

# 應用SERVQUAL量表建構中醫醫療服務品質指標

蔡文正<sup>1</sup> 龔佩珍<sup>2</sup> 翁瑞宏<sup>3,\*</sup>

張永賢<sup>4</sup> 李思儀<sup>1</sup>

**目標：**為確保總額支付制度實施後之中醫醫療服務品質，建立中醫院所的醫療品質指標有其必要性。本研究欲應用SERVQUAL量表來建立中醫醫療服務品質評估指標。**方法：**先以專家座談方式，建立中醫醫療服務品質指標項目，再以分析層級程序法對於所建立之構面與指標給予不同的重要性權重，以區分指標間之重要性，之後再以全國910位中醫病患問卷結果進行驗證性因素分析，以檢驗品質指標的建構效度。**結果：**共訂定五個評估構面共22項指標，其中「有形性構面」5項、「可靠性構面」4項、「回應性構面」5項、「保證性構面」4項、「同理心構面」4項。各構面的相對權重如下：「有形性構面」為0.122、「可靠性構面」為0.354、「回應性構面」為0.145、「保證性構面」為0.238、「同理心構面」為0.141。驗證性因素分析結果亦顯示，本研究訂定之品質指標的鑑別效度與收斂效度皆屬良好。**結論：**本研究所建構之指標可作為醫務管理者進行中醫醫療服務品質評估或研究時的重要參考。(台灣衛誌 2008；27(4)：309-319)

**關鍵詞：**中醫、醫療服務品質、SERVQUAL量表、分析層級程序法、驗證性因素分析

## 前言

1995年全民健康保險正式開辦，亦將中醫門診納入給付範圍，使得民眾對於中醫醫療利用快速增加，1995年中醫門診利用人次約為2207萬人次，至2006年時已達3081萬人次[1]，可見在全民健保制度下，中醫醫療業務量呈現成長的趨勢，而隨著中醫總額支付制度的實施，如何評估與進而提升中醫醫療服務品質，應為衛生政策或醫務管理者所

應當重視的問題。

過去對於醫療品質指標的建立，究竟應該包含哪些構面？該如何建立有意義且有效益的指標？仍無共識；由於中醫醫療的特殊性，因此，為確保總額支付制度實施後之中醫醫療服務品質，建立適合中醫院所的醫療品質指標有其必要性，然雖中醫品質指標的訂定有其必要性，但卻甚少有學者針對中醫服務品質指標的內涵與指標項目進行深入的探討。本研究期望能應用服務品質缺口模式中的SERVQUAL量表來建立一套中醫醫療服務品質指標，藉以增進並指引中醫醫療院所提供病患高品質的醫療服務。

服務品質缺口模式由Parsuraman et al.[2]所提出，SERVQUAL量表則是根據Parsuraman et al.[2]所提出之服務品質缺口模式的論點，而於1988年發展出來的量表[3]，該量表主要用來衡量顧客對服務品質的認

<sup>1</sup> 中國醫藥大學醫務管理學系

<sup>2</sup> 亞洲大學健康暨醫務管理學系

<sup>3</sup> 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

<sup>4</sup> 中國醫藥大學中西醫結合研究所

\* 通訊作者：翁瑞宏

聯絡地址：台南縣仁德鄉二仁路一段60號

E-mail: wonhon@mail2000.com.tw

投稿日期：97年3月18日

接受日期：97年8月15日

知，經修正後共包含五項構面與22道題項，此五項構面分別為可靠度(Reliability)：指可靠地和正確地執行所承諾服務的能力；有形性(Tangible)：指服務的實體部分，包括硬體設施、服務人員儀容等；反應力(Responsiveness)：指工作人員幫助顧客及提供即時服務的意願；確保性(Assurance)：指服務人員的知識與禮儀，以及專業的自信和取得顧客信任的能力；以及同理心(Empathy)：指對顧客個人及問題的真正關心和瞭解，給予顧客應有的關切和體諒。

Foster[4]指出SERVQUAL量表具備五項優點：1.可以評量服務品質各種特性的標準；2.可以適用於許多不同的服務情況；3.具有某種程度的可靠度，即不同的人對相同問題會有類似的判讀；4.調查表共有22個調查項目，使用簡便，可以讓人在短時間內填完調查表；5.具有標準的分析過程，方便分析和判讀調查之結果；Hart[5]亦指出SERVQUAL量表應用與醫療產業研究中的優點在於可以做醫院間的比較，且有較強的概念架構及實證基礎。簡君蓉[6]亦認為運用SERVQUAL量表可以與其他競爭的服務組織做比較，並可進一步指出顧客優先考量的與服務認知不良的服務品質構面，因此國內外許多服務業的相關研究皆採用此量表來衡量服務品質[7-10]，然Carman[11]指出應用「SERVQUAL」來測量服務業品質時，則最好以該服務業特性來進行指標的修正。有鑑於SERVQUAL具有高度的理論基礎，以及實證上的合適性、廣泛性與可比較性，因此本研究亦將以SERVQUAL量表來進行中醫醫療服務品質指標的設計。

## 材料與方法

### 一、研究設計與資料來源

為建構具有高度理論基礎、高度適切性與可驗證性的中醫醫療服務品質指標，本研究設計的研究方法與資料來源主要包含下列三部分：

#### (一) 專家座談(Expert panel)

本研究先收集國內外有關SERVQUAL

量表與醫療服務品質指標的文獻，用以建立初步第一階段中醫醫療服務品質指標。之後，3次舉辦中醫醫療服務品質指標專家座談會，邀請國內中醫師代表及具醫療品質專長之醫管專家來進行品質指標的修正，此3次專家座談會為兼顧其專業性與代表性，每場座談會各邀請12-15位專家學者出席(每场次至少3/4以上中醫師代表)，並分別於北、中、南三地召開。

本研究之所以運用SERVQUAL量表模式後，又採用專家座談的方式，其主要原因在於SERVQUAL量表過去在於一般服務業雖已被廣泛運用，但在醫療服務業中的運用仍在起步階段，為使訂定之指標符合中醫服務的特殊性，因此本研究採用專家座談會的方式，廣泛收集各界對於中醫服務品質指標的意見，並進行各項指標修正，以建立適合評估中醫醫療服務品質之指標。

#### (二) 分析層級程序法(Analytic Hierarchy Process, AHP)

由於各品質構面與指標有不同之重要性，本研究希望對於所建立之指標給予不同的權重，以區分指標之重要性，因此，採用AHP來計算各中醫醫療品質構面與指標之權重。AHP於1971年由美國匹茲堡大學Tomas L. Saaty教授所發展出來，用於處理多層面因素與複雜之問題[12]。基本上，AHP是將複雜且毫無頭緒的情況組合成層次分明的層級架構，經由評估人員就每一層級內之相關因素，依據相對重要性給予一個主觀的衡量值，最後綜合這些衡量值來決定哪一個因素具最高之優先權[12]，此方法近年來被廣泛應用於國內外醫務管理領域之重要性評估、績效指標訂定、方案選擇等議題上[12-16]。本研究共邀請15位曾參與座談會之專家，進行分析層級程序法之中醫醫療服務品質構面與指標之重要性評估。

#### (三) 驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis; CFA)

本研究之中醫醫療服務品質指標，乃根據既有的理論與文獻基礎(服務品質缺口模式之SERVQUAL量表)來建構，因此採用

Bollen[17]所建議的驗證性因素分析來檢驗品質指標的建構效度(包含鑑別效度與收斂效度)與內部一致性。為進行CFA，本研究將測量指標轉換成具體的病患滿意度測量題項以進行CFA檢測。在CFA病患樣本資料收集方面，本研究為了抽樣調查全國中醫門診之病患，以抽樣調查各中醫師之門診病患，因此首先抽樣全國之中醫師(以2004年全國4,570名中醫師為母群體)，依各層級醫院與診所中醫師佔全國中醫師總數比例，決定醫院及診所中醫師之比例，同時依各縣市中醫醫師數佔中醫師總數之比例，決定各縣市各層級醫療院所中醫師之比例。本研究依據衛生署於2004年統計資料醫療院所之中醫師總數為4570人，其中醫院中醫師有502人(11%)，診所中醫師則有4068人(89%)之比例進行抽樣；不同醫院層級之中醫師比例，其中醫學中心、區域醫院、地區醫院、非評鑑醫院的中醫師比為24：27：9：40，本研究再進而隨機抽取附有中醫門診之醫學中心3家、區域醫院5家、地區醫院4家，及中醫醫院6家以進行中醫師抽樣；在決定各縣市診所與醫院中醫師樣本數後，本研究先以隨機抽樣，電話徵詢受訪中醫師意願後，共有350位中醫師願意接受本研究針對其門診病患進行調查。

為降低訪員進行問卷調查時所造成的不一致性，本研究在進行訪員問卷調查前，乃針對本研究目的、問卷內容、訪員訪談技巧、問卷調查時注意事項、訪問過程中會遇到的問題與解決方式、問卷解說內容一致性等項目，進行半天的訪員訓練，在完成訪員訓練後，再請訪員依據本研究所發展的22測量題項調查每位門診中醫師之前五位年滿15歲就診病患的滿意度(五等尺度)，共計發放1750份問卷，由於某些病患因為正在接受復健治療、趕時間離開、身體不舒服或直接表示不想回答，因此僅回收有效問卷910份，有效問卷回收率52.00%，。

為確認回收的民眾有效樣本之分佈代表性，本研究將配合調查之中醫師人數依照於中央全民健康保險局六分局之地域別比例與行政院衛生署2004年台灣地區各縣市醫療院

所醫事人員數資料檔之中醫師資料進行適合度檢定，發現本研究樣本與母群體無顯著差異( $p=0.831$ )；及依照中醫院所別之中醫師數比例與衛生署2004年台灣地區各評鑑等級醫療院所醫事人員數之中醫師資料進行適合度檢定，亦與母群體無顯著差異( $p=0.077$ )。顯示本研究所抽樣之中醫門診病患之來源分佈有其一定的代表性。

## 二、資料分析方法

### (一) AHP

本研究利用Expert Choice軟體，依據15位專家學者的重要性評估結果，進行各構面與指標之重要性權重分析，而分析程序包含下列三大步驟：

1. 建立決策層級：本研究將品質指標之建構內涵分解成三個層級。第一層級為本研究最終目的，建構中醫醫療服務品質指標；第二層級為用來評估指標之各項構面，本研究共分為五構面；第三層級為在各構面之下再細分為決策選擇指標，即被選的個別指標，本研究共選擇22項指標。
2. 進行指標之成偶比對評估，以求其相對重要性：本研究比對強度等級採用比率尺度(Ratio Scales)來作為各層級要素間的成對比較之依據，且有固定支援點，而重要性評估尺度，基本上分為同等重要(等強)、稍重要(稍強)、頗重要(頗強)、極重要(極強)、絕對重要(絕強)五項，另外再加上四個尺度介於五個基本尺度之間的折衷中間值，總共分為九個尺度，分別給予1至9的比重。
3. 綜合運算，決定績效指標之權重：本研究分析15位專家所填答之AHP問卷後，即得到每位專家對於各構面及指標之重要性權重，再將其依據各構面與指標進行整合，以算數平均數求得該構面及指標之權重。

### (二) CFA

本研究以Amos 5.0軟體針對910份病患問卷進行中醫醫療服務品質之驗證性因素分析，以確認所發展之品質指標具有建構效度。

## 結 果

### 一、AHP結果

AHP法是利用一致性比率(Consistency Ratio, CR)來衡量成對比較矩陣之一致性，採用一致性指標(Consistency Index, CI)及一致性比率(CR)作為判斷；利用隨機產生之比較矩陣所計算出來的平均CI值稱為「隨機指標」(random index, RI)，其值隨矩陣階數的增加而增加，比較CI值與RI值可得「一致性比率」( $CR=CI/RI$ )，Saaty[12]建議在進行AHP時，不一致性比率要小於等於0.1，本

研究不一致性比率小於等於0.1，可見一致性的程度是可接受的。在各品質構面之權重方面，以「可靠性構面」的0.354最高，其次為「保證性構面」(0.238)，而以「有形性構面」的0.122最低，以下分別就各構面之權重高低予以個別描述(表一)。

#### (一) 可靠性構面：

此構面以「醫護人員能提供技術純熟的專業服務」重要性最高為0.333，其次為「醫師能詳細告知病情與處置方法」，其重要性權重為0.306，最低為「醫護人員總是擁有認真確實的服務態度」(0.142)。

表一 AHP分析結果

構面或指標項目	權 重
<b>可靠性構面</b>	<b>0.354</b>
醫護人員能提供技術純熟的專業服務	0.333
醫師能詳細告知病情與處置方法	0.306
醫護人員能準時或如期地對病患提供相關的醫療服務	0.219
醫護人員總是擁有認真確實的服務態度	0.142
<b>保證性構面</b>	<b>0.238</b>
病患對於就診具有安全感	0.326
醫護人員的專業表現讓病患覺得有信心	0.296
醫護人員有足夠的專業知識可以回答病患的問題	0.234
醫護人員皆具有良好的服務態度與禮貌	0.144
<b>回應性構面</b>	<b>0.145</b>
醫護人員能適時且迅速的處理病患的問題	0.315
能清楚的告訴病患就診與治療流程	0.234
醫護人員不會因忙碌而延遲回應病患的需求	0.155
醫護人員能適時且適當地提供醫藥諮詢	0.154
醫護人員總是非常樂意幫助病患	0.142
<b>同理心構面</b>	<b>0.141</b>
醫護人員會以病患的最大利益為優先考量	0.409
醫護人員能注意病患就醫的隱私性	0.324
醫療院所的門診時間能方便一般的病患	0.134
醫護人員能滿足病患的特殊需求	0.133
<b>有形性構面</b>	<b>0.122</b>
醫療院所具有安全的設備	0.392
醫療院所具有無障礙空間設計	0.239
醫療院所具有整潔與舒適的環境	0.144
醫療院所具有現代化的中醫醫療設備	0.133
醫護人員皆有專業的穿著	0.092



## (二) 保證性構面：

此構面以「醫護人員的專業表現讓病患覺得有信心」的重要性權重最高，其權重為0.326，其次為「病患對於就診具有安全感」，其權重為0.296，最低為「醫護人員皆具有良好的服務態度與禮貌」(0.144)。

## (三) 回應性構面：

此構面以「醫護人員能適時且迅速的處理病患的問題」重要性最高，其權重為0.315，其次為「能清楚的告訴病患就診與治療流程」，其重要性權重為0.234，最低為「醫護人員總是非常樂意幫助病患」(0.142)。

## (四) 同理心構面：

此構面重要性權重最高者為「醫護人員會以病患的最大利益為優先考量」，其權重為0.409，其次為「醫護人員能注意病患就醫的隱密性」，其權重為0.324，最低為「醫護人員能滿足病患的特殊需求」(0.133)。

## (五) 有形性構面：

此構面以「醫療院所具有安全的設備」重要性最高為0.392，其次為「醫療院所具有無障礙空間設計」，其重要性權重為0.239，最低是「醫護人員皆有專業的穿著」(0.092)。

人員能提供技術純熟的專業服務、醫師能詳細告知病情與處置方法、醫護人員能準時或如期地對病患提供相關的醫療服務、醫護人員總是擁有認真確實的服務態度。

3. 回應性構面：定義為「提供迅速服務及樂意幫助病患之意願」，測量題項分別為：醫護人員能適時且迅速的處理病患的問題、能清楚的告訴病患就診與治療流程、醫護人員不會因忙碌而延遲回應病患的需求、醫護人員能適時且適當地提供醫藥諮詢、醫護人員總是非常樂意幫助病患。

4. 保證性構面：定義為「醫護人員之專業知識與禮貌及獲得病患信心與信任之能力」，測量題項分別為：病患對於就診具有安全感、醫護人員的專業表現讓病患覺得有信心、醫護人員有足夠的專業知識可以回答病患的問題、醫護人員皆具有良好的服務態度與禮貌。

5. 同理心構面：定義為「提供顧客貼心與個別關懷服務之意願與態度」，測量題項分別為：醫護人員會以病患的最大利益為優先考量、醫護人員能注意病患就醫的隱私性、醫療院所的門診時間能方便一般的病患、醫護人員能滿足病患的特殊需求。

## 二、CFA分析之變項定義與測量

本研究依據SERVQUAL的理論基礎—服務品質缺口模式的論點[2]，將中醫醫療服務品質定義為「要提供一致性的中醫醫療服務去符合顧客的需求，提升顧客滿意的程度，而顧客認知的服務品質是顧客對整體中醫醫療服務過程採取主觀性的優劣判斷」。而中醫醫療服務品質共包含下列五項構面：

1. 有形性構面：定義為「提供服務的場所、設備及人員之情形」，測量題項分別為：醫療院所具有安全的設備、醫療院所具有無障礙空間設計、醫療院所具有整潔與舒適的環境、醫療院所具有現代化的中醫醫療設備、醫護人員皆有專業的穿著。
2. 可靠性構面：定義為「提供正確、可靠專業服務之能力」，測量題項分別為：醫護

## 三、CFA分析樣本之描述性分析

本研究回收的病患問卷共910份，其中以女性(65.9%)佔多數，病患平均年齡為36.5歲(SD=12.9)，最小15歲，最大為83歲。而受訪病患中已婚者佔54.0%而未婚者佔40.7%。病患之平均每月家庭總收入，以收入15,001~300,000元(28.4%)者及30,001~60,000元者(34.0%)佔多數，而少於15,000元的病患佔9.1%。學歷方面，以具高中職學歷之35.2%病患最多，大學(含)以上及專科學歷者各為24.6%、23.6%。樣本有慢性病患者佔29.3%。84.8%樣本就診定點為中醫診所。平均看診治療時間以10分鐘以內佔最多，為43.5%。自覺健康狀態部分，以自覺健康狀態普通佔最多有56.3%，其餘詳細資訊，請見表二。

表二 樣本病患之描述性分析結果

變項名稱	人數	比率	變項名稱	人數	比率
性別			大學	224	24.6
男	310	34.1	碩/博士	45	5.0
女	600	65.9	是否有慢性病		
婚姻狀況			是	267	29.3
未婚	370	40.7	否	643	70.7
已婚	491	54.0	就醫醫療場所		
喪偶	30	3.3	西醫醫院附設中醫部(科)	82	9.0
離婚	19	2.1	中醫醫院	56	6.2
家庭平均月總收入			中醫診所	772	84.8
15,000元以下	83	9.1	看診治療時間		
15,001-30,000元	258	28.4	10分鐘以內	396	43.5
30,001-60,000元	309	34.0	11-20分鐘	277	30.4
60,001-90,000元	156	17.1	21-30分鐘	151	16.6
90,001-120,000元	65	7.1	31分鐘以上	86	9.5
120,001元以上	39	4.3	自覺健康狀況		
學歷			很好	38	4.2
國小以下	47	5.2	好	222	24.4
國中	59	6.5	普通	512	56.3
高中職	320	35.2	差	120	13.2
專科	215	23.6	很差	18	2.0

#### 四、CFA分析結果

有鑑於本研究各指標構面應具有一定的相關性，因此本研究在進行CFA時並未假設各構面間獨立。而欲進行驗證性因素分析必須先檢驗各項模式配適度指標，由於本研究樣本較大，因此應以卡方自由度比來判斷，本研究卡方自由度比為4.921，其他配適度指標如：GFI=0.92、AGFI=0.90、CFI=0.95、RMSEA=0.06、RMR=0.03、SRMR=0.00、NFI=0.96、NNFI=0.96、IFI=0.97，皆達可接受標準，可見本研究驗證性因素分析之模式適合度皆屬良好。

由表三得知，各構面指標負荷量皆達統計上的顯著水準( $p < 0.01$ )，故中醫醫療服務品質表中之各項題項具有良好的收斂效度。至於各構面間之鑑別效度方面，由於「可靠性構面」、「回應性構面」、「保證性構面」及「同理心構面」之平均萃取變異

(AVE)均高於各構面間相關係數的平方值(詳見表四)，因此這四構面指標具良好鑑別效度，至於「有形性構面」與其他構面間之平均萃取變異均低於相關係數的平方值，所以本研究進而採用Anderson and Gerbing[18]所建議的方式，將「有形性構面」與其他構面之相關係數設定為1時，所得到之新卡方值較原始卡方值增加3.84以上，因此「有形性構面」與其他構面間亦具有可接受的鑑別效度，故本研究所使用之中醫醫療服務品質表是具有鑑別效度及收斂效度。至於內部一致性方面，各構面之Cronbach's Alpha值則皆在0.90以上，可見各品質構面亦具有良好的內部一致性。

#### 討 論

過去在衡量醫療品質時，多採用Donabedian的結構—過程—結果三構面來發展

表三 中醫醫療服務品質指標各構面指標之收斂效度

品質指標	因素負荷量
<b>有形性構面</b>	
現代化中醫醫療設備	0.86**
安全設備	0.88**
整潔與舒適環境	0.86**
無障礙空間設計	0.78**
醫護人員專業形象穿著	0.80**
<b>可靠性構面</b>	
中醫師詳細告知病情及處置方法	0.83**
醫護人員提供技術純熟的專業服務	0.88**
醫護人員準時或如期提供相關醫療服務	0.89**
醫護人員認真確實的服務態度	0.88**
<b>回應性構面</b>	
醫護人員清楚告知就診與治療流程	0.88**
醫護人員適時且迅速處理問題	0.90**
醫護人員樂意幫助病患	0.89**
醫護人員不因忙碌而延遲回應病患需求	0.87**
醫護人員適時適當提供醫藥諮詢	0.87**
<b>保證性構面</b>	
醫護人員的專業表現讓病患有信心	0.88**
讓病患對於就診有安全感	0.88**
醫護人員的良好服務態度與禮貌	0.84**
醫護人員有足夠專業知識以回答病患問題	0.89**
<b>同理心構面</b>	
醫護人員能注意病患就醫隱私性	0.80**
門診時間能方便一般病患	0.80**
醫護人員會以病患的最大利益為優先考量	0.88**
醫護人員能滿足病患特殊需求	0.85**

註：\*\* $p < 0.01$ ；\* $p < 0.05$

表四 中醫醫療服務品質指標各構面之鑑別效

品質構面	有形性	可靠性	回應性	保證性	同理心	平均萃取變異(AVE)
有形性	1.00					0.75
可靠性	0.82	1.00				0.76
回應性	0.80	0.94	1.00			0.82
保證性	0.78	0.93	0.94	1.00		0.76
同理心	0.80	0.89	0.93	0.93	1.00	0.69

各項品質指標。在結構面中較著重於醫療院所的人員數與儀器設備、環境設施是否符合醫療法規；在過程面中，著重在衡量民眾對醫護人員所表現的態度與就醫流程中的滿意程度；而在結果面中則著重在治療的結果上。然而此種評估方式，卻無法清楚了解民眾就醫時的期望與感受的服務品質。本研究雖以SERVQUAL量表為架構，但在指標內涵上亦隱含有結構—過程—結果三構面之意義，在所擬定的22項指標中，有9項可歸類為結構面，有4項可歸類為過程面，另有9項可歸類為結果面，可見本研究雖然以SERVQUAL為架構，但是仍反應過去常用來衡量醫療服務品質的內涵。

另外，過去研究醫療服務品質時常見的指標，例如停車方便性、等候看診時間、等候領藥時間、醫療設備是否齊全、醫師的服務態度、醫護人員的服務態度、環境是否清潔明亮等等雖不完全於本研究所擬定之指標中出現，但卻亦分別已於指標中涵蓋其意義。例如：在「醫療院所具有整潔與舒適的環境」指標中，即包含了環境是否清潔明亮、是否有適當的隔間。而在等候時間的概念想法亦隱含於「醫護人員能準時或如期地對病患提供相關的醫療服務」之中。而在醫療設備優劣方面則隱含於「醫療院所具有現代化的中醫醫療設備之中」。另外本研究更將過去經常使用的指標，如：醫師的服務態度與醫護人員的服務態度等概念，以更細分且具體的方式分別列出，例如：「醫護人員皆具有良好的服務態度與禮貌」、「醫護人員總是擁有認真確實的服務態度」、「醫護人員總是非常樂意幫助病患」，以便能真正了解病患對於中醫醫護人員的各種服務態度。

在各構面權重部分，以可靠性構面與保證性構面兩項的重要性權重最高，而此兩構面之重點主要在強調中醫醫師之醫術與醫護人員的專業態度，由此可見，醫護人員為整個中醫醫療團隊中最為重要的一環，其所提供的專業服務將是病患最為重視的部份。相對而言，有形性構面為重要性最低的一項，可見醫護人員的專業服務技術與態度遠比醫

療院所的外觀與環境來得重要。

若就各指標之重要性來看，在有形性構面中的醫療院所具有安全的設備與具有無障礙空間兩項，即佔了重要性權重的六成以上，可見確認安全的環境與無障礙空間遠比環境舒適、現代化的中醫設備與醫護人員的穿著重要許多，而這項結果與過去研究民眾選擇就醫場所的主要考慮因素為儀器設備是否充足的結果有些微的出入，探究其原因可能為過去的研究主要皆針對西醫的就醫民眾，而在西醫的醫療中，必須藉由各式的儀器設備來協助診斷疾病，因此該指標才會對民眾選擇就醫場所產生如此大的影響。然而，本研究主要針對中醫醫療服務，而中醫對於儀器設備的倚賴程度不像西醫、牙醫般高，因此，才會出現如此差異性的結果。

在可靠性構面中，醫師能詳細告知病情與處置方法與醫護人員能提供技術純熟的專業服務兩項，其重要性權重亦佔此構面之六成以上，與過去研究民眾選擇醫師的因素包括醫師診療技術與專業、醫師服務態度與醫師願意花時間解釋病情之結果相似[19-21]。另外，在回應性構面、保證性構面與同理心構面中，只要與醫護人員的專業技術相關的指標，在該構面中的重要性權重亦明顯較高，此是否意味著在中醫醫療產業中，中醫醫護人員的專業技術與服務態度勝過一切，是未來研究者值得再深入探討的議題。就整體各構面指標而言，病患就醫的安全、隱私性與病患的權益是最受重視的，此結果與一般我們對於醫療服務的認知相符合。

本研究為進一步驗證指標與構面之適當性，因此，乃以本研究所設計的指標，轉換成問卷題項，選取全國共910位中醫門診病患進行問卷調查，以檢測品質指標之建構效度，經驗證性因素分析結果顯示，不管是鑑別效度、收斂效度與各構面之Cronbach's Alpha值皆屬良好，由此可見，本研究所設計的指標應具有良好的建構效度與內部一致性。

本研究透過過去中醫醫療服務品質之相關研究，以SERVQUAL量表為架構，初步設計出中醫醫療服務品質指標，而後經過專家座談會的討論，訂定出中醫醫療服務品質



指標共22項，接著再以AHP法分別訂定出每個構面與構面下指標的重要性權重，最後再以中醫門診病患的滿意度調查結果來檢驗本研究設計之指標的建構效度與內部一致性。研究結果顯示，各項構面、指標與權重分數，不僅可以作為未來中醫醫療政策或醫務管理者在評估中醫醫療服務品質時的測量工具，亦可作為未來衛生政策或醫務管理研究者欲進行中醫醫療服務品質研究時的重要參考。

在研究限制與對未來研究建議方面，Hart[5]與簡君蓉[6]曾指出以SERVQUAL量表來評估服務品質時，具有醫療機構間可比較性的優點，然本研究主要以中醫門診病患進行指標適當性的驗證，並未檢測醫療機構間服務品質的可比較性，因此，建議未來研究者亦可針對所設計的指標來進行中醫醫療機構間服務品質的測量與比較，以檢測本研究指標於中醫醫療機構間服務品質的可比較性。而本研究僅以SERVQUAL量表來進行指標的設計，未來研究者可以本研究設計的指標為基礎，參考其他醫療品質測量的論點與量表，繼續發展或修正各種適用中醫醫療品質測量的指標。此外，本研究先以專家座談結果來發展中醫醫療品質測量指標，而這樣的研究設計雖可以較完整與精確的測量各中醫醫療機構所應該具有的品質，但在進行民眾對問卷調查時，有可能會造成民眾對問卷題項的認知落差，雖然本研究已透過題項的修正以及訪員的解說盡量降低此落差，但亦建議未來研究者欲進行民眾的醫療品質調查時，可先針對民眾進行質性訪談(例如：焦點團體法)，以充分從民眾的觀點來進行中醫醫療品質的調查。最後，本研究在進行問卷調查的過程中，雖有嘗試想取得各中醫醫師的看診病患資料，然對於這樣的要求，大部分中醫醫師皆以保護病患資料隱私權為由拒絕本研究此項請求，在無法取得各中醫醫師之看診病人的個人資料情形下，本研究甚難以評估填答者是否代表母體，未來進行相關研究時，若能克服資料取得的限制，建議宜進行樣本與母體間特性的比較。

## 致 謝

本研究感謝行政院衛生署中醫藥委員會九十三年度研究(計畫編號CCMP93-RD-016)與九十五年度研究(計畫編號CCMP95-RD-003)的補助。

## 參考文獻

1. 行政院衛生署：民國95年全民健康保險統計。  
<http://www.doh.gov.tw/statistic/全民健保/95.htm>。  
引用2008/08/05。
2. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. A conceptual model of service quality and its implication for future research. *J Mark* 1985;**49**:41-50.
3. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. Servqual: a multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *J Retailing* 1988;**64**:13-40.
4. Foster ST. *Managing Quality: An Integrative Approach*. New York: Prentice Hall 2001.
5. Hart SL. An integrative framework for strategy making process. *Acad Manage Rev* 1992;**17**:327-51.
6. 簡君蓉：國民中學學校服務品質缺口模式問卷發展與應用之研究。南投：暨南國際大學教育政策與行政研究所碩士論文，2002。
7. Youssef F, Nel D, Bovaird T. Service quality in NHS hospitals. *J Manag Med* 1995;**9**:65-74.
8. Jun M, Peterson RT, Zsidisin GA. The identification and measurement of quality dimensions in health care: focus group interview results. *Health Care Manage Rev* 1998;**23**:81-94.
9. Dansky KH, Miles J. Patient satisfaction with ambulatory healthcare services: waiting time and filling time. *Hosp Health Serv Adm* 1997;**42**:165-77.
10. Bowers MR, Swan JE, Koehler WF. What attributes determine quality and satisfaction with health care delivery? *Health Care Manage Rev* 1994;**19**:49-55.
11. Carman JM. Consumer perceptions of service quality: an assessment of the servqual dimensions. *J Mark* 1990;**66**:33-55.
12. Saaty TL. *The Analytic Hierarchy Process*. 9th ed., New York: McGraw-Hill, 1980.
13. Hatcher M. Voting and priorities in health care decision making, portrayed through a group decision support system, using analytic hierarchy process. *J*

- Med Syst 1994;**18**:267-88.
14. 蔡文正、龔佩珍、翁瑞宏、郭妮吟：以平衡計分卡建構公立醫院經營績效評估指標。醫院 2005；**38**：44-59。
15. 邱紋絹、張雅婷、洪燕妮、譚醒朝：醫院員工與責任中心制度：分析層級程序法之應用。台灣衛誌 2006；**25**：49-57。
16. Matsuda S. An analysis of the vietnamese system of occupational safety and health and setting priorities with the analytic hierarchy process. Occup Environ Med 1996;**53**:281-6.
17. Bollen KA. Structural Equations with Latent Variables. New York: John Wiley & Sons, 1989.
18. Anderson JC, Gerbing DW. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. Psychol Bull 1988;**103**:411-23.
19. Stewart DW, Hickson GB, Pechmann C, Roslow S, Altemeier WA. Information search and decision making in the selection of family health care. J Health Care Mark 1989;**2**:29-39.
20. 吳佩璟：全民健保實施下影響門診病患選擇門診就醫層級之因素探討—以在此市小兒科就診的門診病患為例。台北：台北大學財政學系碩士論文，2000。
21. 蔡文正、龔佩珍：民眾對基層診所評價與就醫選擇影響因素。台灣衛誌 2003；**22**：181-93。

## Applying the SERVQUAL questionnaire to establish quality indicators for Chinese Medicine

WEN-CHEN TSAI<sup>1</sup>, PEI-TSENG KUNG<sup>2</sup>, RHAY-HUNG WENG<sup>3,\*</sup>,  
YUNG-HSIEN CHANG<sup>4</sup>, SZU-YI LEE<sup>1</sup>

**Objectives:** In order to assure quality health care after the implementation of global budgeting payments at our institutions, it was necessary to establish quality indicators for Chinese medicine services. The SERVQUAL questionnaire was used to build a set of Chinese medicine service quality indicators. **Methods:** The expert panel method was applied to build up the appropriate indicators for Chinese medicine service quality, and the analytic hierarchy process was employed to establish the importance of each dimension or indicator. Further, for testing the construct validity of quality indicators, we adopted confirmatory factor analysis (CFA) to analyze the questionnaires of 910 Chinese medicine outpatients. **Results:** The result of this research has set 5 dimensions and 22 indicators that include 5 tangible indicators, 4 reliability indicators, 5 responsiveness indicators, 4 assurance indicators and 4 empathy indicators. The weight for each dimension is the following: 0.122 for the tangible aspect, 0.354 for the reliability aspect, 0.145 for the responsiveness aspect, 0.238 for the assurance aspect and 0.141 for the empathy aspect. In addition, the CFA indicated that convergent validity and the divergent validity of the quality indicators established by this study are all acceptable parameters. **Conclusions:** Health care managers can use these indicators set by this research to evaluate or study the service quality for Chinese medicine. (*Taiwan J Public Health*. 2008;**27**(4):309-319)

**Key Words:** *Chinese Medicine, Health Care Service Quality, SERVQUAL Questionnaire, Analytic Hierarchy Process, Confirmatory Factor Analysis*

---

<sup>1</sup> Department of Health Services Administration, China Medical University, Taichung, Taiwan, R.O.C.

<sup>2</sup> Department of Healthcare Administration, Asia University, Taichung, Taiwan, R.O.C.

<sup>3</sup> Graduate Institute of Health Information and Management, Chia Nan University of Pharmacy & Science, No. 60, Erh-Jen Rd., Sec. 1, Jen-Te, Tainan, Taiwan, R.O.C.

<sup>4</sup> Graduate Institute of Integrative Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan, R.O.C.

\* Correspondence author. E-mail: wonhon@mail2000.com.tw

Received: Mar 18, 2008 Accepted: Aug 15, 2008