

臺灣醫師人力政策當前重要課題之專家意見分析

宋文娟^{1,*} 藍忠孚² 陳琇玲^{1,3}

詹錕鈺¹

WEN-CHUAN SUNG^{1,*}, CHUNG-FU LAN², HSIU-LING CHEN^{1,3}, KUN-WU TSAN¹

¹ 馬偕紀念醫院，臺北市中山北路二段92號

Mackay Memorial Hospital . No. 92, Sec.2, Chung-San North Road, Taipei, Taiwan, R.O.C.

² 陽明大學公共衛生研究所

Graduate Institute of Public Health, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

³ 嘉南藥理學院

Chia-Nan College of Pharmacy, Tainan, Taiwan, R.O.C.

* 通訊作者Correspondence author. E-mail: wenchuan@msl.mmh.org.tw

目標：本研究之目的在藉由專家意見對未來醫師人力進行預測並尋求適當的政策改革。方

法：應用德菲法與紮根理論研究法對四十四位專家進行二回合問卷調查。**結果：**(1)全民健保實施對專科結構之影響較醫師人力來得大。(2)未來人力供需及專科結構，其他條件不變下：專家預測會「熱門科人力過剩，冷門科人力不足」、「醫師集中在大醫院，中小型醫院招募不易」。(3)二十四項改革方案評估，首要改革方案為「全面檢討支付標準」，評價最低為「增加醫學系公費生」。**結論：**本研究結果可做未來立法或施政之參考。(中華衛誌 1999；18(5)：334-340)

關鍵詞：醫師人力政策、德菲法、紮根理論研究法。

Current major issues in physician manpower policy in Taiwan: an analysis of experts' opinions

Objectives: This study analyzed physician manpower and specialty structure after the implementation of National Health Insurance, predicting and finding adaptive policy. **Methods:** The study utilized the Delphi Method and Grounded Theory Method to estimate future changes in physician manpower in Taiwan. Analysis of the questionnaire collected from 44 experts showed the following results. **Results:** First, implementation of National Health Insurance has had a greater influence on the structure of subspecialties than on physician manpower. Second, all other things being equal, there will be an uneven distribution of specialists in the future. There will be an excess of physicians in popular specialties and a shortage in unpopular specialties. In addition, physicians will flock to large hospitals, causing a shortage in small hospitals. Finally, an across-the-board evaluation of the reimbursement scheme is the top priority among the twenty-four proposals, whereas increasing the number government scholarship-sponsored medical students is the least favorable proposal. **Conclusions:** The results of this research can be used as a reference for lawmakers and administrators. (*Chin J Public Health. (Taipei): 18(5): 334-340*)

Key Word: Physician Manpower Policy, Delphi Method, Grounded Theory Method.

前言

隨著醫療總體環境的變遷，不斷有新的問題浮現，特別在醫師人力的培育上。臺灣地區對於醫師人力培育有三大政策，一為公元二〇〇〇年達成每位醫師服務七五〇名人口的目標[1]；二為每年培育一二〇〇名醫學生[2]。行政院衛生署基於此二政策，對醫師人力進行嚴格的控管(regulation)，目的在防止過量的人力供給會誘導病患需求而造成醫療資源的浪費。

這三大政策自一九八〇年代迄今已面臨到三大挑戰，就醫師人力而言，全民健保實施後民眾醫療利用率的提高[3]、住院醫師招募不足[4]、基層醫療單位醫師荒與人力流失等問題呈現；就專科結構而言，各專科間人力分佈不均、醫師過度專科化發展[5]；就教育體系而言，制度不斷的鬆綁，多所醫學院校興起，要求醫學系開放之聲不斷。這些在在衝擊著醫師人力政策，迫使衛生主管機關、醫學教育界與醫療院所不得不重新思考所面臨的問題。本文即針對此，藉由專家意見對醫師人力政策進行問題與改革之研究。

材料與方法

本研究所採用的研究方法為「德菲法」(Delphi method)與「紮根理論研究法」(Grounded theory method)，就研究的性質區分為量化與質性二部分，研究所採行的工具為結構式與非結構式合併問卷。

一、研究方法

德菲法，一種跨領域(interdisciplinary)的研究方法。研究過程中，針對設定的議題，透過專家匿名，不斷書面討論方式，誘導專家(expert)以其專業知能、經驗與意見建立一致性的共識(consensus)，進而解決複雜議題。為避免傳統型德菲法的問卷多次往返程序繁複及耗時耗力問卷回收率愈來愈低，故以修正型德菲法(modified Delphi method)進

投稿日期：87年10月21日

接受日期：88年9月16日

行。第一回合問卷回收後，研究人員即開始進行統計工作，並於第二回合問卷呈現出第一回合中專家個人之看法及小組之意見趨勢，目的在使專家們了解自己上次的填答及群體中之填答傾向，專家若原始意見與群體意見不相一致，但後來對群體意見表贊同，可於第二次修正意見，但若對自己原先意見表達堅持立場，可於問卷中陳述原因，這是德菲法的精神所在，可以集思廣益又可以維持專家獨立判斷的能力[6-8]。

紮根理論研究法是一種運用系統化程序，針對某一現象來發展並歸納式地導引紮根的理論的一種質性研究方法。其分析是由三種譯碼手續所組成，開放性譯碼(open coding)乃將資料分解、檢視、比較、概念化，和範疇化的過程；主軸向譯碼(axial coding)是做完開放式譯碼之後，研究者藉譯碼分析現象的脈絡、行動的策略和結果把各範疇間聯繫使資料又被組合到一起的過程；選擇性譯碼(selective coding)是選擇中心範疇，將其系統地和其他範疇聯繫，驗證當中之關係，並把未發展完全的範疇補充的過程[9-10]。本研究應用紮根理論研究法主要將專家開放式意見運用譯碼方式將無序的眾多文字資料做系統化分析，提供更寬廣的思考領域，使資料能呈現出最大的解釋力。

二、研究對象

遴選研究對象主要考量該專家對研究主題有深入了解與特別關切、在相關領域中享有盛名、曾於期刊文獻上發表相關評論、或其意見表達足代表某個群體，於研究中列為優先考量人選。基於上開原則專家群共計分為四組，分別為教育(教育部、醫學教育者)十二位，考試(考試院、專科醫學會)十二位，任用(協會代表、醫院經營者)十二位，衛政(衛生政策、公共衛生、醫務管理學界)八位，共計四十四位專家。

三、研究工具

研究議題之設計除研究者就文獻探討與未來可能趨勢納入外，尚訪談二位醫療院所

經營者、二位國內醫學院院長及二位專科醫學會理事長之意見後擬定問卷，問卷並經四位實務與學術界專家進行前測，修定後定稿。問卷分為四部分，前三部分採結構式問卷，以五點李克特綜合尺度(Likert scale)衡量專家的示意程度，第四部分為開放式答題。

四、資料分析

第一回合問卷於八十六年十一月初發放，於十二月初回收完畢，第二回合問卷於八十六年十二月底發放，於八十七年一月底回收完畢。問卷回收後以SPSS for Windows 7.0建檔並進行分析。資料分析之方法主要包括二部分，第一部分為集中趨勢量數分析，求平均值(means)、眾數(mode)，以視資料之集中趨勢；第二部分為離散量數分析，求四分位差(quartile deviation)，以視資料分散程度，在離散量數的四分位差分析中，分析結果四分位差若小於0.6，則具高度一致性；若介於0.6~1.0間者具中度一致性；若四分位大於1.0則未達到意見的一致性[11]。

結 果

本研究以問卷方式藉由教育、考試、任用、衛政四組專家來評估「全民健保實施後對醫師人力及結構之影響」、「預測未來十年間

醫師人力及結構問題」、「醫師人力及結構問題改革方案評估」三部分議題。問卷第一回合計40題，第二回合經專家建議增列9題，共49題，每一題皆以五分等級法進行評估，得分愈高表示專家對該議題認知呈強度反應，其中改革方案更以「認同性」、「迫切性」、「重要性」、「適當性」四構面分析。第四部分開放答題，請專家就「全民健保實施後臺灣地區醫師人力及其結構，提出問題及改革建議」。

本研究第二回合問卷經離散量數分析後，九成以上議題具高度一致性，故不再進行第三回合問卷。主要研究結果如下：

一、量化分析

(一) 全民健保實施後對醫師人力及結構之影響
在集中趨勢分析中(表一)，以「熱門科與冷門科之轉變」平均值達4.69專家評分最高，眾數5；次為「各專科間未能均衡發展」平均值4.52，眾數5。此二項皆與專科結構有關，而與醫師人力有關的項目，如「住院醫師招募不足」、「醫師移民出走」等議題，平均值較低，不及4.0。可見得全民健保對醫師專科結構具影響性相當大，而對醫師人力之影響較為中等。

在離散量數分析，本大題中除「住院醫師招募不足」此項四分位差為0.75，專家間呈

表一 全民健保實施對醫師人力及結構之影響分析

排序	議題	平均值	眾數	四分位差
1	熱門科與冷門科之轉變	4.69	5	0.5
2	各專科間未能均衡發展	4.52	5	0.5
3	外科人力嚴重流失	4.44	5	0.5
4	住院醫師招募不足	3.90	4	0.75
5	專科醫師功能未充分發揮	3.85	4	0.5
6	基層醫療(Primary Care)逐漸萎縮	3.83	3	0.5
7	醫師移民出走	3.68	4	0.5
8	一般科(Generalist)不受重視	3.38	3	0.5
9	住院醫師淪為廉價勞工	3.37	3	0.5
10	偏遠地區醫師人力不足	3.33	3	0.5

備註：1.評量尺度：「5」健保影響很大、「4」健保影響中等、「3」健保影響輕微、「2」非由健保影響、「1」不認為有問題。

2.填答「1」及「2」者排除統計。

中度共識外，其餘各項為0.5，顯示具有高度共識。

(二) 預測未來十年間醫師人力及結構問題

在人力供給面部分(表二)，以「中小型醫院不斷引進外籍醫師」平均值3.58評分最高，眾數4；其他各項目中平均值及眾數都未超過4，尤其在「本國醫學畢業生國內執業率下降」此項得分最低，顯示專家認為幾乎不可能發生。未來十年間在醫師人力供給面上，就本研究所列示議題，發生機率並未特別偏高。而在人力需求面上，「偏遠地區醫師人力不足仍無法有效解決」、「醫療利用率持續上升」極有可能發生平均值分別為4.42及4.36，二項眾數皆為5，其他「省立醫院醫師持續出走」經專家評估也極有可能發生，平均值4.06，眾數4。在四分位差上，十題皆為0.5，顯示專家意見具高度一致性。

在專科結構上，「熱門科呈現人力過剩，冷門科呈現人力不足」平均值超過4.5，眾數為5，顯示專家們皆預估未來一定發生的機率相當高；「醫師集中在大型醫院，中小型醫院醫師招募不易」平均值得分4.11，眾數為4，居次，表示極有可能會發生；其他各項平均值都在3.0以上，可能會發生。較特別的是四分位差的評估中，除「醫師集中在大型醫院，中小型醫院醫師招募不易」此項為0.375，其他皆為0.5，顯示在該項中各專具有相同的看法，一致很高，換言之，專家間存有共識。

(三) 醫師人力及結構問題改革方案評估

各議題在「認同性」、「重要性」、「適當性」的排序大致相同(表三)，變化不大，但在「迫切性」的評估上因考量現況問題解決的急迫性，故與其他三項尺度的表現略有所差

表二 專家預測未來十年間醫師人力及結構問題分析

排序	議題	平均值	眾數	四分位差
《人力供給》				
1	外籍醫師：中小型醫院不斷引進	3.58	4	0.5
2	本國醫師：移民出走數量增加	3.14	3	0.5
3	至國外的醫師：回流數不斷增加	2.86	3	0.5
4	醫師人力：總體供給過剩	2.83	3	0.5
5	本國醫學畢業生：國內執業率下降	2.51	3	0.5
《人力需求》				
1	偏遠地區：醫師人力不足仍無法有效解決	4.42	5	0.5
2	被保險人：醫療利用率持續上升	4.36	5	0.5
3	省立醫院：醫師持續出走	4.06	4	0.5
4	醫院：病床數不斷擴增,住院醫師工作量增加	3.81	4	0.5
5	醫師人力：總體需求增加	3.63	3	0.5
《結構》				
1	熱門科VS冷門科：熱門科呈現人力過剩，冷門科呈現人力不足	4.56	5	0.5
2	大型醫院VS中小型醫院：醫師集中在大醫院，中小型醫院醫師招募不易	4.11	4	0.375
3	專科VS基層醫療：專科醫師投入基層醫療工作愈來愈多	3.61	4	0.5
4	專科VS一般科：專科與一般科失衡	3.56	3	0.5
5	專科VS次專科：專科醫師愈分愈細	3.19	3	0.5

備註：評量尺度："5"一定會發生、"4"極可能發生、"3"可能會發生、"2"發生機率小、"1"不可能發生。

表三 醫師人力及結構問題改革方案評估各評量尺度排序

編號	議 題	認同性	迫切性	重要性	適當性
1	全面檢討各項支付標準	1	1	1	1
2	給付方式改以相對工作價值(RBRVS)為基礎	9	10	9	9
3	配合各專科人力，調整以合理又公平的給付方式，引導醫師執業科別發展	6	6	5	6
4	對基層醫療加成給付	21	20	21	17
5	對山地、離島地區服務項目除加成給付外，另編預算補助	2	3	3	4
6	重新評估臺灣地區醫師人力	4	4	7	5
7	重新評估醫師人口比政策	7	6	7	7
8	醫師人力培育採條件式開放	19	19	18	21
9	增加醫學系公費生名額	24	24	24	24
10	醫師人力培育建立供需模式，招生數量參考調整	13	9	13	11
11	公私立大學評鑑對未達評鑑標準之醫學院，採以減招	4	8	4	3
12	各醫學院招收醫學系學生時，除聯考成績外，另加評應考生當醫師之適合性及問題解決能力	9	14	10	10
13	醫學系學生修業六年畢業，畢業後需接受二年(PG1、PG2)實習臨床教育訓練	12	16	14	12
14	各專科人力培育應建立供需模式，各專科醫師甄審通過比率參考此模式調整	13	12	12	14
15	外國及大陸醫學院畢業者來臺執業，嚴格限制擔任主治醫師人數，但允許擔任住院醫師	22	22	23	22
16	外國及大陸醫學院畢業者來臺執業，均嚴格檢覈	3	1	2	2
17	外國及大陸醫學院畢業者來臺執業，均嚴格限制人數	8	4	6	8
18	設定專科與一般科間之比例	19	21	20	19
19	衛生署自專科醫學會收回甄審權	23	23	22	23
20	主治醫師應予值班	11	11	11	13
21	所有住院醫師皆在醫學中心訓練，再由醫學中心定期輪派住院醫師至區域醫院、地區醫院	16	17	15	15
22	實施全國住院醫師聯合聘募分發制度(Matching Program)	18	18	19	19
23	實施醫師助理制度(Physician Assistant)並納入法規管理	17	13	17	18
24	實施Nurse Practitioner制度並納入法規管理	15	15	16	16

異。

經魏可遜配對組符號等級檢定(Wilcoxon signed-rank test)檢視第一回合與第二回合填答是否具差異，結果在二回合皆需勾選的85個格數中，有9個具差異，顯示約有百分之九十的填答第一回合與第二回合是未具差異的，換言之，專家在兩回合問卷填答一致性很高。

二、質性分析

本研究對紮根理論研究法的使用重點在藉其資料處理的分析技術。在第一回合及第二回合問卷皆回收的36份問卷中，在最後一大題開放式議題「請就全民健保實施後臺灣地區醫師人力及其結構，提出您認為的問題及改革建議」中，填答者有25位專家，約佔七成，回應比率相當高，顯示專家們對此議題深感興趣。

對造成醫師人力數量問題之原因專家多認為是住院醫師人力供不應求、醫療利用率增加、醫院不斷增床擴建等所導致，所影響的結果是醫院醫師人力不夠、教學醫院有名無實等。對醫師人力數量之改革，建議重新評估醫師人力佔多數。

對專科結構失衡的原因，許多專家認為是給付不合理所影響，其會造成外科人力不足、專科功能無法發揮、熱門科與冷門科的轉變、影響預防保健、引進外籍醫師等問題。要改革醫師結構失衡首要的是自給付著手，不少專家提出需檢討給付、提高給付、給付要合理，也有專家提出給付需多方考慮但改革不宜以給付為導向，顯示對醫師專科結構問題專家們多數意見認為改革給付制度為一大方向。

討 論

本研究屬橫斷面研究，當時空轉換、環境變化、制度改革.....等影響醫師人力供需及專科結構因子產生變化時，專家評估結果可能有所差異。

在全民健保實施對醫師人力及結構之影響，由問卷分析結果可看出排序前三項分別為「熱門科與冷門科之轉變」、「各專科間未能均衡發展」、「外科人力嚴重流失」，此三項皆屬專科結構面，對應紮根理論法分析結果，專家認為這為健保給付不合理所致。八十四年全民健保實施，醫療項目給付基礎仍延續過去公勞保時代不合理的方式，雖說歷經多次調整，但體質並未隨之進行變革，在「不同工卻同酬」的給付基礎下，風險小、易開業、工作輕鬆不需值班的科別成為熱門科；風險大、易有醫療糾紛、工作辛苦需值班的科別成為冷門科，加以新一代年輕人對工作「錢多、事少、離家近」的價值觀念，使現今熱門科、冷門科與二十年前完全相反，造成各專科人力結構上局部失衡。

在未來十年供需預測上，因為在現實世界中，活動的進行不斷趨於詭譎多變，周遭環境也持續在更迭轉換，因此進行預測時本研究假設在「條件不變」(other things being equal 或 *ceteris paribus*)情況下請專家答題，由表三得知，專家認為醫師人力總體需求增加較總體供給過剩的評分高。但按衛生署87.01.07衛署醫字第86076280號函教育部，於說明二中「.....現階段同意醫學系每年招生名額增加一百名」，也就是醫師人力的培育數由現今每年1,200名增加為1,300名。由於此一政策的改變，本部分研究的預測就顯得意義有限。

專家對醫師人力及結構問題之改革方案中，於「認同性」、「迫切性」、「重要性」、「適當性」四項評量尺度均居首位者為「全面檢討各項支付標準」(表三)，且此議題於四組專家間經變異數分析均無差異，顯示專家一致認同支付制度深深影響著醫師人力與結構的發展，也意味著現今給付方式存在諸多不合理現象，此點並與紮根理論研究法結果一致。全民健保實施後，因95%以上的民眾納保[12]，可謂整體醫療資源透過健保運作來分配，健保的各項給付便是醫療院所的經濟命脈，重要性可見一般。我國現行的支付標準

是延續一九九〇年公保處、勞保局將原醫院各別給定的給付變革為統一標準之甲乙丙表而來，該表設計乃以美國加州相對值表一九七四年第四版為依據，其中多數項目又另協商方式列入。事實上，公勞保時期的支付標準早已不符現在需求，雖爾有調整給付點數，但在醫療費用快速成長，醫療環境不斷改變的今日，幫助有限。

在所有改革方案中，居四項評量尺度之末者為「增加醫學系公費生名額」，公費生制度始於一九七五年陽明醫學院(現今陽明大學)所設，當時之目的是為吸引更多年輕優秀醫師至偏遠地區服務，但公費生制度自實施以來，已發生多起不願按合約履行義務的例子，且成效有限，公費生是否仍具時代意義值得衛生主管機關再行細部評估。另值得注意的是，專家對「外國及大陸醫學院畢業者來臺執業，嚴格限制任主治醫師但允許任住院醫師」持保守態度，顯示對於開放外國及大陸醫學院畢業生來臺執業以解決醫師人力數量問題縱然在有條件的情況下—只允許來臺擔任住院醫師，仍暫不列入考慮。

醫師人力之政策課題是醫事人力體系中最能直接影響醫療品質(quality)、就醫之可近性(access)與醫療成本(cost)，其影響深遠是政策制定者所不容輕乎，本研究專家意見之結果可提供未來立法或衛生政策決策者參考。

誌 謝

本研究承黃佰超教授、張錦文教授、星雙鈺副教授之指正，及顏淑涓主任之鼓勵得以完成，特此申謝。

參考文獻

1. 江東亮：臺灣地區的醫師人力政策：1945-1994。中華衛誌1995;14:383-91。
2. 賴進祥：全國醫事人力規劃。人事月刊1995;20:64-79。
3. Cheng SH, Chiang TL. The effect of universal health insurance on health care utilization in Taiwan. JAMA 1997;278:89-93.
4. 張錦文、黃琬雅：如何解決住院醫師分配不均之改革方案及全面性培養住院醫師。醫院1998;30:36-9。
5. 藍忠孚：全民健保後醫師人力供需現況與未來推估之研究。臺北：行政院衛生署，1997。
6. Linstone HA, Turoff M. The Delphi method: techniques and applications. 3rd. Massachusetts: Addison-Wesley, 1979;1-16.
7. Synowiez BB. Delphi forecasting as a planning tool. Nursing Management 1990;21:18-9.
8. Whitman NI. The committee meeting alternative: Using the Delphi technique. JONA 1990;20:30-6.
9. Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. 1st ed., California: Sage, 1990.
10. 徐宗國：紮根理論研究法—淵源、原則、技術與涵義。胡幼慧編：質性研究—理論、方法及本土女性研究實例。臺北：巨流，1997；47-73。
11. Faherty V. Continuing social work education: results of a Delphi survey. Journal of Education for Social Work 1979;15:12-9.
12. 行政院衛生署：建立醫療網第三期計畫。臺北：行政院衛生署，1996。

