healer)。因此，強調責任自負模型和自癒模型的觸康健肌動學，由三大版塊所組成：西方的脊醫、西方的薩提爾家庭治療和東方的中醫。

施約翰很喜歡中國的赤腳醫生。他認為西方現今的昂貴醫藥模式，並不容易為個人和社會所負擔。想全人類都邁向更健康的生存狀態的話，人類必須構思出一種更便宜、更自然、更個人化的保健系統。他本來是纏住古赫特，讓他編出一本老百姓也看得懂的應用肌動學書籍來的。但古赫特的心意只想脊醫研習應用肌動學，最後給纏得煩了，便說：『你那麼想有這麼一本書，你自己寫去！』由此，第一版的《觸康健》便於1973年面世，最新版<sup>6</sup>則為2005年。

在觸康健中，最核心的技術可以說是十四肌肉調和。每塊肌肉是相關的臟器和經絡功能的指標，肌能檢測發現鬆軟反應，代表背後的臟器或經絡功能失調，便利用各種反射點做矯正；做完矯正再做肌能檢測，以確定肌肉重新扣緊，意味著臟器或經絡的自癒功能已經啟動（並不是已完成）。做完看似簡單的十四肌肉調和程式，通常都有深遠的正向健康好轉潤物無聲地發生的。

施約翰最大的貢獻，除了把專業而複雜的應用肌動學程式與技巧，化繁為簡，設計出讓普通老百姓也可以用上的觸康健肌動學<sup>7</sup>外，就是把治療模型的應用肌動學，轉化為自癒模型的觸康健肌動學。它（1）擴充了純生理的「健康」概念，成為心理、生理並重的「安康」概念；（2）改變了病人把自己交托給醫生的「治療」概念，轉為調和人責任自負的「自我保健」概念；（3）挪開了個人不懂自己的無力感，換入不斷操練自我醒覺性以越來越學懂自己的能力感；（4）送走了排除疾病、驅趕疼痛的消極趨避心態，迎接聆聽疾病、以痛為友的積極享受心態。

### 臨床肌動學 (Clinical Kinesiology)

另一個古赫特的親信弟子拜道爾 (Dr. Alan Beardall) 在治療一個著名馬拉松跑手時發現，單塊肌肉雖然在肌纖最短時被測試為有扣緊反應，但實際上在不同的肌纖長度節段時，可以生出鬆軟反應。最終拜道爾為人身多條主要肌肉，研發出多於 250 種肌能檢測，並找出處理各節段鬆軟反應的專用矯正反射點。臨床肌動學由此而生於 1980 年<sup>8</sup>。

拜道爾是「生物電腦」這個概念的構思者；它是理解人體操作的強而有力的理論模型。神經系統看來是一個二進制的操作模式 – 神經元要麼有電衝動，要麼沒有；就像電腦機器碼的「0」與「1」的信號操作，和肌肉反應的扣緊和鬆軟。讓人可以用肌能檢測深入探索潛意識的功能狀態；扣緊代表潛意識裡沒有足夠的緊張以妨礙功能發揮，鬆軟意味住有。更重要的是，這個扣緊與鬆軟反應，是當下所有影響住神經系統功能發揮的因素的總作用，所以代表著一種系統平衡。

拜道爾還有兩個重大貢獻。（1）在 1983 年，他借用了印度修道者的手印，成為「手掌模式」的技術（深造健腦操的手指模式的源起）。他發現，當拇指碰到不同手指的不同節段時，可以連接上身體裡的不同失衡情況。例如，拇指肚碰食指肚連接上身體結構性緊張，拇指肚碰中指肚連接上生化（營養）緊張，拇指肚碰環指肚連接上情緒緊張，拇指肚碰尾指肚連接上能量緊張。（2）「鎖緊與進展」的技術（觸康健線路保留法的源起）。過程中他以腕關節裡的感受器的神經信號輸出作為基礎，以維持身體能量狀態的資訊在線。

## 各種肌動學蓬勃發展

肌動學源於西醫專業人員，卻沒有固守在西醫的生理框架裡，除了混進了西方心理學的概念及模型外，還處處滲透著東方的能量療癒元素，而且沒有太多門戶之見（有印度的手印和氣輪、中國的經絡與穴位、西藏的藏8、日本的仁神術等等），集思廣益，只要有效果，就可以考慮用上。由此而為療癒和保健專業開闢了一片新天地，讓滿有創新精神的專才發揮所長，引進和研發出更多更新的概念與技巧，形成新的技術。肌動學從此進入爆發性增長期，不同主題、不同偏重的技術不斷出現。

### 生物肌動學（BioKinesiology）

約翰·巴頓（John Barton）原是一名來自美國南加州的微生物學家，從事營養和保健行業的。自從其中一個孩子的早夭後，他發覺西醫的不足，放棄了在西醫系統的更進一步鑽研，轉去探討足療、穴位按壓、草藥、自然分娩等技術。1970年代中，他在電視上看到應用肌動學的示範後，便一頭栽進去，做了大量研究工作，終於創立了生物肌動學<sup>9</sup>。

### 教育肌動學（Educational Kinesiology）

保羅·丹尼遜（Paul Dennison, Ph.D.）是一名教育學博士，本人自少有讀寫困難症。在1970年代時，他自己開了一所學習中心，專門幫忙讀寫困難症的孩子。當時他參加了觸康健的一堂課，從「交叉爬行整合練習」和「化解情緒緊張觸點」中體驗到極大好處。他帶著一肚子的好奇回到學習中心，實驗性把觸康健的調和技巧用在孩子身上，居然觀察到學習能力的提升。

基於現代腦神經科學的最新研究結果，丹尼遜覺得所謂學習困難，就是腦中心之間的不協調，而運動就是大自然賦予人的最有力工具，把這些電衝動協調起來、腦活動整合起來<sup>10</sup>。他從印度的瑜伽、日本的仁神術、中國的穴位按壓、西方本身的運動治療傳統、其他肌動學和他本科的教育學概念，共治一爐，煉就「健腦操」<sup>11</sup>和別的技巧，形成了教育肌動學<sup>12</sup>。

丹尼遜最大的貢獻，是在施約翰改應用肌動學的治療模型為觸康健肌動學的自癒模型這個基礎上，更進一步，變成教育肌動學的教育模型，還力於人。（1）在觸康健的調和裡，主要是調和導師做點什麼在調和人身上；在教育肌動學的調和裡，主要是調和人自己做動作。（2）觸康健肌動學強調以肌肉反應作為生物反饋機制，以培養自我醒覺性；教育肌動學著重自我覺察力，以肌肉反應作確認。（3）觸康健肌動學通過調和導師的一點點外力幹預，啟動調和人自身系統的自癒功能；教育肌動學通過調和的經驗，促進調和人學習新的做人處事模式，最終引發自身系統的改變。

### **三合一肌動學/一腦肌動學 ( Three in One Kinesiology/One Brain Kinesiology )**

哥頓·斯托克斯 ( Gordon Stokes ) 原是美國區的觸康健導師培訓師。他與坎迪絲·卡拉威 ( Candace Callaway )、丹尼爾·懷特塞德 ( Daniel Whiteside ) 共同合作，揉合了多種肌動學和心理治療的技術，創立了三合一肌動學，又稱一腦肌動學<sup>13</sup>，以處理學習困難和情緒困擾。

根據他們的見解，大部分的學習困難和其他個人成長/發育的障礙，都可追溯到糾結的情緒上。在化解情緒緊張觸點的基礎上，他們發展了一系列深入的情緒化解技巧。在觸康健中，情緒緊張是給宣洩掉的；在三合一肌動學中，情緒是先化開，再重新整合到自己的生命中，從此人便可以有更多選擇。情緒是一種資源，不是一種問題。他們再加入年齡倒退技巧，幫忙調和人回到自己早年，挖掘最深層的糾結情緒，以求得到最通透的化解<sup>14</sup>。

### **應用生理學 ( Applied Physiology )**

1980 年代初，原是飛機電子導航系統專家的理察·艾特 ( Richard Utt ) 創立了應用生理學。艾特對西方的生理學和東方的五行學說深有研究，發展了他稱之為「氣的七個關鍵」的穴位按壓技巧，以矯正印度修道者所描述的人體七個氣輪的失衡<sup>15</sup>。除了找出五行相生還是相克的能量路線來調和外，艾特更創立了「七元全息圖」<sup>16</sup>，據稱可以接通人身全息圖裡的所有層面，從物質層面 ( 如肌肉、神經、細胞等 ) 到情緒層面到心態和信念層面。

### **其他的肌動學**

根據框架性理論模型來分類，肌動學可以分為三大流派：傳承自應用肌動學的治療模型派、傳承自觸康健肌動學的自癒模型派、和傳承自教育肌動學的教育模型派。治療模型派之下最早有臨床肌動學、應用生理學等，後起之秀有查理斯·克雷布斯 ( Charles Krebs ) 的增強學習先進計劃 ( Learning Enhancement Advanced Program )、胡高·道巴爾 ( Hugo Tobar ) 的神經能量肌動學 ( Neuroenergetic Kinesiology ) 等等。自癒模型派前有觸康健肌動學，後有施約翰之子施馬修 ( Matthew Thie ) 的觸康健隱喻 ( Touch for Health Metaphors )<sup>17</sup>。教育模型派最早是教育肌動學，後有文納克 ( Renate Wennekes ) 的發育肌動學 ( Developmental Kinesiology )、蔡慧明和何兆燦 ( Amy Choi & Conrad Ho ) 的調和學 ( Qinesiology ) 等。

### **結語**

這種派別的歸納，其實只是方便讀者和受眾心中有一個粗略地圖，讓大家更容易明白肌動學的現況與發展，不必太認真。無論是什麼派別，它們都是肌動學。所有肌動學都有一個共同點 - 它們都會用上肌能檢測作為生物反饋機制。既然用



上肌能檢測，就是利用來訪者自己發出的資訊，作為指導調和過程的路標。所以各種肌動學在骨子裡，都在某程度上尊重著來訪者的最後決定權，差只差在程度上的高低。

這裡所提到的肌動學，並不是所有現今存在的肌動學分支。一來太多，不能盡錄；二來筆者所懂有限，不敢強求盡錄。對肌動學分支有興趣的讀者，可以參考《觸康健》第 iii 頁的「肌動學樹」；對整個肌動學發展的現況有興趣的讀者，可以參考《能量肌動學》<sup>18</sup> 這本書；對能量療癒發展的現況有興趣的讀者，可以參考《能量醫學》<sup>19</sup> 這本書；更進一步對資訊療癒發展的現況有興趣的讀者，可以參考《在統一場裡玩耍》<sup>20</sup> 這本書。

最後，生命在於運動。願讀者運動起來，活得精彩。



- <sup>1</sup> Kendall and Kendall *Muscles: Testing and Function*, 1949, Williams & Wilkins, Baltimore
- <sup>2</sup> Owen, C. “*An Endocrine Interpretation of Chapman’s Reflexes*”, 1937, based on Chapman and Owen’s research at the Kirksville College of Osteopathy and Surgery, privately published.
- <sup>3</sup> Martin, RJ, ed. *Dynamics of Correction of Abnormal Function from Terence Bennett Lectures*, privately published, RJ Martin DC, Sierra Madre
- <sup>4</sup> Mann, F. *Acupuncture: The Ancient Chinese Art of Healing and How It Works Scientifically*, 1962, Random House, New York
- <sup>5</sup> Walther, D.S. *Applied Kinesiology: a Synopsis*, 2000, 2nd Edition, Systems DC
- <sup>6</sup> Thie, J. & Thie, M. *Touch for Health, the Complete Edition: a Practical Guide to Natural Health with Acupressure Touch*, 2005, FeVorss Publications
- <sup>7</sup> 施約翰 《觸康健：促進整體健康的實用技巧》，2008年出版，中國人民大學出版社
- <sup>8</sup> Beardall, AG *Clinical Kinesiology, Volumes I-V*, 1985, Lake Oswego
- <sup>9</sup> Barton, J. *Encyclopedia of Mind and Body, Vol. I-VI & VIII*, 1986, Biokinesiology Institute, Shade Cove
- <sup>10</sup> 韓納馥博士 《運動促學：為何學習不只發生在頭顱內》，2012年出版，香港身腦中心有限公司
- <sup>11</sup> 丹尼遜與丹尼遜 《健腦操 26 式：開發全腦學習實用技巧》，2005年出版，香港身腦中心有限公司



- <sup>12</sup> Dennison, P. *Brain Gym and Me: Reclaiming the Pleasure of Learning*, 2006, Edu-Kinesthetics, Inc.
- <sup>13</sup> Stokes & Whiteside *One Brain: Dyslexia Learning Connection and Brain Integration, Three in One Concepts*, 1984, Burbank
- <sup>14</sup> Stokes & Whiteside *Structural Neurology, Three in One Concepts*, 1985, Burbank
- <sup>15</sup> Utt, R. *The Seven Chi Keys*, 1985, Applied Physiology Printing, Tucson
- <sup>16</sup> Talbot, M. *The Holographic Universe*, 1991, Grafton Books, London
- <sup>17</sup> Thie, J. & Thie, M. *Touch for Health Pocketbook with Chinese 5 Element Metaphors*, 2002, Touch for Health Educations
- <sup>18</sup> Krebs & McGowan *Energetic Kinesiology: Principles and Practice*, 2014, Handspring Publishing
- <sup>19</sup> Oschman, J. *Energy Medicine: the Scientific Basis*, 2006, Churchill Livingstone
- <sup>20</sup> Hannaford, C. *Playing in the Unified Field: Raising & Becoming Conscious, Creative Human Beings*, 2010, Great River Books