

醫林廣記系列之

# 杏壇解惑

黃永浩中醫師編著



神經解剖名詞令你發神經？貝耳現象、多發性硬化症、  
「佷膿長肉、托毒排膿」——生肌膏的製法與妙用……

一一以醫案討論、老師學生對談方式呈現！

## 醫事討論六

## 假膿長肉 托毒排膿——生肌膏的製法與妙用

娥姐：老師，聽聞你炮製了一種珍珠生肌膏，對收斂傷口很有效果，想請問這個藥膏能治療糖尿足潰瘍嗎？

老師：首先我們要了解，所謂糖尿足，是指糖尿病患者由於合併神經病變及各種不同程度末梢血管病變，而導致下肢感染、潰瘍形成和（或）深部組織的破壞，如糖尿病足得不到早期治療，待情況惡化，就有截肢致殘的風險。中醫中藥在縮短糖尿足的治療時間及促進潰瘍癒合方面，是確有其心得的。由於糖尿足病人肢端血運較差，內服藥物難達，故常局部應用外科中藥來控制潰瘍，促進創面癒合。外用治法採用「假膿長肉、托毒生肌」為原則。外用生肌膏確有收斂潰瘍傷口、刺激組織新生和肉芽生長、達到創面癒合之功。



a) 未用生肌膏治療前      b) 用生肌膏治療後 i      c) 用生肌膏治療後 ii

但話說回頭，病人治療期間及往後，都要嚴格配合控制飲食，堅持服降糖藥，控制血糖水平，配合內服活血化癥中藥，改善肢端末梢血運，及改變不良生活習慣，才有望治好糖尿足。否則「前門拒狼，後門進虎」，有多好的外科良藥，也屬徒然。但這藥確可治癰疽、發背、外傷肉裂、瘡瘍已潰流膿時。

蘇醫師：我個人對生肌膏治療糖尿足毫無經驗，不敢置喙。但生肌膏對治療久不癒合的外傷性傷口，我親手操刀、及耳聞目見而治癒的病人，為數也不少。僅供一例：我兒子在 11 歲時發生交通意外，左小腿肌肉被汽車引擎熱力灼焦，左外踝肌肉更被撕去，深可見骨，被送往本港某政府醫院就醫。留院數天後，某骨科教授帶同學生來診，要求本人即時簽紙同意進行植皮手術，並指除以病人自身皮膚作植皮外，別無他法。本人不相信以 11 歲之齡，傷處皮膚沒有再生能力，亦不接受任何新加創口的治療方法。該教授對本人拒絕他的專業意見，大感不悅，並誇口稱，若有醫者能用植皮以外的方法治好此創傷，他將題名該醫者競逐諾貝爾醫學獎云云。我不理他的滿口胡言，即日把兒子接回家中，並在老師的指導下，以生肌膏替兒子治療，並定期到老師診所跟進。四個月後，創口完全癒合，左踝功能完美恢復，效果實非植皮可比擬，真要再次謝謝老師！

威威：想請問老師「假膿長肉」是什麼意思？其治病機理又何在呢？

老師：中藥治療開放性外傷已有數千年歷史，很早已經提出「假膿長肉」的治療法則。所謂「假膿長肉」，是指外用中藥能促使創面產生大量黏稠性的分泌物，在創面癒合中期，此種膿液越多，則創面癒合越快。當然病人對膿液的分泌存有一定的恐慌感，所以作為醫者一方，應在辨膿方面有一定的理解。其實這些膿液並不臭穢，不是壞死組織溶解而產生的膿液，而是血漿內的各種成份自血管內向外滲出的物質，其中包括大量的白細胞和蛋白質。這種滲出物能稀釋毒素，促進白細胞的吞噬作用，及刺激創面四周上皮生長。

事實證明，應用珍珠生肌膏膿汁會大量分泌，上皮生長快速，創面中央出現皮島，所以上皮有向心性和離心性兩方面生長，其癒合速度明顯比用西藥縮短，而且癒合後的創面，疤痕薄、彈力好、基底黏連少、皮膚顏色正常，而且關節附近的傷面，很少發生關節攣縮現象，這與植皮有一定的分別。

但有些患者體質衰弱，膿汁稀薄、量多、如粉漿污水者，這並非好現象。所以在外治的同時，應予以合理的內治，在清熱化濕的方劑上，加上調

補氣血、托毒排膿的藥物，如北芪、當歸、角刺等，以促進氣血生化，加速傷口癒合。

珍珠生肌膏是一種以祛腐生肌、假膿長肉為主要療效的外用中藥，具有促進創面癒合的功效，但該藥的抗感染作用不是直接抑菌，而是提高機體的免疫功能，其主要作用是增強巨噬細胞吞噬能力，加速表皮細胞增生和爬行骨架，從而達到加速創面癒合的效果。

碧兒：珍珠生肌膏有什麼成份及製法如何呢？

老師：珍珠生肌膏成份及製法如下：

#### 藥粉

珍珠末一兩 血竭三兩五錢 乳香一兩 末藥一兩  
 鹿茸末一兩 琥珀一兩五錢 五倍子一兩五錢  
 （共十兩五錢）

以上各藥磨成粉末備用

\*請用正貨，勿論價錢。切記：煉藥無人見，存心有天知。

#### 膏底

天然蜜蠟四兩 純正食用香（麻）油十兩（約 375 克）（共十四兩）

\*蜜蠟必須用蜂場正貨，勿用化工原料代替。

膏底製法：將蜜蠟及麻油放入煲中加熱混和（#天然蜜蠟或含有小昆蟲屍體或草本殘枝，加熱時，務請將蜜蠟放入煲湯魚袋中隔濾。）蜜蠟溶解成液體後，熄火，然後靜待溶液冷卻，直至表層凝結而底層仍是液體時（可用筷子插入測試），就將上方藥粉徐徐倒入煲中，邊倒邊攪混。

記着慢倒慢攪，直至糊狀，切勿貪快，一次過將藥粉倒入煲中，否則藥粉成粒塊狀，難以成膏。

如不想製藥膏太多，可依五份（麻）油、兩份蜜蠟比例製成膏底，藥粉：膏底 = 3：4 比例製作亦可。



1) 蜂場人員於養蜂箱取蜜蠟



2) 蜜蠟備用



3) 蜜蠟及麻油加熱混和



4) 待溶液冷卻



5) 表層開始凝結



6) 表層凝結、底層仍是液體



7) 徐徐倒入藥粉、攪混



8) 慢倒慢攪



9) 成糊狀



10) 入瓶備用

時創面正常皮膚由於長期膿汁的浸潤而起皮疹、搔癢、破後流黃水，創緣可撒地榆炭粉，待創緣濕疹好轉，再用生肌膏收斂創口。

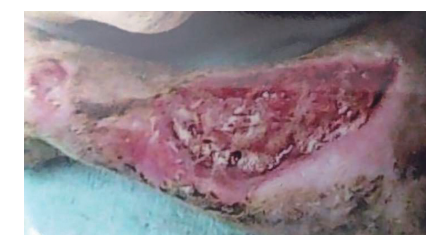
其實外用生肌膏時也沒有什麼需要特別禁忌，食物也不會有什麼相沖的，但始終因為有潰瘍傷口，還是避免吃煎炸熱毒及貝類海鮮較好。

小強：老師，可否舉些例子給我們參考，啟發我們一下呢？

老師：我試舉兩例，供大家參考，目的在給大家一點鼓勵，將中醫中藥傳承下去。

例一：XXX，女，50歲，199X年X月X日，因鋪屋面，為瀝青濺到胸部，情急之下，撕去上衣，致使胸部皮膚大面積脫落。經醫院植皮治療，但不久植皮面近右肩關節處出現面積約2厘米x6厘米潰瘍面。患者要每天到馬會診所洗傷口，服抗生素，接近三個月，創口皮膚仍無生長跡象。醫院建議再次植皮，患者不願，故來求診。用生肌膏塗於患處，每日一次，一週後，新生肉芽組織不斷隆起，期間內服托毒排膿、補益氣血之藥物，四週後創面已癒合，無明顯疤痕。

例二：有一狼狗，因受傷致腿部皮開肉裂，已服抗生素兩星期，創口仍未見有收斂跡象。後塗生肌膏，約一個月創面全然癒合。



(I)



(II)



(III)



(IV)

系蘿：老師，請問你生肌膏的用法及禁忌有哪些呢？

老師：這個遲些告訴大家，因較長篇，今晚太夜，請耐心等待，聽下回分解！

君君：好，但希望下回不再是深夜3、4點……

老師：現在又是翌晚凌晨，不算夜深，請繼續討論。

首先用黃藥水將創面清洗消毒乾淨後，外塗本膏，一至兩日換藥一次，可解毒消腫、生肌止痛，加速創面癒合。但有時創面可能出現併發症，如新生肉芽組織顆粒較大、軟、色淡、膿清而稀、觸之不痛，這種肉芽即是贅肉，如不去淨，則上皮不長，影響癒合。可用棉球滲少許黃藥水，輕擦肉芽，以微微出血為度，待肉芽較硬而色鮮時，再外敷生肌膏。有

君君：一代名醫，十年難得一遇！

系蘿：謝老師給狗狗的天殘腿做示範。

琴鳳：老師，請問狗仔是因什麼意外受傷？是燙傷？或是……塗生肌膏前，已是清理了傷口是嗎？謝謝！

**老師：狗狗是因走避車輛不及，後腿給汽車擦過撞傷，致肌肉撕裂及部分脫離，加上骨折。獸醫要收三萬餘元手術費，但不保證成功。因創口太大，如失敗就要截肢。此狼狗為朋友所養，故來求救。我非獸醫，不便直接醫理，便給他一盒生肌膏，教他用法及處理骨折方法，並提醒他塗生肌膏之前，要清理傷口。現在骨折及傷口兩者都痊癒了。**

碧兒：多謝老師，給我們上了非常好的一堂！

琴鳳：老師，請問是：1) 清理傷口後；2) 是先處理骨折？3) 再塗生肌膏？有粉碎性骨折否？或是？有須要做內固定嗎？謝謝！

**老師：狗狗的傷是無移位骨折，骨折與傷口一齊處理，外敷生肌膏及夾板固定。中醫不做內固定，要內固定就不用找我，我是醫術有限公司！**

君君：狗狗真幸福，遇到不用睡覺的超人名醫！

## 醫事討論十六

# 腧穴記憶方法

標叔叔：十二經脈中，哪條經中有最多穴位呢？

兵哥：應是足太陽膀胱經，其經起於睛明，止於至陰，左右各六十七個穴位，共一百三十四個。

陳醫師：嘩，那麼多穴位，如何記得下？

老師：前人記穴位，都是從背誦腧穴歌訣開始。起初可能只是念口簧，未必明其所以，但隨着學識日漸增加，就會明瞭所言，了解其義，這個背誦法，不失為一個行之有效的記憶法。以下是出自《經絡學》一書〈膀胱經腧穴歌訣〉的部分內容，謹供大家參考，如同學有興趣，可自行翻書查閱。

足太陽是膀胱經，目內眦角始睛明，眉頭頭中攢竹取，眉沖直上旁神庭，曲差入髮五分際，神庭旁開寸五分，五處旁開亦寸半，細算卻與上星平，承光通天絡卻穴，相去寸五調勻看，玉枕挾腦一寸三，入髮三寸枕骨取，天柱項後髮際中，大筋外廉陷中獻，自此夾脊開寸五，第一大杼二風門，三椎肺俞厥陰四……

威威：但我對文縷縷的詞語了解不足，讀起來結結巴巴，實難以背誦，還有什麼好的記憶方法呢？

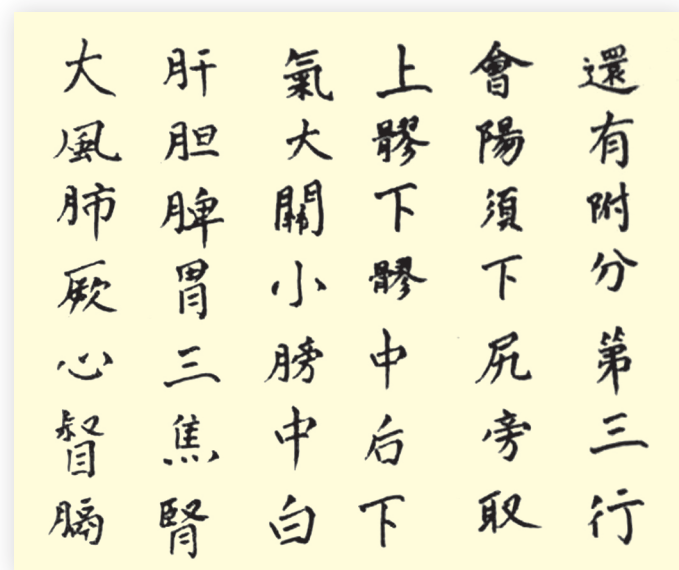
老師：那麼就用聯想故事記憶法吧，就是將膀胱經的穴道都編進一個故事裏，用上記憶四要素 S.A.V.E.—— Strange 奇特、Audio 聽覺、Visual 視覺、Emotional 感覺——故事越奇特，記得就越久。試編一段予同學參考：

黎明時分，半睡半醒之際，一道晨光映進眼簾，眼睛為之明亮（睛明），梳洗過後，行於花徑，只見一簇簇竹子（攢竹），有些如眉毛直上（眉沖），有些彎曲而不齊（曲差）分聚於（五處），中間一簇，承受陽光（承光），特別粗壯，高聳，有如通向天際（通天）。在此卻步，作些

舒筋活絡運動（絡卻），再返回床上，頭置於（玉枕），仰望天花，只見橫樑有如（天柱）……下文就等大家再續吧！

張平：好就是好，但我始終覺得太長篇了，我只想背誦一下背俞穴，因為我覺得這個較為常用及重要，有沒有歌訣呢？

老師：就參考下文吧！



上文是膀胱經背俞穴，大是大杼，在第一胸椎棘突下旁開 1.5 寸；風是風門，在第二胸椎棘突下旁開 1.5 寸。順序而推，即 7 膈 9 肝，膀胱經在胸 8 無背俞穴。小腸俞位於第一骶骨後孔同高處、以及骶正中嵴向外 1.5 寸處，而第一骶骨孔即上髎，如此類推，即白環俞對下髎。膀胱經背部第一側線之穴位至會陽而止。至於第二側線由附分在背部第三行（連督脈計）開始，止於秩邊。其餘穴位不談啦，請自行翻卷。上述歌訣只是僅供參考，你們亦可自行設計、幫助記憶……

添丁師兄：多謝老師墨寶歌訣！

碧兒：早晨，謝謝老師！

發哥：老師早晨！多謝指導。無獨有偶，學生背誦膀胱經背俞穴時，也用類似句子如下：

大風肺厥心，督膈肝膽脾；胃焦腎氣大，關小光中環。

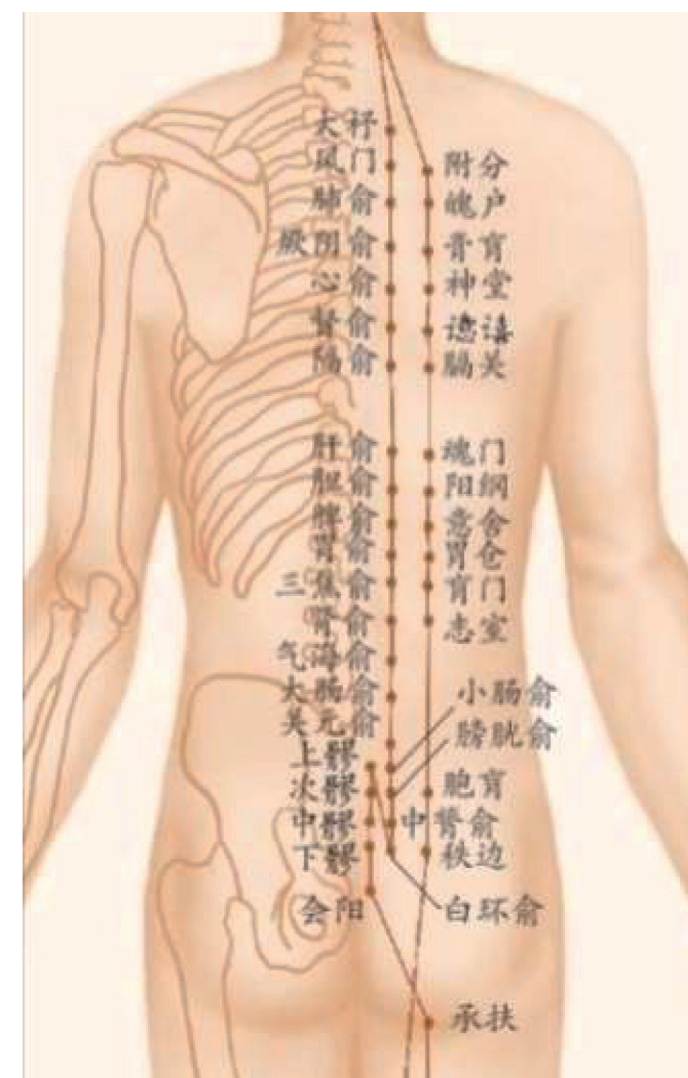
其中第三、四句的輔助記憶取意念如下：

胃焦了便會引致很大的口氣和腎氣；

「關小光中環」是當年正值佔領中環期間，因此若是「關起了那些小人，便可以光復中環了」。

以上歌訣以最主要的二十個穴位為主，至於膀胱經其他穴位，則個別記憶，也可以用老師的歌訣接續記憶。

威威：多謝老師及發哥！



添丁師兄：發哥早晨！有您青出於藍，名師出高徒，可賀！

少美：感謝老師歌訣及詳解，謝謝師兄分享歌訣心得。

發哥：添丁師兄說名師出高徒，名師絕對正確，至於高徒，對我來說就未免太抬舉了！至於說「青出於藍」，更是萬萬不可，這是近乎忘恩負義行為，小弟恕難從命。

添丁師兄：小弟認為每人都有所長。師兄之青（超齡神童）至少都有好學之資而為師（藍）所教。

標叔叔：見到大家談得那麼高興，也讓我來湊湊熱鬧吧！背俞穴簡便口訣：

一為大杼二風門，肺三四厥心俞五，  
督六隔七八下無，九肝十膽仔細尋，  
十一脾俞十二胃，十三三焦十四腎，  
十五氣海大十六，十七關元俞穴存，  
小腸十八膀十九，二十中膻俞穴真，  
二十一椎白環生，背俞穴要記心中。

小利：勁！！

威威：老師經常提及，足太陽膀胱經經氣失常而變動所產生的病症，與近代脊骨神經科所描述的脊柱或其神經失常所引致的體徵及症狀，大體上有共通之處，可否闡述一下呢？

老師：在《靈樞·經脈》中所述說足太陽膀胱經「是動則病沖頭痛、目似脫、項如拔、脊痛、腰似折、髀不可以曲、臑如結、蹠如裂、是為蹠厥」。意思就是說，本經經氣失常而變動則產生病症：氣上沖而頭痛（頸性頭痛），眼睛像要脫出（交感神經型頸椎病），頸項有如被扯拔（頸型頸椎病），脊背疼痛（頸椎或胸椎小關節錯位或／及椎間盤突出擠壓神經），腰痛得好像被折斷（腰部扭挫傷或椎間盤突出引致神經痛），大腿不能屈（髌關節不能向前屈，有如直腿抬高試驗陽性），膝部臑窩好像被網綁而不能活動（坐骨神經痛），小腿劇痛如裂開（腓總神經或／及脛神經痛），踝部廢用（腓總神經受擠壓而引致足下垂）。

以上所言，希望能夠給大家一點啟發，在學問上多下一點功夫，古今互參，共同發展祖國傳統的醫學，與現代的醫學共治一爐。

威威：多謝老師授業解惑，有如提壺灌頂，感激萬分！

陳醫師：老師，剛才你說的「是動則病沖頭痛……」，讓我回憶起當年我在學的時候，教授曾提過「是動病」及「所生病」兩個名詞，曾令歷代醫家，討論紛紜，其實當時我也不大明瞭，現在事隔多年，更覺模糊，可否闡述一下呢？

老師：為了更加清晰理解「是動病」及「所生病」兩個名詞的分別，我們實有必要先看看《靈樞·經脈》篇的原文敘述。現就以足太陽膀胱經為例，原文：

膀胱足太陽之脈，起於目內眦，上額交巔；其支者，從巔至耳上角；其直者，從巔入絡腦，還出下項，循肩內，挾脊抵腰中，入循膂，絡腎屬膀胱；其支者，從腰中下挾脊貫臀，入臑中；其支者，從臑內左右，別下，貫胛，挾脊內，過髀樞，循髀外，從後廉下合臑中，以下貫踠內，出外踝之後，循京骨，至小指外側。

是動則病沖頭痛，目似脫，項如拔，脊痛，腰似折，髀不可以曲，臑如結，蹠如裂，是為蹠厥。是主筋所生病者，痔、瘡、狂、癲疾，頭凶項痛，目黃、淚出、眦衄，項、背、腰、尻、臑、蹠、腳皆痛，小指不用。為此諸病，盛則瀉之，虛則補之，熱則疾之，寒則留之，陷下則灸之，不盛不虛，以經取之。盛者，人迎大再倍於寸口；虛者，人迎反小於寸口也。

該篇所述十二條經脈也是如此，大致分為四個段落。第一段，是經筋巡行路線；第二段，為「是動則病……」；第三段，即「是主筋所生病者……」；第四段，是針灸時的治則，「盛則瀉之，虛則補之……」。但《難經》將「是動則病」寫成是動病，將「是主 X 所生病者」簡化為所生病，或許這就是歷代注家產生迷思原因之一。

《難經·二十二難》說「是動者，氣也，所生病者血也。邪在氣、氣為是動，邪在血、血為所生病」，並指出「氣先病」、「血後病」，這是對「是動病，所生病」的最早解釋。歷朝醫家，都各抒己見，有將是動



病為氣病、所生病為血病之氣血說。其餘學說有陰陽說、本經病和他經病說、經絡病說、臟腑病說、表裏虛實說、証候病名說等等。

但以下是我個人較傾向的解釋：「是動病」是指本經異常變動而出現的各種症候，在病理上是相互關聯的症候群。而「所生病」（原文「是主X所生病者」，主應是主治之意。）是指本經經穴所能主治的病症。除了本經，亦可以旁及它經的病症，及本經經脈巡行路線上相關部位所產生的疾病，範圍較「是動」廣，症候間亦不一定有病理上的關聯。

例如足太陽膀胱經所主治的「筋」發生病變時，就會出現痔瘡、瘡疾、狂病、癲病，頭、囟門與頸部疼痛，眼睛發黃、流淚，鼻流清涕或鼻出血，項、背、腰、尻、臍窩、小腿肚等部位都發生疼痛，足小趾不能動彈。我認為「是動病」及「所生病」都具有非常重要的臨床指導意義，大家不妨在古籍上多加探討，有助臨証時鞏固及加強療效。

陳醫師：多謝老師提點！但是為何足太陽膀胱經是主筋所生病，不像肺經是主肺所生病，脾經是主脾所生病的呢？

老師：除了心、肝、脾、肺、腎經主治本經的病症外，其餘諸經皆分別主治氣、血、筋、骨、脈、液及津液。現在就讓我們回頭看看足太陽膀胱經原文，為什麼用「筋」字來概括所有主治的病症呢？這應從足太陽經的巡行路線來理解。膀胱經行經背部及足部，是筋肉分佈最廣之處，包括斜方肌、骶棘肌、臀大肌、膕繩肌、小腿三頭肌等，故在十二經筋中，足太陽經筋排列於首位，所以出現病症也以筋病為主。足太陽膀胱經「為諸陽主氣」，人體的陽氣內可養神、外可柔筋。足太陽經不說主「膀胱」，而說主「筋」，正是因為以此經所過部位的特點，而有主治之效。這也是各陽經的共同特點，陽主外，並不以其所屬之腑為主治。以上所論，只是個人意見。記着，吾愛吾師，吾尤愛真理，如有不當之處，煩請大家斧正。

## 醫事討論十九

# 神經解剖名詞令你發神經？竇神經／竇椎神經（返神經）／喉返神經／節後纖維返回脊神經？

蘇醫師：我對以下幾個名詞：1) 竇神經；2) 竇椎神經（又名返神經）；3) 喉返神經；4) 節後纖維返回脊神經等概念有點模糊，請各位師兄師姐指教。

君君：竇神經和喉返神經是腦神經，竇椎神經和節後纖維返回脊神經是脊神經。大家對上述問題還有何意見？

兵哥：老師、各前輩及師兄師姐，竇椎神經也叫脊膜支或返神經，是由脊神經發出一個分支，起於背根神經節之上，通過椎間孔之後又重返椎管。它在脊神經分出前支和後支之前分出，與主幹反向走行，因此當椎間盤出現病理及生理改變，或／及椎體骨質增生，就會出現病症。

喉返神經是迷走神經的分支，在脊椎動物身上具有，左右兩側皆有一支，一側損傷影響發音，兩側損傷波及生命！喉返神經隨迷走神經分為左右兩側，左側由左迷走神經下側神經節到達主動脈弓之前，從迷走神經分支出來，跨越主動脈弓下方後，環繞主動脈弓向上返回氣管，最後進入喉部；而右喉返神經同樣分支在下側神經節，不過是環繞右鎖骨下動脈後再返回喉部。如有錯失，都請各前輩及老師大力指正。

君君：兵師公發表意見，應該沒有東西須要更正，因你在學妹心中是個醫學知識豐富的大師公，學妹要多多跟兵大師公學習，多謝師公你的意見發表！

兵哥：你這樣說，我怕羞㗎！

小俊：喉返神經作用是控制喉部的運動，除環甲肌之外的喉部肌肉均受到其支配。

君君：多謝賜教！

小俊：據我了解，竇神經是由竇椎神經分出。

祥威：絕對不是，竇神經應是由舌咽神經分出，是頸動脈竇的壓力感受器中的神經，負責將頸動脈壓力的訊號傳至心臟血管系統的反射中樞，調節血壓。有錯請大家指正。

老師：或許讓我再闡述一下竇神經吧！竇神經為舌咽神經（第九對腦神經）的分支。竇神經又分兩支：一支連繫頸動脈小球，一支連於頸動脈竇。頸動脈小球為化學感受器，直徑 3 毫米 x 6 毫米，位於頸總動脈分叉處的後方，可監測血液中氧和二氧化碳濃度的改變和酸鹼水平變化。

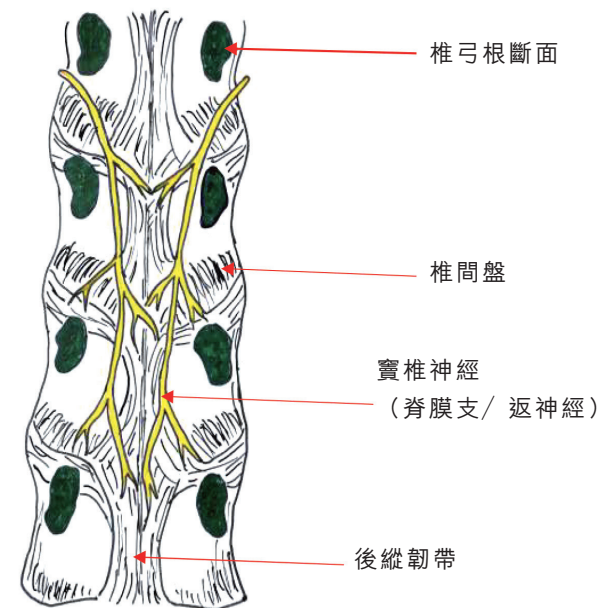
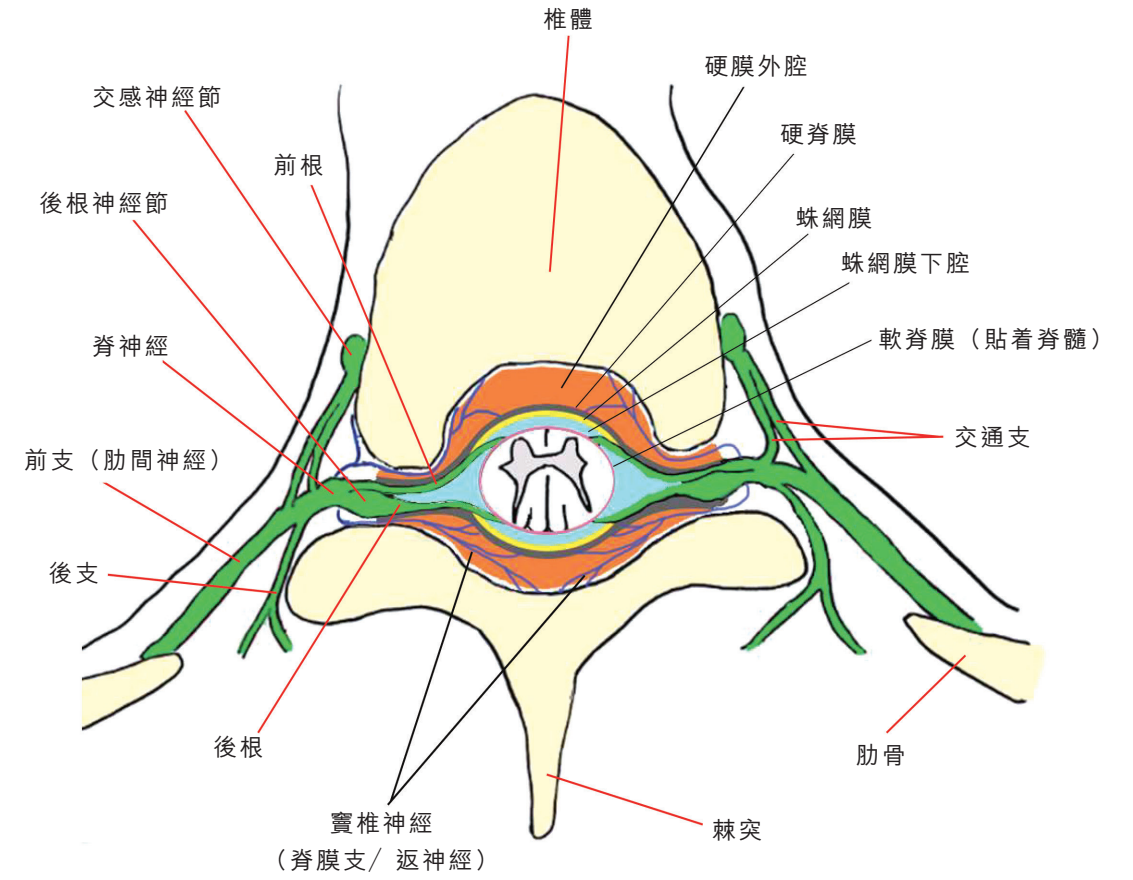
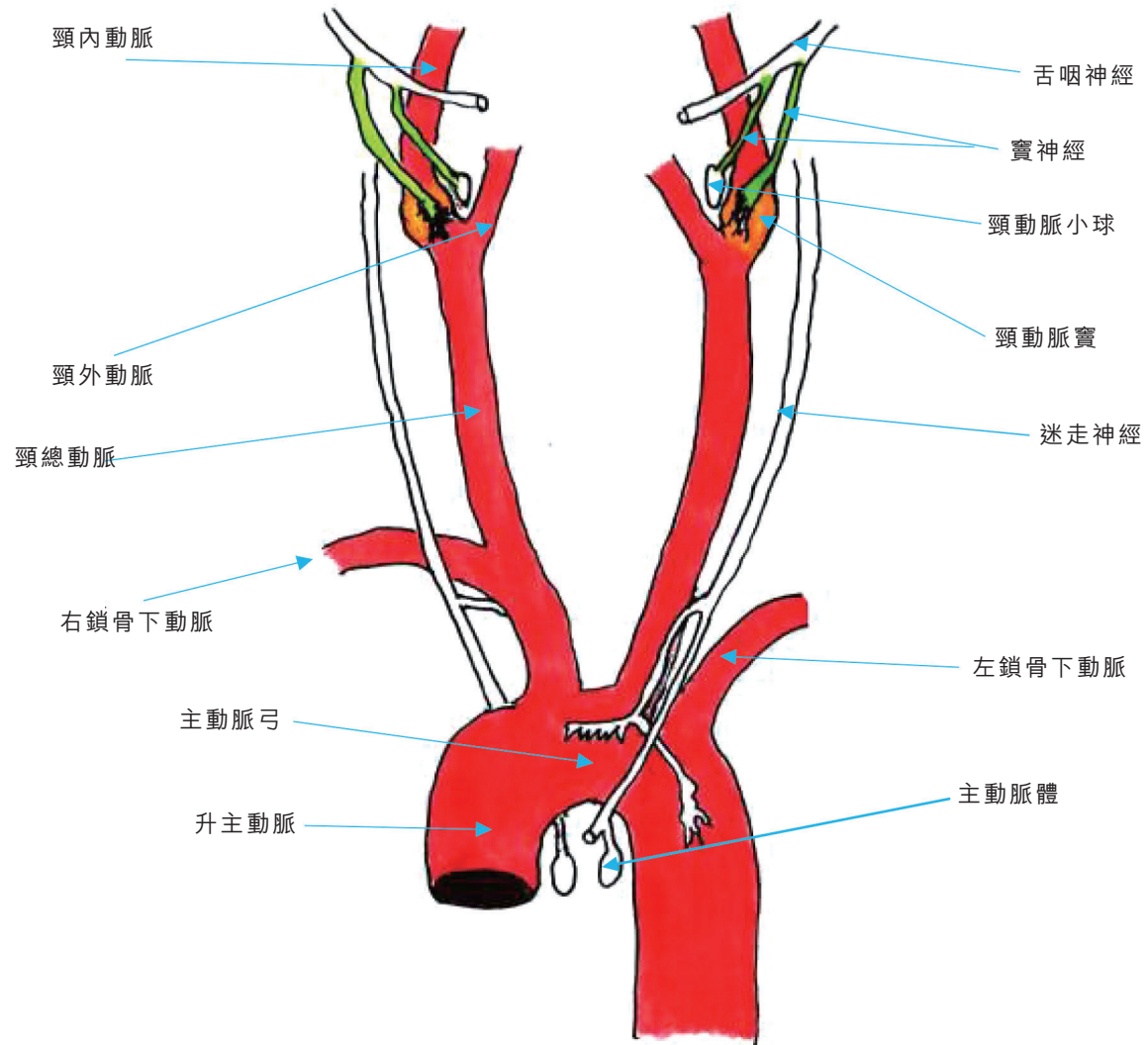
當血液中氧份降低、二氧化碳升高及酸度增加，可引起竇神經的傳入衝動增加，反射性促使呼吸加深加快。頸動脈竇是頸內動脈在頸總動脈末端分叉起始處的膨大部分，為壓力感受器，當血壓升高、竇壁擴張，刺激感受器，啟動神經衝動反射性引起心跳減慢，末梢血管擴張，使血壓下降。（見下圖、頁 118）

小俊：多謝老師指點，真是提壺灌頂！可否請老師也再講解一下竇椎神經？我常把它與竇神經混淆呢！

老師：竇椎神經又稱脊膜支或返神經，是脊神經的一個極小的分支。脊神經穿經椎間孔後立即分為脊膜支、後支和前支，此三支都為混合神經，即含有運動神經纖維和感覺神經纖維。

竇椎神經內含有來自脊神經節的感覺纖維和來自椎旁神經節的交感神經纖維。它起自脊神經節，在脊神經分出前支及後支之前發出，通過椎間孔之後，又再經椎間孔返回椎管（故又稱返神經），與主幹反向走行，分為較大的升支和較小的降支。相鄰脊神經的升支和降支相互吻合，在脊髓的前後組成脊膜前、後叢，該叢縱貫脊髓全長，並伸延至顱內。叢又發出分支，分佈到脊膜、脊髓的血管、椎骨的骨膜、韌帶、椎間關節的關節囊、椎間盤後方及顱後窩的硬腦膜。

竇椎神經含有豐富的痛覺纖維，椎間盤突出時，因刺激到該神經，可引起腰背痛。即使不存在椎間盤突出，只要椎管內壓增加（如瘀塞、咳嗽、打噴嚏、排便），亦都會使原來已患有的鄰近組織水腫及／或黏連所引致的痛楚加重、加劇。（見下圖、頁 119）



竇椎神經自脊神經節發出後，與來自椎旁的交感神經一起，經椎間孔返回椎管內，分佈至硬脊膜、脊神經根的外膜、後縱韌帶、動靜脈血管和椎骨骨膜等結構。

兵哥：既然大家談得那麼高興，就讓我也說說喉返神經的加強版吧！所謂喉返神經為迷走神經（第十對腦神經）的分支，在身體兩側有不同的行程（有別於其他神經）。右喉返神經於鎖骨下動脈前方轉彎繞至其後方，於氣管和食道的溝內上行，再返回喉部；左喉返神經跨過主動脈弓前方下彎繞至其後方，穿過上縱隔上行，到達左側氣管與食道間溝返回喉部，支配除環甲肌（喉上神經支配）以外的喉內肌（環杓後肌、環杓外肌、杓肌、甲杓肌、聲帶肌、甲狀會厭肌）。一側喉返神經損傷，由於聲帶麻痺，患者會出現聲音嘶啞；雙側神經損傷，可導致雙側聲帶並列靠近，喉門狹窄，聲音嘶啞，呼吸困難，可危及生命。

小傑：請問學長，是否所有的脊椎動物都有喉返神經呢？

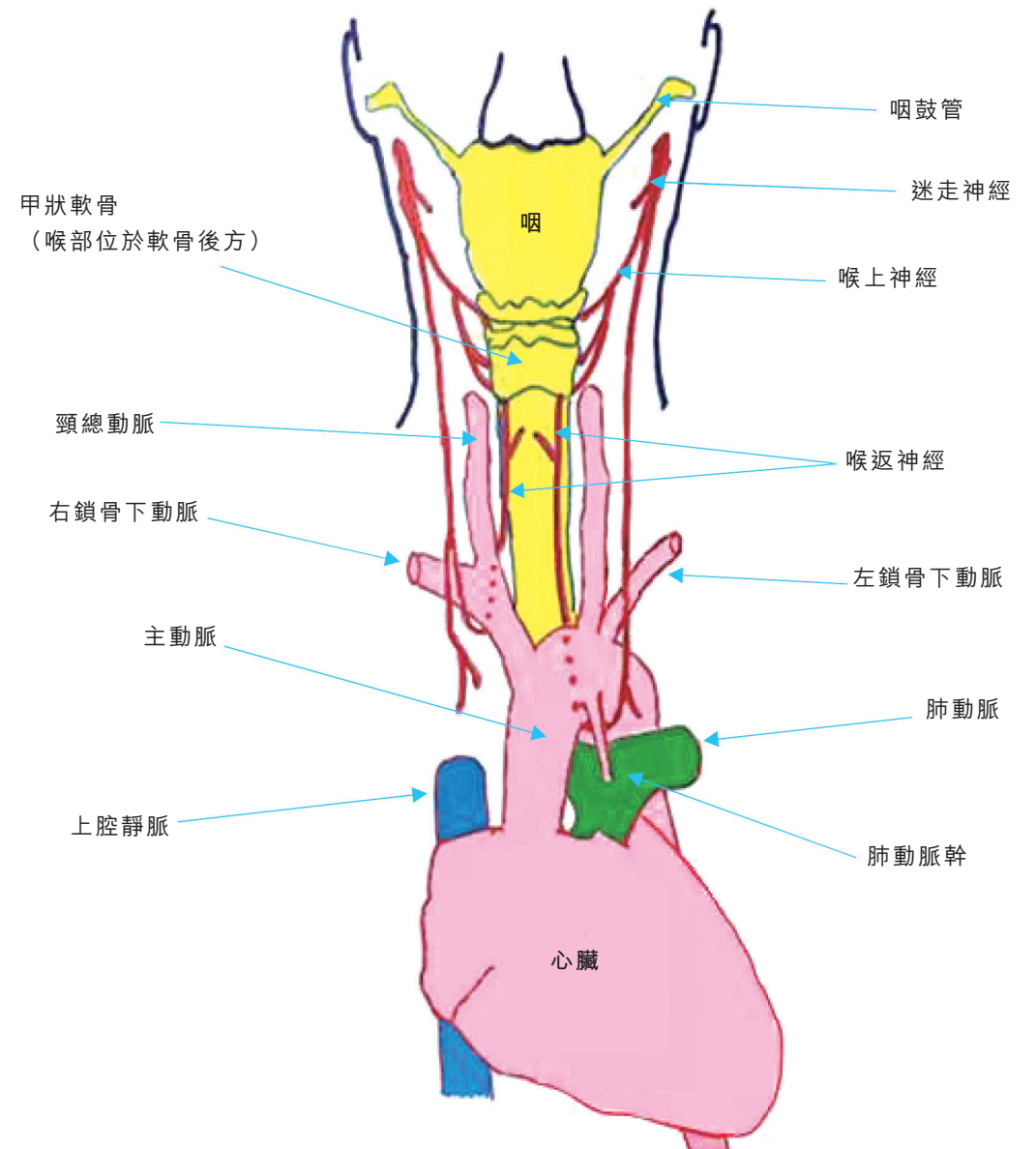
兵哥：正是。腦神經出現在所有的脊椎動物身上，所以其他種類的脊椎動物也是具有喉返神經的。（見下圖、頁 121）

小傑：既然左喉返神經要繞過心臟主動脈弓才返回喉部，換句話說，即是頸部越長，喉返神經就越長，那麼長頸鹿的喉返神經是否現今世上最長的呢？上天這樣設計，是否又有什麼特別意義呢？題外話，長頸鹿的頸那麼長，是否由很多塊頸骨組成呢？

兵哥：……

老師：其實絕大部分哺乳類動物，大至長頸鹿，小至小老鼠，頸骨都是七塊的，只是長頸鹿的頸長，每塊頸骨都特別高，所以就形成長頸而已。雌性的長頸鹿身高超過 4 米，頸部就有 1 米多；雄性的身高一般為 5 米左右，頸部就為 2 米左右，你可以想像一下，長頸鹿的喉返神經有多長呢！

我們的喉返神經隨迷走神經而下，分為左右兩側，終於喉部，理應行程很短，但左喉返神經繞經主動脈下方，再回到喉頭，比正常長度多了三倍有多。駝鳥的喉返神經只須行程 3 厘米就可以到達喉嚨，但迷走神經下行至心臟主動脈前就要 1 米，在此分出喉返神經，再返回頭又要 1 米，你看看來回有多長。這樣孤單而又漫長的路，有什麼實際意義呢？可以說沒有。



喉返神經要這樣行走，主要就是演化的遺跡而已。喉返神經源自於古老的魚類身上，魚類的喉返神經連接腦和鰓，鰓就是喉嚨的祖先。魚的心臟幾乎就在鰓的正後方，魚的喉返神經在這裏和心臟的部分血管互相纏繞，主要因為魚類身體內裏空間有限。在演化過程中，魚類演化為兩棲動物、到爬行動物、到人類而出現頸部、胸部，心臟的位置距離腦部就越來越遠，而喉返神經又和心臟血管交纏，沒法解開，所以動物的喉返神經就要白白繞了一大圈，而沒有特別的作為。

小傑：多謝老師詳細解釋。

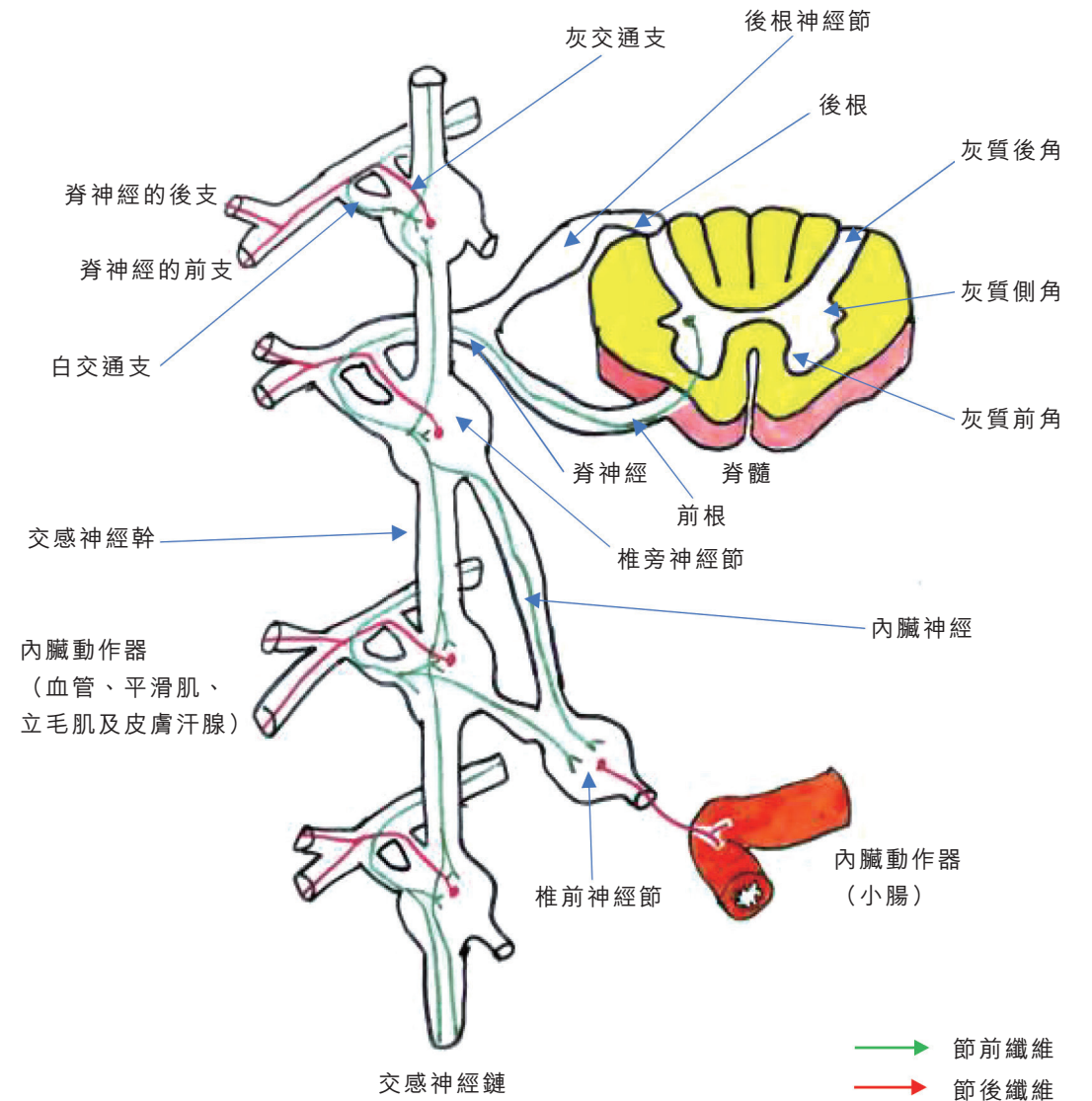
老師：或者現在由助教再談一談節後纖維返回脊神經吧！

助教：交感神經是內臟運動神經，其輸出途徑總是由兩個神經元所組成：第一個神經元輸出為節前神經元，由中樞神經系統延伸至神經節；第二個神經元稱為節後神經元，其軸突為節後纖維延伸至效應器（心肌、平滑肌或腺體）。

交感神經節有兩種，一種在椎體之旁為椎旁神經節，一種位於脊柱之前且接近腹主動脈者為椎前神經節。椎旁交感神經節由節間支連接起來是為交感幹。節前纖維經白交通支進入交感幹後，有三種走向：1) 終止於相應的椎旁神經節，在此轉換為節後纖維；2) 在交感幹內上升或下降，終止於上部或下部的椎旁神經節；3) 穿越椎旁神經節，終止於椎前神經節。

由交感神經節所發出的節後纖維亦有三種走向：1) 經灰交通支返回脊神經，隨着脊神經的分支分佈於軀幹和四肢的血管、汗腺和立毛肌。（這點就是節後纖維返回脊神經）；2) 攀附動脈形成動脈神經叢，並隨着動脈及其分支分佈到所支配的器官；3) 離開交感節後，就直接到達所支配的器官。

蘇醫師：非常感激老師、助教及各位師兄師姐幫我上了寶貴的一課！謝謝！



## 同學感言

我之讚嘆教授之治學深奧，確是無從表達！

這問題應是五年前的事了。我記憶猶新，一個問題中卻包含無限的知識，而且環環相扣，更在同學無間無明盡地推波助瀾，教授如川水入海滾滾啟發。我們有緣坐於他杏壇受教，真是三生有幸，既喜且愧！愧者學生鈍愚，承師點滴之學已充滿腦之容；喜者同學中賢達繼往開來生生不息！謝謝教授！！！

古人說：人之患在好為人師，皆因師之不全。唯教授之淵篤可出其外！

——天成

教授廢寢忘餐治理，教導我們的辛勞，實為感激！但更為慚愧。

——張平

在教授庭前毋須存慚愧之心，入老師室定有回春手！

師姐大可努力以刁頑起問，裨益同學，勤學能問是為達人。我們的教授更是厭煩鬼的鍾馗，越煩越難的問題，是教授廢寢忘餐治理的對象。

——添丁師兄

老師對針灸學的認識，博大精深。正如金庸武俠小說《倚天屠龍記》中說到張翠山想念起師父張三豐時，便會引用《莊子·秋水篇》中句子，「夫千里之遠，不足以舉其大；千仞之高，不足以極其深」來表示對師父的崇敬。

學生很慶幸正如我年前致送給老師的對聯上的「橫批」上的四字「得遇良師」。

——文龍

感謝你細心的解釋和指導，經你講解後，進一步領略到教授的學問和經驗是如此淵博和高深。

感謝教授不眠不休的教學精神，正如學生日前所說，大家有機會跟隨黃教授門下學醫，是緣份和福氣。

——發哥

嘩！黃教授講述好詳細……謝謝你！我好感恩上天給我一個有慈悲心的好好老師。

——鳳芝

ISBN 978-988-8664-98-6



9 789888 664986 >



專業出版 國際銷售

紅出版文化平台

加入我們：www.red-publish.com

ModE.

上架建議：中醫／醫學

定價：港幣 222 元正／新台幣 890 圓正