中醫臨床療效的量化方法設計

Designing a quantitative method for evaluating clinical efficacy in Chinese medicine

李科威[1] 彭清華[2] 胡志希[2] 梁 昊[2] 黃亞平[3] 楊 柳[3] 孟堯堯[3] *LI Kewei, PENG Qinghua, HU Zhixi, etc.*

Li kewei, Peng qinghua, Hu zhixi, Linghao, Huangyaping, Yangliu, Mengyaoyao

（1.科凌力智能中醫系統（香港）有限公司；2.湖南中醫藥大學；3.科凌力智能醫學軟件（深圳）有限公司）

(1. CliniAI TCM System HK Limited；2. Hunan University of Chinese Medicine；3. CliniAI Medical Software (Shenzhen) Co.)

[摘要] 中醫臨床療效評價長期面臨主觀性強、因果關聯模糊等挑戰。本文提出一種基於「症狀差值」的量化方法，通過「數值化-客觀化」雙軌路徑，將醫患主觀感知轉化為可觀測、可追溯的客觀指標。該方法以初診症狀為基準點，在連續複診中記錄症狀術語與感知差值，構建二維圖表（時間軸與幅度軸），以有向線條動態呈現症狀變化趨勢，形成獨立於主觀描述的客觀化療效邏輯。通過規範化術語、差值連續記錄與圖形化表達，實現「療-效」因果鏈條的可視化與共識化評價。本文為中醫臨床研究提供了兼具個體化診療特色與科學可操作性的量化框架，助力中醫藥療效評價邁向數據驅動新範式。

[關鍵詞] 中醫臨床療效；量化方法；症狀差值；客觀化評估；圖形化表達；複診追蹤；因果鏈條

1 療效的量化問題與解決辦法

臨床療效的確定，依賴於診療前後的病情比較。西醫療效，主要比較診療前後的檢驗檢查數據，以確定此數據與病情變化之間的因果關係。客觀量化概念（術語+屬性）作為評價對象，屬於概念的絕對性存在，不容置疑。中醫療效，因中醫病情並不能綁定外在度量指標，多數情況下是患者自己經歷治療前後所產生的感覺差異，這種差異必隨個體、條件和認知習慣的不同而產生波動，屬於概念的相對性存在，常被置疑。使病情無法量化的原因，當然與中醫屬於主觀評價模式有關。除不能量化外，中醫理論所建立的因果關係屬於散點透視關係，病情改變時「療」與「效」的對應往往是多因多果，即便存在時間上先後關係，也無法確定一因一果的必然對應關係，這也給中醫藥的科學性評判造成困惑。那麼，舌診、脈診能否作為客觀指標？當前的研究多集中在產品化上，知識雖循古訓，機制仍缺精准，功效上約等於症狀，學術上見仁見智，目前尚不足確立為客觀尺規，本文不擬探討。

中醫臨床的療效評價還是要以「量化」為主軸，評估的標的物是患者對病痛的自身感受及醫生對患者的臨症觀察，評估的尺度是能取得醫生共識、適合臨床標記操作的數值表達；評估的執行要能在臨床上可以持續操作，要能將醫生的關注症狀（術語）連帶數值標記（屬性）不間斷帶入複診評估過程。這種量化應該包含數值化和客觀化的兩種轉化，因為獨立、精准和連續的操

香港註冊中醫學會 版權所有 Copyright HKRCM All Rights Reserved

作，相當於把臨床觀察方式轉變為實驗方式，同時也就將相對意義的症狀轉變成具有絕對意義的存在，不僅是解決了症狀轉化的評估問題，而且還建立了「療」與「效」之間能對應的邏輯線索。

2　臨床症狀感知的可量化原理

臨床時，中醫師通過望聞問切獲取症狀和體徵兩種數據（後面合併僅使用症狀概念），兩者都具有主觀感知屬性。所謂「主觀」就意味着：個人認知、部分真實、隨機變化、相對存在、不便量化。對於症狀的不便量化問題，不少學者試圖採用評分量表做成評估工具來解決。這種量表往往針對症狀本身進行細分，應用仍是依憑醫生的主觀拿捏，仍維持着症狀的相對性意義，與實際病情捆綁的真切性不好，也無法反映不同時間點的生動變化，導致客觀性不足，無法表明絕對性意義。

在數值方法中，療效即是病情改變的差值，因比較而存在的差值具有可觀察的客觀性。若將差值在過程中積累起來，並用數值表達，就形成了客觀化的基礎。診療之後的療效是通過一個連續記錄過程積累起來，主觀症狀通過差值的連續積累，就會逼近真實，顯現客觀意義。對差值的技術定義，確定「起記點」之後，通過連續複診評估過程中所記錄的感知療效，進行前後之間的兩兩比較，得到連續差值。比較的起始點等同症狀認知的起始點，從初診(起始)點至之後複診（中間）點，串起整個病程數據的可解釋鏈條。

結合起來描述：初診病情為後面的複診病情變化定下一個基調，同一診療過程中，後面的病情變化，必然以起點病情或前一次病情為參照點而發生變化。這就是說：只要定下起記點，之後數值化的算法思路就清晰了。具體量化症狀的方法是把臨床症狀分解為兩個面：一是已經確定的病情描述術語方面；二是本次對術語主觀感受對比上一次所產生的數值化差值方面。只須每一次度量並記錄這個差值，就實現了病情的量化基礎。這個過程在病歷記錄時完成。

在以上定義中仍需再次清理：第一，起記點是醫生所認定患者關鍵症狀的起記點，症狀的變化所綁定的是不同患者；第二，症狀被綁定在該患者的病情進程中，症狀的變化受制於與上一次的比較，不能完全被醫/患主觀感受任意改變；第三，為之後的臨床研究歷史性地保留下病情的初始狀態，其後診療產生的任何改變都是對初始狀態的一種應答，形成由症狀差值定義的療效邏輯，可量化、可解釋和可追溯。

3　症狀量化，從主觀過渡為客觀

療效量化的重要目標是取得臨床共識，共識的條件是可以被數值化和被解釋，被解釋就是客觀化的主要內容之一。因此，本文的量化所指，是數值化+客觀化，使醫生都能清晰地觀察與評價。症狀數值化的連續發生和連續記錄，必然勾引出圖形表達的趨向，一件很自然的事情就會發生：中醫病情由依附於醫/患的主觀描述，變成一個不依附於醫生而獨立存在的走勢圖表，即變成了一個客觀的被觀察對象，這是一個對象化過程：主觀感受轉化為客觀事件，相當於臨床多了一種可以被共同觀察與評判的客觀化維度。

中醫臨床評估從數值化走向客觀化的維度，若僅在紙上談兵，沒有實用場景的實操方法落地，就容易堆疊概念而使思路飄浮。所以，我們假定已經有了一套算法能夠實現「數值化→客觀

香港中醫藥學會版權所有 Copyright HKSCM All Rights Reserved

化過程」：用資訊技術操作過程的規定性，強化醫生與患者在臨床（複診）中審視病情的數值化意義，一步步捋清對症狀主觀含義的確認，將病情的真實意義在過程操作中憋擠出來、固定住、變成穩定的度量記錄，再用圖形進行表達。「數值化→客觀化過程」主要不是基於文本敘事模式，而必須基於臨床知識元素體系的連續/離散的敘事模式，才能在敘事的同時建構語義圖譜上嚴格的因果對應關係，從而使真實感知的追蹤概念被數值化，同時對象化成為客觀的標的物，主觀認知狀態轉換成一種可供觀察、比較與評價的共識狀態，也就衍生出中醫生態的高品質人類數據資源。

以上，相當於是將一般的臨床評估提升到科學觀察層面，在整個過程中僅當思維清晰、思慮周密、方法系統、實事求是，才會產生從主觀感知到客觀觀察的角色轉換和認知躍遷。僅當如此，中醫雖然不能像西醫那樣為每種疾病建立一個絕對的判斷尺規，卻能為中醫臨床目標下的每一位元患者建立一個既個性化、又有絕對共識認知的臨床評估+觀察研究體系。

4　中醫療效客觀量化的技術方法

從症狀差值到療效量化，技術上主要從兩個維度展開：一是橫向過程維度，用時間軸的方式去顯示；二是垂直變化維度，用變化的幅度差方式去度量。換一個角度描述：症狀之於中醫診療，充當每一次複診的前點和後點兩種角色，兩者變化之差值，即為療效度量。確定採用哪種時序模式、哪種標記尺度去記錄差值，是本文的技術目的。

前面，本文所述症狀感知「數值化→客觀化過程」概念的遞進性變化已有四層：術語化數值化圖形化客觀化，這也逼迫可量化設計必須向可執行設計轉移：① 從初診開始，就要確定重點症狀，獲取規範術語，以便線索追蹤；② 以二維表格展開記錄圖形，縱/橫一格為一個記錄的尺度單位；③ 橫向時間軸，設一格為一次複診標記點；縱向感知軸，設一格為一次遞進的症狀可觀察變化，用有向線條逐格描畫圖形，得到差值和向量圖形；④ 任一完整病程均可獲得向量圖形，獨立於醫/患的感知之外，成為一個臨床客觀事件。

下面是「真實感知追蹤記錄圖」的示例，我們將簡要說明圖形形成的步驟。

1）創建一個二維記錄的圖形表格，設定一個橫格表示一次複診，一個縱格表示病情變化的一個幅度，用有向線條跟蹤描述臨床中的症狀走向。上圖以6次複診為記錄示例，可依據患者病程，記錄圖形的長度可跟隨改變。

2）　在圖形表格中標記醫生重點關注的症狀，並一直跟蹤記錄，在每一次複診的環節中顯示、增刪和進行評估操作。上圖假設一個肺心病患者，醫生主要關注了「心悸」「氣喘」「自汗」。其中第四次複診增加關注了「食欲不振」。

3）　假若，患者各種被關注症狀持續不變，則各症狀的有向線條重合為一條與初始狀態相同的線，即圖表中部的橫向粗軸線，稱為基準線，任何症狀的改變幅度均以此條線為參照。

4）　圖形表格中，設定一個橫格表示一次複診，一個縱格表示病情變化的一個幅度。共三種評估狀態：變好、持平、變差；其中，變好用綠色向右下畫線，持平用棕色平行向右畫線，變差用紅色向右上畫線。

5）　上面表格圖形已經記錄四個症狀在六次複診過程中發生的感知變化，每一次症狀的變化（持平/向好/向壞），都基於上次診療後的感覺，環環緊扣，清楚明瞭，本文就不再文字贅述

香港註冊中醫學會版權所有 Copyright HKRCM All Rights Reserved

了。

5 結語

本文提出的臨床療效量化方法，是通過「差值記錄+圖形表達」，將中醫主觀症狀轉化為可觀測、可解釋、可追溯的客觀對象，既保留了醫生個體的診療認知習慣，又為取得有共識的療效評價提出了遂行方法。未來我們將結合資訊化技術，開發配套的中醫臨床工具，以實現適合真實診療過程的量化操作，推動邁向數據驅動的新範式，對中醫臨床與研究的數據生態做出一個前瞻性準備。

參考文獻

[1] 本文內容所呈現的量化思路均為原創性設計，未借鑒任何參考文獻。

[2] 筆者利用Deepseek撰寫了中英文摘要與主題詞，與作者意圖基本相符，未做修改。

[3] 筆者利用Deepseek做了潤色工作，DS提出了若干修改建議。筆者認為這些建議存在對原文的理解偏差，因此均未採納。

[4] Deepseek在潤色過程中添加了「結語」，本文已借用，但是筆者仍對不滿意的地方做了調整。

Abstract: The evaluation of clinical efficacy in Traditional Chinese Medicine (TCM) has long been challenged by its subjective nature and ambiguous causal relationships. This study proposes a quantitative method centered on “symptom difference values” to transform subjective perceptions of patients and practitioners into observable, traceable objective indicators through a dual-path approach of “numerical conversion and objective transformation.” By establishing baseline symptoms at the initial diagnosis, this method records symptom terminology and perceptual differences during continuous follow-ups, constructing a two-dimensional chart (time axis and amplitude axis) to dynamically visualize symptom trends via directed lines. This graphical representation forms an objective efficacy logic independent of subjective descriptions. Through standardized terminology, continuous difference recording, and graphical expression, the causal chain between “treatment and efficacy” is visualized and consensually evaluated. This framework integrates personalized TCM diagnostics with scientific operability, advancing TCM efficacy evaluation toward a data-driven paradigm.

Keywords: Traditional Chinese Medicine (TCM) clinical efficacy; quantitative method; symptom difference value; objective evaluation; graphical representation; follow-up tracking; causal chain.

（編委：戴昭宇傑審校2025.04.15）

香港註冊中醫學會 版權所有 Copyright HKCCMD All Rights Reserved