

從《傷寒論》論緊脈脈形之特色及與弦脈脈形之鑑別

陳玉昇^{1,5}、孫茂峰³、劉耕豪^{1,2}、陳宗政⁴、張恒鴻^{1,2,*}

¹ 長庚紀念醫院中醫醫院，桃園，台灣

² 長庚大學傳統中國醫學研究所，桃園，台灣

³ 中國醫藥大學附設醫院台中總院，台中，台灣

⁴ 壢新醫院，桃園，台灣

⁵ 長庚大學臨床醫學研究所，桃園，台灣

(99 年 08 月 16 日受理，99 年 09 月 29 日接受刊載)

《傷寒論》是最早全面提出緊脈的形態和治療意義的文獻，文中出現緊脈的條文至少六十七條，是非常重要的脈象之一。若依現代教科書及通行緊脈脈形的定義，是不易把握其脈形特點，也難以和弦脈鑑別，造成臨床應用時不易掌握。本文建立寸口脈「脈象幾何學描述法」之描述座標，以比較各家弦緊兩脈脈形的定義，並歸以《傷寒論》之原文所言緊脈、弦脈之異，推求較合理的緊脈脈形特點。

緊脈脈形的特點有二大主軸，一是描述如「纏絲轉索」的動態不穩定狀態，如「絞轉無常位」、「左右彈指」…等；二是如「切繩」之穩定靜態形態，如「如切繩狀」、「如芻蕘線」…等。由《傷寒論》的條文，推斷其緊脈脈形之原意，較符合前者，著重在「無常」；而緊脈和弦脈的鑒別，關鍵則在弦脈為「按之不移」。

關鍵字：緊脈脈形、傷寒論、緊脈與弦脈脈形鑑別、脈象幾何學描述法

前 言

《傷寒論》文中出現脈「緊」條文至少六十七條以上，是太陽病提綱及麻黃湯證的主要脈形，並關係到傳經與否、鑒別診斷和病機、症狀推斷，緊脈亦是重要的病邪之脈，所以正確掌握《傷寒論》所言的緊脈，決定了能否正確診斷、治療和應用《傷寒論》諸方，有很大的關係。

緊脈的出現雖早在《內經》及《難經》，然二者均未提及緊脈的形態；《傷寒論》是最早描述了緊脈形態的著作，但原著距今近二千年，斷簡殘編，字句缺錯，諸家異解，緊脈反成最有爭議的脈，尤其是和弦脈的鑒別上¹。而造成爭議點的原因可能是：

1. 《傷寒論》所述脈形定義與現代通行二十八脈在脈形的描述側重上有所不同。
2. 緊為名詞或形容詞的混淆。

* 聯絡人：張恒鴻，長庚紀念醫院中醫醫院，33378 桃園縣龜山鄉頂湖路 123 號，電話：03-3196200 分機 2600，電子郵件信箱：tcmchh@mail.cgu.edu.tw 及 cuspat@yahoo.com.tw

在第一點方面，《傷寒論》²：「脈緊者，如轉索無常也。」《瀕湖脈學》³：「緊脈，來往有力，左右彈人手，如轉索無常，數如切繩，如紉篋線。」二文比較可發現《瀕湖脈學》多了「來往有力，左右彈人手」及「數如切繩，如紉篋線」的描述，重點在「有力」，若以此來認識《傷寒論》中的緊脈，則可能會有所誤解。關於第二點方面，不同詞性混淆的情況亦出現於其它脈形，如王付於〈《傷寒雜病論》辨「脈微」的臨床意義⁴〉一文中以「微脈」為例，提及《傷寒雜病論》脈法中有名詞和形容詞混用的情況。

這些爭議都源於古代對脈形的描述方式，主觀簡單而抽象，未建立客觀的描述系統。但若只以現代通行的脈法定義來看，很難把握其脈形特徵，也影響了臨床應用傷寒方的準確性。其極端者，如丹波元簡的《脈學輯要》序⁵中說脈形是：「或一狀而眾醫異名，或殊形而混為同候，此何故也？蓋嘗究之，從前脈書，叔和而降，支離散漫，殆無統紀。如元明數家，乃不過因循陳編，綴緝成語。」更言歷代所述緊脈「轉索切繩原是謬說」，而廢緊脈，將緊編入「診皮肉法」！緊脈難解之甚若此。故本文期運用文字考據，建立寸口脈之描述座標系統，並參考各家見解，歸之於《傷寒論》原旨，討論緊脈脈形之特色及與弦脈之差異，並參考推演前後文的合理性，以求能知《傷寒論》中緊脈的條件，而能憑脈知源。

材料與方法

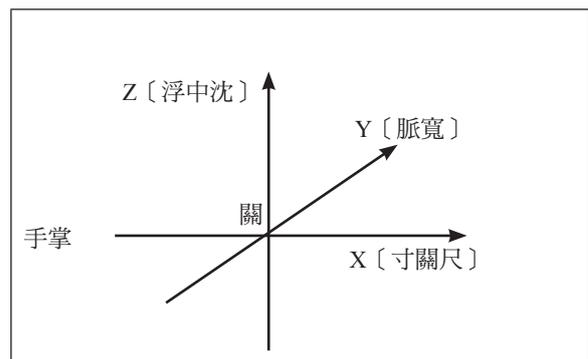
I、材料

整理自西晉《脈經》以降，至清《洄溪脈學》等歷代諸家脈學典籍，以及近年來中醫脈診重要專著，或教科書中脈形定義之要點，並參考各種《傷寒論》版本。

II、方法

先建立「脈象幾何學描述法」的空間座標系及座標軸以幫助分析脈象，進一步易客觀描述脈形和脈位。以關之「中取」為原點，X軸〔寸關尺〕平行於脈管，Z軸為深淺〔浮中沉〕，脈寬為Y軸〔寬度大小〕，如圖一所示，頻率和力度則另外獨立描述，配合上述所檢索之文獻，分析古、今對緊脈的描述與弦脈比較。

透過列舉古今緊脈、弦脈脈形的演變，並以寸口脈幾何座標系統的描述來列表分析各家之側重點；再參考各種《傷寒論》版本，比較緊脈和弦脈的異同，以運用文字考據的方法輔助，期推求較合理的《傷寒論》緊脈脈形特徵。



以幾何學的觀點建立寸口脈之座標系及座標軸。定關之中取為原點，X軸平行於脈管，代表寸關尺；Z軸為深淺，代表浮中沉；Y軸為寬度大小，代表脈管的寬度。

圖一 寸口脈座標系及座標軸

結 果

I、緊、弦脈脈形演變與各家論述：如表一

II、諸家比較分析

經由前述建立之幾何學空間座標系及座標軸，分析古、今對緊脈的描述與弦脈比較，可發現各有側重：

表一 緊、弦脈脈形各家論述與演變

年代	著作	緊脈	弦脈
西晉 〔280〕	《脈經》 ⁶	數如切繩狀	舉之無有，按之如弓弦狀
唐 〔682〕	《千金翼方》 ⁷	按之短實而數，有似切繩狀，名曰緊	按之如琴瑟絃，三關通病，梗梗無有屈撓，名曰弦
宋 〔1107〕	《活人書》 ⁸	按之實數，似切繩狀	弦舉之無有，按之如弓弦狀；又曰浮緊乃為弦狀，如弓弦按之不移
元 〔1359〕	《診家樞要》 ⁹	有力而不緩也，其來勁急，按之長，舉之若牽繩轉索之狀	按之不移，舉之應手，端直如弓弦
明 〔1564〕	《瀕湖脈學》 ³	來往有力，左右彈人手（《素問》），如轉索無常（仲景），數如切繩（《脈經》），如初簾線（丹溪）	端直以長（《素問》），如張弓弦（《脈經》），按之不移，綽綽如按琴瑟弦（巢氏），狀若箏弦（《脈訣》），從中直過，挺然指下（《刊誤》）
明 〔1624〕	《景岳全書》 ¹⁰	急疾有力，堅搏抗指，有轉索之狀	按之不移，硬如弓弦。凡滑大堅搏之屬，皆其類也
清 〔1637〕	《診家正眼》 ¹¹	有力，左右彈指，如絞轉索，如切緊繩	弦如琴弦，輕虛而滑；端直以長，指下挺然
清 〔1739〕	《醫宗金鑒》 ¹²	較弦則粗，按之且勁，左右彈指	狀類弓弦，細而端直，按之且勁
清 〔1759〕	《洄溪脈學》 ¹³	脈來繃急	
1984	《中醫診斷學》 ¹⁴	脈來繃急，狀若牽繩轉索。脈勢繃急，緊張有力，絞轉無常位的特點	端直而長，如按琴弦。脈氣緊張，但無繃急之勢。
1990	《中醫脈診學》 ¹	弦而有力的基礎上，再加上不穩定的條件，給人一種脈管變為緊束有力，而不平靜，有按捺不住的感覺。	脈管繃直挺然指下按之不移，端直以長

整理自西晉《脈經》以降，至清《洄溪脈學》等歷代諸家脈學典籍，以及近年來中醫脈診重要專著，和教科書中脈形定義之要點。

（1）脈形、脈位上：

1. Z軸：分為深度定位〔浮中沈〕和厚度：
如表二

緊脈在深度〔浮沈〕脈位上並無特定的描述。顯示在Z軸定位上無特別說明。至於脈形在Z軸的大小〔脈的厚度〕，《診家樞要》有「按之長，舉之若牽繩轉索之狀」說法，認為緊脈按及脈位後，需舉之始得，表示有舉、按間變

表二 緊、弦脈「脈形、脈位」在Z軸之比較

厚度	緊脈	《診家樞要》按之長，舉之若牽繩轉索之狀
	弦脈	《脈經》舉之無有，按之如弓弦狀多有按之不移之說
浮沉	緊脈	無特別論述
	弦脈	無特別論述

脈形、脈位上，以Z軸為基準，分為深度定位〔浮中沈〕和厚度的討論。

化，但亦無法明此脈的厚薄；弦脈則為「舉之無有」，且各家皆言「按之不移」之說，表示有一定的厚度，且不為按壓而減。由此觀之，兩者的區別似在觸得脈形後，緊脈「舉之方顯」著重在「舉」，而弦脈「按之不移」著重在「按」。

2. X軸：應分成定位〔寸關尺〕和長短討論：如表三

表三 緊、弦脈「脈形、脈位」在X軸之比較

長短	緊脈	《千金翼方》短實而數 《診家樞要》按之長，舉之若牽繩轉索之狀
	弦脈	《瀕湖脈學》端直以長（《素問》） 《醫宗金鑒》細而端直
分佈	緊脈	無特別論述
	弦脈	無特別論述

脈形、脈位上，以X軸為基準，分成定位〔寸關尺〕和長短的討論。

緊脈有長和短兩種說法，於《診家樞要》有「按之長」的說法，有可能是引用《素問·五藏生成篇》「青脈之至也長而左右彈，有積氣在心下支胛，名曰肝痺，得之寒濕，與疝同法，腰痛足清頭痛」。但是青脈未必就是緊脈，依原文所描述更像是弦脈，此說亦造成與弦脈難以分別。

緊脈之特徵不在「長」，多著重在其它的特點上；而弦於《瀕湖脈學》、《醫宗金鑒》均有「端直以長（《素問》）」的說法並為後世所沿用。緊脈為「長」之論，亦造成兩者難以區別之一由。

《千金翼方》緊脈以「按之短實而數」則為一特例，趙恩儉對此的理解為「《千金要方》只引用了《脈經》的原文並無別說，按《翼方》為孫氏晚年所著或別有所傳，但短實而數之說並未得到後世的承認與推廣」。儘管如此，此說仍提供了緊脈的長短與弦脈「如琴瑟絃」之長兩者之間的明確差異。若依此說來建立弦和緊的區別，

則關鍵點在長和短的不同，而長短則以超出或不滿指幅為分。此說也提供臨床一重要之參考。

3. Y軸：寬窄〔大小〕和不穩定左右、轉索等方面探討：如表四

表四 緊、弦脈「脈形、脈位」在Y軸之比較

寬窄	緊脈	《醫宗金鑒》較弦則粗，按之則勁，左右彈指 《中醫脈診學》緊束有力
	弦脈	《景岳全書》滑大堅搏
左右、轉索…等	緊脈〔動態〕	《診家樞要》舉之若牽繩轉索之狀 《瀕湖脈學》左右彈人手，如轉索無常 《景岳全書》有轉索之狀 《診家正眼》左右彈指，如絞轉索 《中醫診斷學》牽繩轉索、絞轉無常位 《中醫脈診學》按捺不住的感覺
	緊脈〔靜態〕	《脈經》如切繩狀 《千金翼方》切繩狀 《活人書》似切繩狀 《瀕湖脈學》如切繩，如初簾線 《診家正眼》如切緊繩
	弦脈	以「不移」為主，無特別論述或爭議

脈形、脈位上，以Y軸為基準，分成寬窄〔大小〕和不穩定左右、轉索等方面的討論。

緊脈在《醫宗金鑒》有「較弦則粗」的看法，反應在寬度上，近代諸家多不以此為緊脈之特徵，反而強調在脈之「緊張」、「內斂」，如《中醫脈診學》言「緊束有力」、「如絞轉索」、「脈來繃急」等；弦脈則多以如弦譬喻而無一定寬度，《景岳全書》中雖有提到「滑大堅搏」之屬，但其前句有「按之不移，硬如弓弦」，重在強調「硬」，之後才進而推廣至複合脈中亦有弦者如「堅搏」之屬，皆歸此類。其價值有待進一步觀察。在此區別下，則緊和弦的寬窄難以有較明確的分界。

緊脈歷代皆多有如「轉索」、「無常」、

「左右彈指」…等變動、不穩定的描述，其「左右彈人手」之說，來源多言從《內經》而出，《內經》中言脈「左右」者，如《素問·五藏生成篇》「青脈之至也長而左右彈」；《素問·大奇論》曰：「脈至如交漆〔《甲乙經》作：交棘〕，交漆者，左右傍至也，微見三十日死」〔「傍」字在《素問》脈中多為本位兩側之描述，亦有「左右」意，所依有二：一為《素問·玉機真藏論》云「秋脈者肺也，…其氣來，毛而中央堅，兩傍虛，此謂太過，病在外」；二為《素問·脈要精微論》云「尺內兩傍，則季脅也，尺外以候腎，尺裏以候腹」〕，是否為描述緊脈仍需存疑。而《脈經》中除引《內經》、《傷寒論》外，亦有「左右彈」之說，如「脈直前左右彈者，病在血脈中衄血也，脈後而左右彈者，病在筋骨中也……」「前部左右彈者陽蹻也，中部左右彈者帶脈也，後部左右彈者陰蹻也」¹⁵但均非以緊脈言之，且《脈經》中對緊脈另有定義，亦非左右彈。

周學海於《脈簡補義》¹⁶中引元廉夫言：「緊者，不散之謂也」，並釋緊脈曰：「究竟收引緊束」，而後於脈有動搖一段中說明緊之左右彈者，為熱力與寒相搏於脈勢初起之時；一方面認為緊脈相對於散，為脈肉分明也，另一方面則言左右彈為脈動搖之現象，非緊之主要條件也。

由此看出諸家描述緊脈的特色可分兩大類，一者以描述不穩定、動態為主，如「左右彈」、「轉索」、「無常」等，二者以靜態、不動為主，如周學海、《脈經》、《千金翼方》、《活人書》中描述為「切繩」、「繃急」、「如絞轉索」等。

此外，緊脈之「不穩定」狀態亦有不同的說法，謝衛平¹⁷認為緊脈依《傷寒論》所言：「緊脈者，如轉索無常也。」其主要條件是脈的搏動左右彈指，不拘於指下之定位。並言其脈位不定，可浮可沉；至數不定，或遲或數。脈體一般

不大，脈力可強可弱。脈多長而不短絀。其所言「脈不定於一處」是緊脈的主要條件，多見脈形不大而長。但對左右不定，壽小云¹⁸則認為是「脈搏搏激和管內血流張力增加時，繃急的血管在收緊薄弱的地方出現的振動感覺。」兩者提出的模型若細論之，則發現差別在於前者認為脈於指下是移動不定的，後者則不一定有移位；在左右不定解釋不一的情況下，雖然兩者皆能清楚區別於弦的不移，但兩者的取舍上則難分是脈位移動〔Y軸移動〕或附有振動感〔Y軸不動〕。

(II)脈率上：如表五

表五 緊、弦脈「脈率」的比較

遲數	緊脈	《脈經》數如切繩狀 《千金翼方》短實而數 《活人書》實數
	弦脈	無

針對脈率，將緊、弦脈做一討論。

緊脈在《脈經》有「數如切繩」的描述，現代醫家亦有人提出同樣看法，莊欣¹⁹認為緊脈的特徵應包含脈率快和脈形繃緊兩個方面，並提出「數」為機體受寒後生理功能表現代償性加強，故為緊脈必有的條件。在此條件下，則要如何考慮緊和弦的區別？

數如果是緊的條件，且指的是脈率〔Heart rate〕，參考《傷寒論》「脈浮緊者，法當身疼痛，宜以汗解之，假令尺中遲者，不可發汗。…」〔宋50〕其中同時出現了「浮緊」和「尺中遲」，著名醫家胡希恕於其著作²⁰中認為：「尺中脈遲者，為三部皆遲也。」若緊中之數為必然，且數為脈率，則二者矛盾。顯見《傷寒論》中，若不是「數」非緊脈的必要條件，便是「數」非指脈率。壽小云²¹發現脈中有和「脈搏頻率和速率無關」的脈象，名之為「振動覺」，並認為此為脈搏基本頻率上諧波所造成，

其特徵為「搏動點不穩，躁動不寧，振盪以及往返跳躍的感覺」在此狀態下，可能會感覺到主脈率外的小波頻率，臨床上摸到的脈象如同大浪之上有數個小浪一般，其律動較基本脈率快。若合參《金匱要略·胸痺心痛短氣病脈證并治第九》「胸痺之病，喘息咳唾，胸背痛，短氣，寸口脈沉而遲，關上小緊數，栝蒌薤白白酒湯主之。」（第3條）正說明了沈遲的是主波，小緊數的是小波。上述現象可能是《脈經》言「數」的原因，依此論點則「數」可為緊伴有的特徵之一，指的是「振動覺」或「諧波」的頻率，而非脈率，也非《傷寒論》中緊的必要條件之一。

至於從「脈率」來分析緊和弦脈的鑒別，歷代醫家對弦脈之「脈率」均無特別之論述。而《金匱·瘡病脈証並治》「師曰：瘡脈自弦，弦數者多熱，弦遲者多寒，弦小緊者下之差…。」其中「弦數」和「弦小緊」並見，顯見在《傷寒論》中應非以數為緊弦的區別。

(III)脈的力度上：如表六

表六 緊、弦脈在「力度」的比較

脈管舒縮的力道	緊脈	《千金翼方》短實而數 《活人書》實數 《診家樞要》有力而不緩也，其來勁急 《瀕湖脈學》來往有力…如紉篋線 《景岳全書》急疾有力，堅搏抗指 《診家正眼》有力 《醫宗金鑒》按之且勁 《中醫脈診學》弦而有力
	弦脈	《景岳全書》滑大堅搏之屬 《醫宗金鑒》按之且勁
管壁張力	緊脈	《洄溪脈學》脈來繃急 《中醫診斷學》脈勢繃急，緊張有力
	弦脈	《中醫診斷學》脈氣緊張，但無繃急之勢 《中醫脈診學》脈管繃直挺然指下

針對脈的力度，將緊、弦脈做一討論。

弦緊兩脈在力度上，可由脈管舒縮的力

道及管壁的張力來分析。緊脈在力道方面，有「實」、「急疾」、「有力」、「勁」、「堅搏」…等描述，而弦脈亦有「大」、「堅搏」、「勁」…等用語，兩者均含有舒縮力道大的意義。但在管壁的張力方面，緊脈較多使用「繃急」的描述，其中《瀕湖脈學》描述緊脈「如紉篋線」。紉，將兩縷線撚成單繩，漢·賈誼《惜誓》「並紉茅絲以為索」；篋，音店，竹席也。「如紉篋線」意即如同聯綴竹席的線那樣的形態，其中亦有「繃急」的概念。相對而言，《中醫診斷學》教材言弦緊的差異在兩者皆脈氣緊張，但弦者無繃急之勢，《中醫脈診學》雖云「繃直挺然指下」，但偏於強調脈如繩拉直之張力，亦與「繃急」不同。繃，《說文》言束也，引《墨子·尚同篇》「禹葬會稽，桐棺三寸，葛以繃之。」《廣韻》：「束兒衣。」《前漢·宣帝紀》「曾孫雖在縵縵。（注）師古曰：縵縵即今之小兒繃也。」繃有綁束拉緊之意，換言之，「繃急」其所指應為脈的張力在強勁而急的狀態，這應包含有形束〔繃〕和高位能〔急〕的兩種要素。

黃碧群²²認為緊脈的特徵除了在脈管縱向〔X軸〕和橫向〔Y軸〕的繃急緊束外，應在脈的力度〔Z軸〕上彈指有力，狀如轉索。其條件包含了脈形和脈的力度，並引述《瀕湖脈學》所說「緊言其力弦言象」來做為弦緊的不同點；如前所提，周學海¹⁶亦有觀察到此現象，但不認為此為緊之正脈。確實，若只以脈的張力，則弦和緊是難以區分的。

若認為緊和弦的差異在於力〔力度〕和象〔形〕，則應討論難道弦而有力的脈皆為緊嗎？在《醫宗金鑒》中，給予兩者的描述都是按之且勁，並附帶緊的條件有「較弦則粗，左右彈指」，如此看來，則反而形的鑒別更重要於力度，相同亦可見到《中醫脈診學》言緊為「弦而有力的基礎上，再加上不穩定的條件」。由此可

反應出兩件事，一者以有力無力來鑒別緊、弦脈，難以界定其分界，二者為「繃急」常常做為緊、弦脈鑒別中「脈形以外」的輔助條件而非必要條件。

III、《傷寒論》之論述：

《傷寒論》中描述相關「緊脈形態」者有：

(I) 宋版：

「脈浮而緊者，名曰弦也。弦者狀如弓弦，按之不移也；脈緊者，如轉索無常也。」²

「夫瘧脈，按之緊如弦，直上下行。」（金匱·瘧濕喝病脈証治第二·第9條）

「脈緊如轉索（無常）者，有宿食也。」（宋144）

(II) 桂林版²³則為：

「脈弦而緊者，名曰革也。弦者狀如弓弦，按之不移也；緊者如轉索無常也。」（桂2-13）

「夫瘧脈，按之緊如弦，直上下行。」（桂12-31）

「脈緊如轉索者，此為有宿食也。」（桂9-106）

第一條分為二段。前二句若依文義來解釋，則弦是浮緊之脈，然觀歷代諸家除了《活人書》外，多未強調此論點²⁴，如《醫宗金鑑》「脈浮而緊者，名曰弦也，此非謂浮緊即弦脈，乃謂浮而勁緊，弦之狀也。弦緊相類，惟恐人將弦作緊，將緊作弦，故並舉相形以別之也。」故知其後四句弦緊鑒別則相對重要。

參考桂林古本則面目為之一變，仲景是為了說明革脈的脈象是由弦脈和緊脈所組成，而如果弦脈和緊脈無所差別，就無法並論加以比較，所以二者是不相同的，故後接言弦和緊的分別。其中就「轉索無常」四字細論之，仲景對緊脈形態的描述，可分為二個部份，一為轉索，一為無

常，《說文解字》釋「緊」為纏絲急也，《楚辭·疾世》「心緊綦兮傷懷」為描述心緊束傷懷。而「索」，《說文解字》曰：「草有莖葉，可作繩索。謂以草莖葉糾繚如絲也。」《楚辭·賈誼·惜誓》：「傷誠是之不察兮，并紉茅絲以為索。」索字在此當名詞，繩索也，觀《詩經·豳風七月》中有：「晝爾于茅，宵爾索綯」，索在此當動詞，撚繩使緊也。依此，「轉索」之索可有二個意思，一是當動詞，指正在纏繞繩索的動作；一為名詞，是指已經纏繞好的繩子。配合緊字本意則有兩種意思，一是描述纏繞轉索時的動態狀態，指纏繞轉索時所呈現的不安定感和繃急感，而後世描述此現象者多為「絞轉無常位」、「左右彈指，如絞轉索」、「左右彈人手」…等，二是轉索之靜態形態，主要描述靜態時轉索拉緊之張力和繃急感，較似「如切繩狀」、「如切緊繩」、「如紉篋線」…等的形容；而後接「無常」則說明此時的情況為無一定常態，即是不穩定的情況，故若以傷寒的文意和字意來看，轉索的解釋則以前者為佳，主在描述動態時的狀態，說明纏繞繩索之時，有一種不穩定的力量的感受，而「無常」是指一種不穩定的狀態，正好用來說明這樣不穩定的感受。以力學的角度來看，繩索在纏繞之時，我們做功迫使細絲扭曲變形，因此其彈性能便升高，位能愈高，則愈不穩定，細絲儲存了高度的彈力位能，隨時都可能釋放成轉動動能，而一旦位能轉成動能，則細絲在此時彈出，每一條小細絲就具有不同的角速度，它們觸手的感覺，就是所謂的轉索無常。脈管亦是彈性體，在動位能轉換間傳遞能量，在動能超過其負荷而無法全然轉換為位能時，亦會有這樣的無常狀態，如同水管在突受大水壓時，跳動噴灑之狀。

仲景認為弦緊的差別在：弦為「狀如弓弦按之不移」，緊為「如轉索無常」。弦的描述和後世差別不大，但在此以相對句排開，則需

注意「按之不移」和「無常」正是弦緊二脈的鑒別關鍵，而其指的正是操作上在觸及脈象後，弦脈的穩定性高，不因再下指「按」而有強度、位置、形態（波形和波長）的改變。而緊脈強調在動態的變化，不穩定的感受，操作上在觸及脈象後有不穩定感，稍加舉按之則有強度、位置、形態的改變。故如上所言，緊脈的無常應有兩個層次，一者在未按之時，有不穩定的力量感受，一者在按之後，不穩定的狀態有所變化，這樣的變化正是在Z軸上所產生的改變，《中醫脈診學》¹中所言：「弦而有力的基礎上，再加上不穩定的條件，給人一種脈管變為緊束有力，而不平靜，有按捺不住的感覺。」正合動態上轉索無常的觀點，但若應用於傷寒，則少了和弦比較「按之」的變化，而相似的描述亦可見於《診家樞要》「按之長，舉之若牽繩轉索之狀」。

第二個條文為「夫瘧脈，按之緊如弦，直上下行。」參考《脈經》和《玉函經》則有兩條「瘧脈來按之築築而弦，直上下行。」「瘧家，其脈伏堅，直上下。」兩者皆和緊無關；而其前條文有：「發其汗已，其脈如蛇，暴腹脹大者，為欲解，脈如故，反伏弦者，必瘧。」此條若依前解，則和緊無關，而傷寒之中脈法常有名詞和形容詞之用法，《醫宗金鑑》註此曰：「瘧之為病，其狀勁急強直，故其脈亦勁急強直。按之緊，勁急之象也，如弦直行之象也。」若依此，則此緊為形容其脈經汗後更勁急之象，而直上下有說為尺寸者，亦有解為沉浮者，若依後者，則其仍穩定，非名詞定義之緊脈也。

結 論

緊脈脈形在歷代的描述上，一以靜態為主，描述其繃緊、張力大、收引…等，二以動態為主，如左右彈、無常、不穩定…等，其他的描述如數、短、疾…等則較不為多家公認。

《傷寒論》中緊脈的主要特徵應以無常為主，而相對弦脈的特徵為不移，這包含觸及脈體時與操作時，故需要有「按」的操作鑒別，現依前所歸類配合臨床上所見，來重新描述《傷寒論》中之緊脈：

I、形位上：

(I)Y軸：緊脈在沉浮上並無一定定位，但在「按」的前後會有變化，臨床上，輕按後常見不穩定的狀態即消失，換言之，緊脈存在的厚度常是很薄的，此點重要在與弦脈的鑒別上，有見似弦似緊而搖晃者，輕按之〔Y軸〕仍不變者即弦之類脈也。

(II)X軸：緊脈在長短上並無特定的說法，而分部上亦寸關尺皆可見

(III)Z軸：緊脈應在觸及時有動態不穩定的變化，反應能量的釋放，範圍雖多是集中〔細〕的、亦可以稍分散〔寬〕，而常有左右不定的抖動感，但臨床上在按之後，或為消失，或呈現另一種脈象。

II、脈率上：

緊脈無必為數遲，但因其特殊的不穩定感，小波常常給人有數的感覺。

III、脈的力度上：

緊弦脈在《傷寒論》中的描述其管壁張力應皆大、有「繃直」〔形束〕之意，且緊脈另有「急」〔高位能〕的概念於其中；而其脈來舒縮力道則沒有一定，一般多偏強，整理表格見表七。

在臨床實際觀察上，穩定性是弦緊的重要區別點，因此按的操作性鑒別是很重要的步驟，弦和緊在脈形上皆可因凝聚而相似，其強弱和脈率

表七 總結緊、弦二脈在《傷寒論》中不同面項的比較

			緊脈	弦脈
形位	X軸	長短	或長或短〔偏短〕	偏長
		分部〔寸關尺〕	無特定 至脈位稍舉之	無特定 至脈位稍按之
	Z軸	浮沉〔脈位〕	無特定	無特定
		厚薄〔按〕	無常，按之則變化	穩定，耐按
	Y軸	寬細	多偏細，但不一定	多偏細，但不定
		左右	左右不定	多無擺動
脈率		數遲	無特定，但常因小波而覺數	無特定
脈的力度		管壁張力	繃急〔形束、高位能〕	繃直〔形束〕
		脈管舒縮力道	無特定，偏強	無特定，偏強

就脈形、脈位、脈率及脈來力度上，將緊、弦兩脈的異同點做一討論及總結。

亦可能相當，甚至在小波急、數的表現上，於特定情況下，亦會相同，導致弦可能有搖晃或擾動的情況，此時關鍵點即在「無常」的測試，在弦脈基礎上的脈象，不會因按而有改變，而緊脈則會消失。

誌 謝

感謝長庚大學魏迺杰老師針對本文的幫助及指正，始能完成此論文。

參考文獻

- 趙恩儉，中醫脈診學，天津科學技術出版社，天津，pp. 131-134，2001。
- 李培生、劉渡舟，高等中醫院校教學參考叢書·傷寒論，人民衛生出版社，北京，p. 592，1983。
- 胡國臣，李時珍醫學全書，中國中醫藥出版社，北京，pp. 1654-1656，1999。
- 王付，《傷寒雜病論》辨「脈微」的臨床意義，中醫藥通報，6:23-24，2007。
- 丹波元簡，中國醫學大成本脈學輯要評，上海科學技術出版社，上海，p. 26，1992。
- （晉）王叔和，脈經·卷第一·脈形狀指下秘訣第一，人民衛生出版社，北京，p. 1，2007。
- （唐）孫思邈，備急千金翼方，國立中國醫藥研究所，台灣，p. 301，1990。
- 王肯堂，醫統正脈全書（六）·活人書，新文豐出版公司，台灣，pp. 4190-4191，1975。
- 胡國臣，滑壽醫學全書，中國中醫藥出版社，北京，pp. 210-211，2006。
- 胡國臣，張景岳醫學全書，中國中醫藥出版社，北京，p. 930，1999。
- 費兆馥，現代中醫脈診學，人民衛生出版社，北京，p. 98，2003。
- （清）吳謙，醫宗金鑒，人民衛生出版社，北京，p. 897，1995。
- 張山雷，脈學正義，福建科學技術出版社，福建，p. 217，2006。
- 鄧鐵濤，中醫診斷學，上海科技出版社，上

- 海，p. 68-72，1984。
15. (晉)王叔和，脈經·卷第十·手檢圖三十一部，人民衛生出版社，北京，pp. 190-192，2007。
 16. 胡國臣，周學海醫學全書，中國中醫藥出版社，北京，pp. 550-551，1999。
 17. 謝衛平，淺議仲景之緊脈，國醫論壇，21:1，2006。
 18. 壽小云，中醫脈象振動覺臨床識別，北京中醫藥大學學報，22:14-16，1999。
 19. 莊欣，緊脈脈象之我見，中國中醫基礎醫學雜誌，9:14，2003。
 20. 胡希恕，傷寒論講座，學苑出版社，北京，p. 106，2008。
 21. 壽小云，中醫脈象振動覺，北京中醫藥大學學報，21:23-26，1998。
 22. 黃碧群，論脈象的識別，中醫藥導報，12:6-8，2006。
 23. (東漢)張仲景，桂林古本版傷寒雜病論，中醫整合研究小組，臺灣，p. 23，1986。
 24. 陳亦人，傷寒論譯釋，上海科學技術出版社，上海，pp. 108-109，1992。

DISCUSSION OF THE CHARACTERISTIC OF TIGHT PULSE AND THE DIFFERENCE FROM STRING-LIKE PULSE IN “SHANG HAN LUN”

Yu-Sheng Chen^{1,5}, Mao-Feng Sun³, Geng-Hao Liu^{1,2},
Tsung-Cheng Chen⁴, Hen-Hong Chang^{1,2,*}

¹*Center for Traditional Chinese Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, Taoyuan, Taiwan*

²*Institute of Traditional Chinese Medicine, Chang-Gung University, Taoyuan, Taiwan*

³*China Medical University Hospital, Taichung General Hospital, Taichung, Taiwan*

⁴*Landseed Hospital, Taoyuan, Taiwan*

⁵*Graduate Institute of Clinical Medicine Sciences, Chang-Gung University, Taoyuan, Taiwan*

(Received 16th August 2010, accepted 29th September 2010)

The “Shang Han Lun” (On Cold Damage) was the first text to mention the tight pulse and its therapeutic significance. The tight pulse is mentioned in 67 lines at least, so it was one of the most important pulses. However, if people take pulse according to the general way described in current textbooks, it is hard for them to fully grasp not only the characteristics of the tight pulse, but also the difference between the tight pulse and the string-like pulse. In this study, we establish the “Geometric description of pulse” to describe the coordinates in the vessel opening so as to compare the different definitions of the tight pulse and the string-like pulse from various issues as well as the original text of the “Shang Han Lun” finally. We hope to build up a more reasonable characteristic of the tight pulse.

There are two points of view on nature of the tight pulse. One is a dynamic instability, which is described as “twisting a rope”, “wringing without constant place”, “hitting left or right side of fingers changeably”, etc. The other is a stable state, which is mentioned as “feeling a straight rope”. From the “Shang Han Lun,” we speculate that the original meaning of the tight pulse was an unstable pulse. By comparison, the string-like pulse differs in that it is “stable even while pressing”.

Key words: characteristic of tight pulse, “Shang Han Lun” (On Cold Damage), characteristic difference between string-like pulse and tight pulse, geometric description of pulse

*Correspondence to: Hen-Hong Chang, Ph.D., Center for Traditional Chinese Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, No.123, Dinghu Rd., Guishan Township, Taoyuan County 33378, Taiwan, Tel: +886-3-3196200 ext.2613, Fax: +886-3-3298995, E-mail: tcmchh@mail.cgu.edu.tw or cuspat@yahoo.com.tw